UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA

TESIS DOCTORAL:

CAMBIO SOCIAL Y TECNOLÓGICO EN EL TRIÁNGULO INDUSTRIAL DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA (1900-1991)

ESTRELLA GUALDA CABALLERO

DICIEMBRE, 1994

A Ricardo,
por su constante apoyo y aliento

A mis padres y hermanos,
por su incalculable ayuda

A mi hijo,
por las horas robadas

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS
INTRODUCCIÓN
La génesis *(I)*
Un camino de imprevistos y dificultades: algunas anécdotas *(II)*
Pluralismo metodológico y cognitivo, interdisciplinariedad y sociología histórica *(V)*
Sobre la organización y distribución de la Tesis *(IX)*
Bibliografía *(XI)*

I. GEOGRAFÍA, RECURSOS NATURALES Y DIVISIONES TERRITORIALES

1. GEOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES

1.1. Ubicación del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla. *(5)*
1.2. Extensión superficial y altitud. *(6)*
1.3. Elementos del relieve e hidrografía. *(10)*
1.4. El clima como recurso productivo. *(11)*
1.5. Suelos y vegetación. *(17)*

2. DIVISIONES TERRITORIALES

2.1. Introducción. *(19)*
2.2. Divisiones territoriales: niveles de desagregación. *(19)*
2.3. Divisiones territoriales geográficas, comarcas o regiones naturales. *(22)*
2.3.1. Comercialización realizada por el Instituto de Desarrollo Económico (1970). *(23)*
2.3.2. Bases para la Ordenación del Territorio. *(25)*
2.3.3. Divisiones en regiones naturales procedentes de los nomenclátores de 1981 y 1991.
2.3.4. Otras divisiones geográficas. *(31)*
2.4. Divisiones judiciales, políticas y administrativas. *(33)*
2.5. Comarcas socioeconómicas. *(53)*
2.5.1. Comarcas Béticas. *(54)*
2.5.2. Comarcas urbanas. *(55)*
2.5.3. Comarcas del Valle del Guadalquivir. *(55)*

2.5.4. Comarcas de transición intermedia. *(58)*
2.5.5. Comarcas de montaña con actividad económica. *(58)*
2.6. Comarcas agrarias. *(62)*
2.7. División sanitaria. *(65)*
2.8. Divisiones educativas: Mapa Escolar y Distritos Universitarios. *(69)*
2.9. Divisiones turísticas. *(69)*
2.10. Otras divisiones: más específicas. *(70)*
2.10.1. Regiones geodemográficas, según el Banco Urquijo, Caja de Ahorros Provincial San Fernando de Sevilla y el Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla (1973). *(70)*
2.10.2. Comarcas de la provincia de Huelva, según Jesús Monteagudo. *(73)*

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(75)*

4. BIBLIOGRAFÍA. *(79)*

II. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

1. INTRODUCCIÓN
1.1. Objetivos. *(4)*
1.2. Divisiones territoriales. *(4)*
1.3. Fuentes. *(5)*
1.4. Tablas estadísticas. *(6)*

2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
2.1. Población de hecho o de derecho. *(8)*
2.2. Evolución de la población de Cádiz. (12)
2.2.1. Partido Judicial de Algeciras. *(12)*
2.2.2. Partido Judicialde Arcos de la Frontera. *(13)*
2.2.3. Partido Judicial de Barbate de Franco. *(15)*
2.2.4. Partido Judicial de Cádiz. *(16)*
2.2.5. Partido Judicial de Chiclana de la Frontera. *(16)*
2.2.6. Partido Judicial de Jerez de la Frontera. *(17)*
2.2.7. Partido Judicial de La Línea de la Concepción. *(18)*
2.2.8. Partido Judicial de El Puerto de Santa María. *(18)*
2.2.9. Partido Judicial de Puerto Real. *(19)*
2.2.10. Partido Judicial de Rota. *(19)*

2.2.11. Partido Judicial de San Fernando. *(19)*
2.2.12. Partido Judicial de San Roque. *(20)*
2.2.13. Partido Judicial de Sanlúcar de Barrameda. *(20)*
2.3. Evolución de la población de Huelva. *(22)*
2.3.1. Partido Judicial de Valverde del Camino. *(22)*
2.3.2. Partido Judicial de Aracena. *(24)*
2.3.3. Partido Judicial de Huelva. *(26)*
2.3.4. Partido Judicial de Moguer. *(28)*
2.3.5. Partido Judicial de Ayamonte. *(29)*
2.3.6. Partido Judicial de La Palma del Condado. *(30)*
2.4. Evolución de la población de Sevilla. *(32)*
2.4.1. Partido Judicial de Alcalá de Guadaira. *(33)*
2.4.2. Partido Judicial de Carmona. *(36)*
2.4.3. Partido Judicial de Cazalla de la Sierra. *(37)*
2.4.4. Partido Judicial de Coria del Río. *(37)*
2.4.5. Partido Judicial de Dos Hermanas. *(38)*
2.4.6. Partido Judicial de Écija. *(39)*
2.4.7. Partido Judicial de Estepa. *(39)*
2.4.8. Partido Judicial de Lebrija. *(40)*
2.4.9. Partido Judicial de Lora del Río. *(40)*
2.4.10. Partido Judicial de Marchena. *(41)*
2.4.11. Partido Judicial de Morón de la Frontera. *(42)*
2.4.12. Partido Judicial de Osuna. *(42)*
2.4.13. Partido Judicial de Sanlucar la Mayor. *(43)*
2.4.14. Partido Judicial de Sevilla. *(44)*
2.4.15. Partido Judicial de Utrera. *(45)*

3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ESPACIO
3.1. Densidad de población. *(48)*
3.1.1. Densidad de población en Cádiz. *(48)*
3.1.2. Densidad de población en Huelva. *(54)*
3.1.3. Densidad de población en Sevilla. *(57)*
3.2. Asentamiento en núcleo y en diseminado. Población en la capital. *(62)*
3.2.1. Cádiz. *(63)*
3.2.2. Huelva. *(65)*
3.2.3. Sevilla. *(66)*
3.3. Asentamiento y altitud. *(67)*
3.3.1. Cádiz. *(69)*

3.3.2. Huelva. *(70)*
3.3.3. Sevilla. *(71)*

4. EVOLUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL TRIÁNGULO EN RELACIÓN A ANDALUCÍA Y ESPAÑA.
4.1. Evolución e importancia demográfica del triángulo. *(72)*
4.2. Densidad. *(77)*

5 SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(78)*

6 BIBLIOGRAFÍA. *(83)*

III. MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN

1. MOVIMIENTO NATURAL
1.1. Introducción. *(7)*
1.2. Fuentes y Metodología. *(8)*
1.2.1. Tablas de datos provinciales. *(8)*
1.2.2. Tablas según partidos. *(9)*
2.1. Natalidad. *(10)*
2.1.1. Cádiz. *(10)*
2.1.2. Huelva *(13)*
2.1.3. Sevilla. *(14)*
2.1.4. El triángulo en relación a España y Andalucía. *(17)*
3.1. Mortalidad. *(21)*
3.1.1. Cádiz. *(21)*
3.1.2. Huelva. *(23)*
3.1.3. Sevilla. *(25)*
3.1.4. El triángulo en relación a España y Andalucía. *(27)*
4.1. Crecimiento Vegetativo. *(29)*
4.1.1. Cádiz. *(29)*
4.1.2. Huelva. *(31)*
4.1.3. Sevilla . *(33)*
4.1.4. El triángulo en relación a España y Andalucía. *(34)*

2. MIGRACIONES INTERIORES
2.1. Introducción. *(38)*
2.2. Fuentes y Metodología. *(40)*
2.2.1. Migraciones interiores de 1900-70. *(40)*
2.2.2. Migraciones interiores entre 1980-89. *(42)*
2.2.3. Problemas en relación al estudio de las migraciones interiores. *(43)*
2.3. Estudio de las migraciones interiores. *(48)*
2.3.1. Migraciones interiores en Cádiz. *(49)*
2.3.2. Migraciones interiores en Huelva. *(53)*
2.3.3. Migraciones interiores en Sevilla. *(57)*
2.3.4. En el triángulo en relación a España y Andalucía.*(65)*

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(73)*

4. BIBLIOGRAFÍA. *(82)*

IV. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

1. INTRODUCCIÓN. *(11)*

2. POBLACIÓN SEGÚN SEXO
2.1. Introducción. *(12)*
2.2. Tasas de masculinidad y razón entre sexos. *(13)*
2.2.1. Por provincias. *(13)*
2.2.2. Por partidos. *(14)*

3. POBLACIÓN SEGÚN EDAD
3.1. Introducción. *(16)*
3.2. Población según grandes grupos de edad. *(17)*
3.3. Índice de dependencia demográfica de ancianos por sexos. *(18)*
3.4. Pirámides de población, según grupos intermedios. *(23)*
3.5. Población según grandes grupos de edad. *(30)*
3.5.1. Por municipios. *(30)*
3.5.2. Por partidos. *(32)*

4. ESTRUCTURA FAMILIAR
4.1. Un concepto de familia en debate. *(34)*

4.2. Estado civil de la población, según sexos. *(38)*
4.3. La nupcialidad. *(43)*
4.3.1. Tasas de nupcialidad por provincias. *(43)*
4.3.2. Evolución de los matrimonios, por partidos. *(44)*
4.3.3. Otras caras de la nupcialidad. *(47)*
4.4. Promedio de hijos por mujer. *(49)*

5. EDUCACIÓN: ANALFABETISMO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN
5.1. Introducción. *(52)*
5.2. Educación y analfabetismo, Andalucía y España. *(57)*
5.3. Analfabetismo, 1900-1991. *(61)*
5.4. Nivel de instrucción por partidos, 1981 y 1991. *(65)*
5.4.1 Cádiz. *(65)*
5.4.2. Huelva. *(66)*
5.4.3. Sevilla. *(67)*

6. ACTIVIDAD ECONÓMICA
6.1. Introducción. *(69)*
6.2. Población activa y no activa. *(70)*
6.3. Activos según sexos, por provincias. *(71)*
6.4. Activos según sectores económicos, por provincias. *(72)*
6.5. Activos según sexo y sector económico, 1900-1930-1960-1991. *(77)*
6.6. Activos según sectores económicos, 1900-1930-1960-1991. *(81)*
6.7 Ocupados por partidos y sectores: 1981 y 1991. *(83)*

7. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(86)*

8. BIBLIOGRAFÍA. *(92)*

V. ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA

1. UN SIGLO DE ECONOMÍA ANDALUZA. A MODO DE INTRODUCCIÓN
1.1. Los primeros sesenta años del siglo. *(6)*
1.1.1. De 1900-1930. *(6)*
1.1.2. De 1930-60. *(8)*

1.2. De los sesenta a mediados de los setenta. *(10)*
1.2.1. Política regional. *(10)*
1.2.2.1. Planes de Desarrollo. *(12)*
A). I Plan de Desarrollo (1964-67). *(12)*
B). II Plan de Desarrollo (1968-71). *(14)*
C). III Plan de Desarrollo (1972-75). *(14)*
1.2.2.2. Algunas valoraciones de la política de polos de desarrollo. *(15)*
1.2.3. Situación de la economía andaluza (1960-75). *(19)*
1.3. La economía andaluza desde mediados de los 70 a finales de los 80. *(20)*
1.4. Los años 90 y la economía andaluza. *(23)*

2. FUENTES Y METODOLOGÍA. *(26)*

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN GRANDES SECTORES ECONÓMICOS, 1955 A 1989. *(32)*

4. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD
4.1. VAB de la agricultura y pesca marítima. *(35)*
4.2. VAB de la minería y del agua, gas y electricidad. *(36)*
4.3. VAB de las industrias fabriles. *(37)*
4.4. VAB de la edificación y obras públicas. *(40)*
4.5. VAB del terciario. *(41)*

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(43)*

6. BIBLIOGRAFÍA. *(46)*

VI. EMPLEO Y DESEMPLEO

1. INTRODUCCIÓN *(3)*

2. FUENTES Y METODOLOGÍA *(6)*

3. ACTIVOS SEGÚN SEXO, EDAD Y SECTORES ECONÓMICOS *(9)*

4. **OCUPADOS SEGÚN SEXO Y SECTORES** *(16)*

5. **PARADOS SEGÚN SEXO Y PRIMER EMPLEO** *(18)*

6. **INACTIVOS POR SEXO Y TIPO DE INACTIVIDAD** *(27)*

7. **POBLACIÓN CONTADA APARTE** *(29)*

8. **DEBATES VARIOS EN TORNO AL EMPLEO Y EL DESEMPLEO** *(30)*

8.1. Cambios en la esfera de los valores: el trabajo, el ocio y el tiempo libre *(30)*

8.2. Cambios en la organización del trabajo *(34)*

8.3. Cualificación *(39)*

8.4. Cambio tecnológico y empleo *(41)*

8.5. Políticas alternativas ante el empleo *(44)*

9. **SÍNTESIS Y CONCLUSIONES** *(51)*

10. **BIBLIOGRAFÍA** *(54)*

VII. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

1. **INTRODUCCIÓN.** *(3)*

2. **EL SCIENCE CITATION INDEX Y LA BIBLIOMETRÍA.** *(5)*

3. **ALGUNOS CAMBIOS DEL SISTEMA CIENTÍFICO ESPAÑOL DESDE QUE SE PRODUJO LA DEMOCRATIZACIÓN ESPAÑOLA.** *(7)*

4. **PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA ESPAÑOLA, ANDALUZA Y DEL TRIÁNGULO.**

4.1. A finales de los 60. Una introducción. *(9)*

4.2. La producción científica española y andaluza en los años 80. *(11)*

4.3. La producción científica del triángulo. *(15)*

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(22)*

6. BIBLIOGRAFÍA. *(25)*

VIII. LAS PATENTES COMO MEDIDA DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

1. INTRODUCCIÓN
1.1. Innovación e invento o invención. *(4)*
1.2. Cambio tecnologico, técnica y tecnología. *(7)*
1.2.1. Ciencia pura, ciencia aplicada, técnica y tecnología. *(7)*
1.2.2. Complejidad del cambio tecnológico: interdependencia tecnología-sociedad. *(9)*
1.2.3. Fases del cambio tecnológico. *(11)*
1.2.4. Tecnologia, Nuevas Tecnologías y Cambio Tecnológico. *(13)*

2. QUÉ ES UNA PATENTE Y JUSTIFICACIÓN DE SU ESTUDIO.*(16)*

3. LA LEGISLACIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA
3.1. Notas sobre el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929. *(21)*
3.2. Ley 11/86, de 20 de marzo, de Patentes y su Reglamento, en RD 2245/86. *(22)*
3.3. La Patente Europea. *(28)*
3.4. Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT). *(29)*

4. EVOLUCIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA Y EL TRIÁNGULO
4.1. Metodología, fuentes y terminología. Agradecimientos. *(31)*
4.2. Ránking internacional de solicitudes. *(34)*
4.3. Solicitudes vía nacional, de origen español y extranjeras.*(37)*
4.4. Solicitudes de patentes europeas. *(39)*
4.5. Solicitudes de patentes PCT. *(41)*
4.6. Solicitudes de patentes en el triángulo, Andalucía y España. *(43)*
4.6.1 Solicitudes del triangulo en relación a otras zonas de España. *(43)*

5. ESTUDIO DE LAS SOLICITUDES DE PATENTES DEL TRIÁNGULO ENTRE 1975-1994

5.1. Fuentes y Metodología. *(45)*

5.2. Cobertura de la muestra por años. *(47)*

5.3. Caracterización general de las patentes de Cádiz, Huelva y Sevilla. *(48)*

5.4. Solicitantes y/o inventores de más peso. *(52)*

5.5. Las empresas que más solicitan patentes. *(60)*

5.6. Los municipios de más solicitudes. *(67)*

6. SUGERENCIAS, SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(77)*

7. BIBLIOGRAFÍA. *(81)*

ANEXO I. BÚSQUEDA RETROSPECTIVA EN LA BASE DE DATOS CIBEPAT SOBRE SOLICITUDES DE PATENTES E INFORMACIONES AFINES

ANEXO II. LISTA DE SOLICITANTES CLASIFICADOS SEGÚN PROVINCIAS Y TIPO DE SOLICITUD (PARTICULARES O EMPRESAS)

ANEXO III. INSTRUCCIONES Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN

IX. RECURSOS ECONÓMICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS DEDICADOS A ACTIVIDADES DE I+D

1. GASTOS Y PERSONAL DEDICADOS A I+D

1.1. Introducción. *(5)*

1.2. Fuentes y Conceptos. *(7)*

1.3. Gastos y personal dedicados a I+D en España. *(10)*

1.3.1. Gastos intramuros totales. *(10)*

1.3.2. Personal dedicado a I+D. *(15)*

1.4. Gastos y personal dedicados a I+D en Andalucía, en relación a España. *(17)*

1.4.1. Gastos intramuros en España y Andalucía por sectores y según clase de gasto. *(17)*

1.4.2. Personal empleado en I+D en equivalencia a dedicación plena. *(20)*

2. RECURSOS TECNOLÓGICOS DEL TRIÁNGULO

2.1. Fuentes y metodología. *(22)*

2.2. Empresas con recursos tecnológicos del triángulo, según provincias y sectores. *(23)*

2.3. Empresas con recursos tecnológicos en Cádiz. *(29)*

2.4. Empresas con recursos tecnológicos en Huelva. *(34)*

2.5. Empresas con recursos tecnológicos en Sevilla. *(40)*

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL TRIÁNGULO CON RECURSOS TECNOLÓGICOS

3.1. Fuentes y Metodología. *(48)*

3.2. Características generales de las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía y del triángulo. *(51)*

3.2.1. Magnitudes económicas. *(51)*

3.2.2. Departamento de I+D o de Ingeniería o Equivalente. *(55)*

3.2.3. Titulados superiores. *(57)*

3.3. Relaciones entre la Automatización industrial e implantación de nuevas técnicas de gestión en las empresas. *(59)*

3.4. Motivos y dificultades para la automatización industrial e introducción

de nuevas técnicas de gestión. *(61)*

3.5. Empresas pioneras en la automatización industrial e introducción de nuevas técnicas de gestión. *(65)*

4. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES. *(68)*

5. BIBLIOGRAFÍA. *(73)*

X. CAMBIOS SOCIALES Y TECNOLÓGICOS

1. INTRODUCCIÓN. *(4)*

2. LA MECANIZACIÓN DEL CAMPO Y LA CAÍDA DE LA SOCIEDAD AGRARIA

2.1. Por provincias. *(5)*

2.2. Por comarcas. *(10)*

2.3. Algunos cambios experimentados por la agricultura en los años 80'. *(14)*

3. EL PASO A UNA SOCIEDAD MÁS COMPLEJA

3.1. Diversas teorías explicativas del cambio de modelo de sociedad. *(16)*

3.1.1. De una sociedad agraria a una sociedad industrial: el camino hacia la modernización. *(16)*

3.1.2. Sociedad post-industrial. *(21)*

3.1.3. Sociedad de la información. *(24)*

3.1.4. Sociedad del ocio, sociedad del consumo. *(29)*

3.1.5. Una Sociedad más compleja. *(33)*

3.2. Características que identifican a una sociedad más compleja. *(35)*

3.2.1. Demografía. *(35)*

3.2.2. Economía y Tecnología. *(39)*

3.2.3. Sociedad, Cultura, Valores y Tecnología. *(42)*

4. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS Y CONSUMO EN EL HOGAR

4.1. Fuentes y Metodología. *(45)*

4.2. Evolución del gasto medio por persona en España, según antiguos grupos de gasto. *(46)*

4.3. Evolución del gasto medio anual por persona en España, según nuevos grupos de gasto. *(53)*

4.4. Gasto anual medio por hogar y persona, según grupos de gasto, 1990-1991, Andalucía y España. *(55)*
4.5. Gasto anual medio por hogar en grandes grupos de gasto, en 1980-1981 y 1990-1991, por provincias. *(57)*

5. CONSUMO Y RIQUEZA
5.1. Consumo doméstico de energía eléctrica. *(62)*
5.2. Licencias comerciales. *(65)*
5.2.1. Fuentes. *(65)*
5.2.2. Análisis de las licencias comerciales de triángulo. (67)
5.3. Parque de vehículos. *(73)*
5.4. Teléfonos. *(75)*

6. CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO
6.1. Vivienda y condiciones de las mismas. *(80)*
6.2. Esperanza de vida y mortalidad infantil. *(83)*
6.3. Renta per cápita. *(85)*

7. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS E INFRAESTRUCTURA
7.1. Culturales y de ocio. *(88)*
7.2. Transportes y comunicaciones. *(90)*

8. CONCLUSIONES. *(95)*

9. BIBLIOGRAFÍA. *(99)*

XI. SOCIEDAD, ECONOMÍA, TECNOLOGÍA Y PODER: INTEGRACION Y CONCLUSIONES

1. INTRODUCCIÓN. *(4)*

2. REFLEXIONES SOBRE LA INFLUENCIA HISTÓRICA Y POLÍTICA EN EL CAMBIO SOCIAL Y TECNOLÓGICO. *(8)*

3. PODER, ESTRATIFICACIÓN TECNOLOGÍA: DIMENSIÓN ÉTICA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO. *(18)*

4. RELACIONES ENTRE SOCIEDAD, ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA

4.1 Relaciones entre variables: 1960 y 1991. *(23)*
4.1.1. Recursos naturales. *(33)*
4.1.2. Población. *(33)*
4.1.3. Familia. *(35)*
4.1.4. Empleo y activos por sectores. *(35)*
4.1.5. Actividad económica. *(36)*
4.1.6. Nivel de vida. *(38)*
4.1.7. Ciencia y tecnología. *(41)*
4.1.8. Infraestructura, equipamientos y servicios colectivos. *(41)*
4.2. Análisis factorial. *(42)*
4.2.1. Fundamentos teóricos y objetivos generales del análisis. *(42)*
4.2.2. Limitaciones del análisis. *(44)*
4.2.3. Criterios para la selección de indicadores. *(46)*
4.2.4. Método, instrucciones y explicaciones de las salidas del SPSS. *(47)*
4.3. Resultados. *(52)*
4.3.1. Indicadores sintéticos o análisis factoriales parciales. *(52)*
4.3.1.1. Recursos naturales. *(53)*
4.3.1.2. Población. *(54)*
4.3.1.3. Familia. *(56)*
4.3.1.4. Estructura sectorial de la actividad económica. *(56)*
4.3.1.5. Empleo. *(57)*
4.3.1.6. Estrutura sectorial de la producción. *(58)*
4.3.1.7. Ciencia y tecnología. *(60)*
4.3.1.8. Riqueza. *(60)*
4.3.1.9. Equipamientos, infraestructura y servicios colectivos. *(61)*

4.3.1.10. Condiciones de vivienda. *(61)*
4.3.1.11. Educación. *(62)*
4.3.1.12. Salud. *(62)*
4.3.2. Solución factorial final en 1991 y localización de factores en el espacio (CLUSTER ANALYSIS). *(63)*
4.3.2.1. Algunas nociones sobre el CLUSTER ANALYSIS en el trabajo. *(64)*
4.3.2.2. Resultados del análisis factorial y CLUSTER ANALYSIS. *(65)*

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES FINALES. *(70)*

6. BIBLIOGRAFÍA. *(81)*

7. ANEXOS: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

7.1. En 1960
7.2. En 1991

AGRADECIMIENTOS

Si bien la responsabilidad última de esta Tesis es de la autora, muchas personas e instituciones han contribuido a su realización. A todas ellas van dedicados estos agradecimientos.

Por una parte, diversos profesionales me concedieron generosamente parte de su valioso tiempo en alguna de las fases de la Tesis. Me resolvieron dudas, me facilitaron datos y me sugirieron líneas de trabajo, entre ellos: Pedro Síles, Rafael Salgueiro, Sebastián Audina y Miguel Martín. La editorial Aguilar me permitió la reproducción de algunos de sus mapas y algunas instituciones me proporcionaron sus publicaciones de forma gratuita con motivo de la Tesis: Instituto Estadístico de Andalucía, Instituto Nacional de Estadística, IRMASA, Diputación de Sevilla, Banco de Bilbao Vizcaya, Cámara de Comercio de Sevilla. A todas estas personas e instituciones, mi gratitud.

Mi más sincero agradecimiento también a Marta Vieira (que estuvo a mi lado en cuestiones de tecnología y economía, orientándome y facilitándome lecturas valiosas), a Carlos Román (que me abrió las puertas del Instituto de Desarrollo Regional, con una valiosa biblioteca en temas andaluces y me facilitó algunos contactos), a José María Orquin Moll, que fue mi jefe en la empresa de Investigación Sociológica y Estudios de Mercado *Sociología Andaluza, S.A.*, y me permitió no sólo la asistencia a los cursos de Doctorado en horario laboral, sino que incluso, a título personal, se preocupó por conseguirme algunas publicaciones no editadas que necesitaba para la Tesis. A Curro, que me mandó de Madrid cuántos libros y artículos le pedí. A Pedro Vilches Cabrera, Manuel Vallejo y Jesús Alvárez Cristino, que me sacaron de más de un entuerto informático y evitaron la paralización de la Tesis. A Dolores Alcaraz Ruano e Isabel Gómez Caridad, que me facilitaron datos imprescindibles para realizar los capítulos relativos a la productividad científica y patentes. A Manuel Fernández Esquinas, que me proporcionó algunos materiales sobre la Sociología de la Ciencia y del Conocimiento. A José Martínez Martínez, que removió cielo y tierra para conseguirme un libro en el que tenía gran interés.

Mis agradecimientos también para Rafael Pardo Avellaneda, José A. Garmendia, Francisco Parra, J.L. Rodríguez Osuna, Enrique Gil Calvo y Luis V. Sanz Menéndez, gracias a los que pude seguir los cursos de Doctorado desde Huelva.

También he de agradecer la generosa Ayuda para realización de mi Tesis Doctoral recibida en virtud del Convenio de la Asociación de Industrias Químicas y Básicas de Huelva con los Centros Universitarios de Huelva. Gracias a esta ayuda pude modernizar mi equipo informático, adquirir algunos de los programas que empleé en la Tesis y solicitar previo pago búsquedas en bases de datos especializadas. Así mismo, agradezco a la Universidad de Huelva el que, con tan escasa andadura, haya establecido ayudas a Profesores Doctorandos y me financiaran un viaje a Madrid para consultar revistas especializadas, buscar datos en varias instituciones y entrevistarme con mi Director de Tesis.

Al Departamento de Filosofía, Sociología y Trabajo Social, por los medios proporcionados. A mis compañeras y compañeros de la Escuela Universitaria de Trabajo Social de Huelva, por el interés mostrado; y a mis colegas del Área de Sociología: Celestino, Marta y Ana, por el constante estímulo, intercambio intelectual y excelente clima de trabajo, y especialmente a Paco, que en los últimos meses de la redacción de la Tesis me inquiría cada vez que nos veíamos "¿ya vas por el índice?", confiado y seguro de la finalización de la misma.

Por último, a mi Director de Tesis, José Jiménez Blanco, que me presentó a autores de la talla de Scheler, Manheim, Marx, Weber, y un largísimo etcétera, me regaló libros muy valiosos y oportunos y con el que he podido trabajar en plena libertad, estando siempre presente -a pesar de las distancias- en el momento justo y con la respuesta adecuada. Y a Isabel, su mujer, por su cariñoso afecto.

INTRODUCCIÓN

La génesis

Quizá mi trayectoria universitaria y el planteamiento inicial que me hice de la Tesis no sea el habitual. La idea de hacer la Tesis surgió antes de comenzar 4º de carrera, pero nunca con el propósito de impartir clases en la Universidad. Lo que me gustaba era la investigación y me habían hablado en multitud de ocasiones de la dificultad de combinar Docencia e Investigación. Me matriculé en los cursos de Doctorado en cuanto terminé la carrera y simultáneamente empezé a trabajar en Sevilla en *Sociología Andaluza, S.A.* dedicada totalmente a la investigación, muy a gusto con el trabajo que hacía y con mis compañeros. A los dos años me planteé el cambio de trabajo simplemente porque mi residencia estaba en Huelva (iba y venía todos los días de Sevilla) e iba a ser madre. El primer lugar donde solicitaron Sociólogos fue en la Universidad, con la suerte de que con el cambio de orientación de la política científica y universitaria de los últimos años, la investigación parece fomentarse en mayor medida.

Con la Tesis pretendía inicialmente conocer desde un punto de vista sociológico la zona en que iba a desarrollarse mi actividad laboral, pues aunque considero excelente la formación (y oportunidades de formación: seminarios, cursos, etc.) que tuve en la Facultad, carecía de una formación práctica sobre la realidad socioeconómica de Andalucía y más aún de Huelva. Quería aproximarme a la zona, simplemente por conocerla ("por amor al arte", el saber por el saber), pero también con la idea de hacer aportaciones al conocimiento del triángulo desde el punto de vista sociológico, porque dada la escasa densidad de sociólogos en Andalucía, los análisis sobre el cambio social y tecnológico desde esta disciplina brillan por su ausencia y en todo caso se encuentran referencias -no menos valiosas- en obras de geógrafos, economistas, historiadores, etc. También en algunos de nuestros grandes sociólogos, pero abordando el cambio desde una perspectiva regional, nacional o internacional.

Si he de buscar los orígenes a mi interés por el tema, creo que se remonta paralelamente a la asistencia a un ciclo de conferencias sobre el Cambio Social que tuvo lugar en Madrid con motivo de la inaguración en la UNED de las carreras de Políticas y Sociología, a un Seminario de asistencia voluntaria

impartido por Manuel Barragán sobre "Nuevas Tecnologías y Empleo" cuando cursaba segundo, y a las lecturas de Jahoda y Schaff que en la asignatura de 2º, Psicología Social, tuvimos que leer con José Ramón Torregrosa (al que siempre recuerdo por las excelentes lecturas que recomendaba, y por el continuo análisis teórico-práctico y crítico que hacía de la realidad social). Finalmente, la idea de embarcarme en una Tesis tomó forma en el curso que tuvo lugar en el verano de 1989 en El Escorial, sobre "Nuevas Tecnologías y Cambio Social", dirigido por José Jiménez Blanco. Al comienzo del curso 1989-90 le mostré mi interés porque me dirigiera la Tesis, que acogió encantado. Y empecé a trabajar en un proyecto de Tesis.

Un camino de imprevistos y dificultades: algunas anécdotas

Si alguien me preguntara, le diría que para terminar una Tesis lo que hace falta es paciencia, perseverancia y acotar. Me explico. Paciencia, porque son varios años de trabajo y las posibilidades de imprevistos muchas: en mi caso, desde los propios de la vida familiar, hasta los ocasionados por simultanear la tesis con otra ocupación, además de los que surgieron en el trabajo de campo en sí (daremos cuenta de algunos) e incluso en la misma redacción (me quedé sin "disco duro" en unas navidades que prometían muchas páginas redactadas), todos ellos rompiendo la concentración y el ritmo de trabajo marcado, sin olvidar las innumerables reuniones a que nos somete la vida universitaria. Perseverancia, constancia, para no perder el hilo, ni olvidar los argumentos. Y acotar, porque cada tema que tratamos tiene múltiples ramificaciones que nos muestran cuán ignorantes somos y que nuestra aportación al conjunto de conocimientos necesariamente ha de ser modesta.

Algunas anécdotas que me ocurrieron en el proceso de obtención de datos, el trabajo de campo, ilustran algunos aspectos de la situación de la investigación en Andalucía. Gran parte de las mismas se refieren al INE, por ser la fuente más habitual de nuestros datos, nuestra mayor fuente de imprevistos y dificultades que, por otro lado, se escapaban de nuestras manos.

Recuerdo el mes de agosto de 1993 en que pasé todas las mañanas en el INE de Huelva realizando la tediosa tarea de copiar datos. Las condiciones eran deplorables: un lector de microfichas de pobre calidad y en que todo se veía borroso, hormigas que a veces se paseaban por mi brazo, un calor bochornoso y

una precaria iluminación. Cuando había suerte. Pues algunos días se estropeaba la luz (sólo podía conectarse el lector de microfichas en un enchufe) y tenía que dejar de trabajar.

Más adelante en la Tesis, ante la imposibilidad de usar el lector de microfichas, ante el hecho de que algunos pedidos al INE me habían tardado en llegar tres meses, y la necesidad de actualizar el capítulo de Movimiento Natural con algunos datos más recientes que ya se habían editado, me dirigí al INE para copiar algunos datos de tales publicaciones y cuando pedí el *Movimiento Natural* obtuve como respuesta que estaban en préstamo. La persona que me atendía me comunicó que se las había llevado "el Doctor". Mi asombro fue total: llevaba ya cuatro años yendo al INE de forma intermitente y sólo me habían dejado alguna vez, si acaso, sacar una publicación para fotocopiar alguna página y devolverla enseguida. No obstante, sí estaban los nuevos *Nomenclátores de Población* de 1991 de Cádiz, Huelva y Sevilla. Como era viernes a última hora y a la vista de lo que me había ocurrido con el *Movimiento Natural,* solicité sacarlos y me dijeron que no. Insistí y me dijeron que hablara personalmente con el Delegado.

Efectivamente, hablé con él y empezó diciéndome que no se podían sacar del INE, que los podía comprar. Pregunté entonces por todas las publicaciones que se había llevado "El Doctor" (tal y como lo habían nombrado empleados del INE). Su respuesta fue que con las "autoridades" (palabra textual), conocidas y prestigiosas se hacían excepciones (¡!). Entonces, ya como último recurso, mencioné que era profesora de la Universidad y, de repente (sin ser una autoridad, ni prestigiosa), y como queriendo salir del paso (fue mi percepción subjetiva), me ofreció que me llevara en préstamo (sólo hasta el lunes a primera hora) los nomenclátores de población que quería. Triste situación. Un mes más tarde tuve que ir ***expresamente*** a Sevilla a copiar las páginas correspondientes al Movimiento Natural de Cádiz, Huelva y Sevilla en 1989, porque me dijeron que aún no se habían devuelto estas publicaciones y la Tesis no podía detenerse más tiempo. Años antes fui a consultar otras publicaciones, en esta ocasión de la EPA (para un curso de doctorado con Rodríguez Osuna, sobre el empleo y desempleo), y se las habían llevado en masa, según me dijeron, para una clase "de algo de Empresariales", también compañeros de la Universidad. Obviamente, si a mí me hubieran dado tales facilidades para llevarme los libros a casa ni lo hubiese pensado, pues hubiera evitado copiar dos veces los mismos datos, y en mejores condiciones ambientales. Queden estas experiencias con

ánimo constructivo y como señal del funcionamiento tradicional en parte del sistema científico.

Por otro lado, no me he encargado de ver las funciones de las bibliotecas en las Delegaciones provinciales del INE, ni de sus sistemas de préstamo, pero a la vista de mi experiencia en el de Huelva, deben ser secundarias, o quizá es que no existe biblioteca y que lo que hay es una ilusión que yo me hago: sólo una habitación donde se apilan los libros, y que además, es usada para tareas como la codificación, reunión con encuestadores, etc. (me consta). Desde luego, no existe el celo, orden y amor a los libros que debe haber en las bibliotecas. Y en Sevilla, aunque hay un poco más de organización (no así hace cuatro años), cuando quieres ver el Censo de 1900 y coges la microficha correspondiente (colocadas de forma ordenada en tentadoras carpetas) te encuentras con que no hay lector de microfichas (al menos de cara al público).

Otra de mis anécdotas con el INE es como usuaria de uno de sus servicios avanzados (Base de Datos Tempus). Teóricamente una vez hecho el ingreso se comprometen a enviar la información en dos días, con la mala suerte de que se equivocaron y me mandaron los datos en un formato incompatible, con lo que tal rapidez se esfumó (¿Se pueden pedir daños y perjuicios?). Lo mejor de tal servicio (que pagué gustosamente) es que no tuve que perder tiempo intentando encontrar las EPAs que me interesaban en las Delegaciones de Huelva y Sevilla. Lo peor, que tuve que copiar uno a uno los datos del disquete porque no era posible recuperarlos con la Hoja de Cálculo que empleé en la Tesis (EXCEL).

En cierta ocasión tuve que ir a la Facultad de Económicas de Sevilla a buscar las publicaciones del BBV para mi apartado sobre producción sectorial. Lo triste del asunto es que en Huelva, con una Facultad de Empresariales, no existan tan prestigiosas publicaciones (quería la serie completa, desde 1955) en la Biblioteca (se encuentran incluso en el INE de Sevilla). Aunque a decir verdad, algunos años están fichados pero "desaparecidos" o en los "despachos" (según me dijeron en la biblioteca), en un ejercicio de apropiación de fondos basado en el poder y en la costumbre, que perjudica a muchos y que afortunadamente se está corrigiendo ya. En cualquier caso, en la Biblioteca de la Facultad de Económicas de Sevilla (Facultad en cuyas aulas seguro que se martillea a los alumnos con la competitividad, la cualificación, el impacto de las nuevas tecnologías...) pude consultar tales publicaciones y cuando me dirigía a fotocopiar varias páginas de 1955, me encontré con gran problema tecnológico,

propio de nuestra era: la fotocopiadora estaba desenchufada porque las limpiadoras estaban haciendo café (sólo había un enchufe, ni siquiera un ladrón). Tuve que esperar a que terminaran de hacerse el café para descubrir que la fotocopiadora no tenía papel. Tampoco las otras dos que había en la Facultad de cara al público. Afortunadamente (porque tenía una cita para el tema de las patentes en la otra punta de Sevilla) me encontré a José Luis Galán, profesor conocido de la Facultad de Económicas, y me permitió fotocopiar con su código del Departamento en una fotocopiadora de la biblioteca reservada al uso de personal y profesores.

¿Mundo tradicional o sociedad postindustrial? ¿Sociedad avanzada, postindustrial, de la información, ...? Cabe dudarlo, o para ser más precisos, podemos hablar, por un lado, del retraso de la investigación en Andalucía, manifestado claramente en estos ejemplos (y estudiaremos datos menos "subjetivos" o "experienciales" después) y por otro, de la existencia de distintos subsistemas (sociales, económicos, tecnológicos...) en el mismo espacio. Sin ir más lejos, es ejemplar el funcionamiento del Instituto Estadístico de Andalucía, en los mismos temas en que he mostrado deficiencias en el INE. Los vicios arrastrados del INE no los hemos encontrado en el IEA, que nace en un contexto diferente.

Pluralismo metodológico y cognitivo, interdisciplinariedad y sociología histórica

Sin entrar en el trillado debate sobre la objetividad y la subjetividad, y partiendo de la base de que la trayectoria profesional está influida por los distintos escenarios vitales en que representamos la vida (el libro de SCHELEMBERG -1991-, y la compilación de BERGER -1993- son un claro ejemplo de este asunto), parece conveniente que desvelemos brevemente en este apartado algunos aspectos de mi biografía intelectual, en lo que respecta a mi posicionamiento ante la investigación y que influye en la Tesis que aquí se presenta.

Mi creencia en el pluralismo metodológico como forma de conocer la Sociedad tiene sus raíces quizás en que nunca escuché a ninguno de mis profesores de Técnicas de Investigación Social, un rechazo a otros métodos de investigación que fueran distintos a los que ellos empleaban con más frecuencia

en sus investigaciones. Y tuve la suerte de que me dieran clases de Técnicas -mi asignatura favorita, dado mi interés en la investigación- profesores con líneas de investigación distintas, de reconocido prestigio: Margarita Latiesa (Estadística, 1º), Francisco Alvira (Técnicas de Investigación Social, 2º), Juan Javier Sánchez Carrión (Técnicas Avanzadas de Investigación Social, 4º), José Luis Alvaro y Bernabé Sarabia (Métodos y Técnicas de Psicología Social, 4º), Francisco Sánchez Pérez (Métodos y Técnicas de Antropología Social, 5º) y Angel de Lucas Martín (Investigación de Mercados, 5º). Asistí también a clases impartidas por Jesús Ibáñez (en la asignatura de Sánchez Carrión) y a los seminarios de Benjamín González (sobre los Indicadores Sociales) y Félix Recio (el Grupo de Discusión), y me ofrecía voluntaria en todas las ocasiones en que se planteaba la realización de investigaciones en la Facultad. Más que de rechazo, el ambiente que respiré en las aulas era el de la creencia en la complementariedad y adecuación de los métodos y técnicas al objeto de investigación. En palabras de Margarita LATIESA (1991:106):

> "despreciar a priori alguna aproximación no sería útil para el investigador social que pretende describir, interpretar y explicar, ni por tanto para la ciencia... necesidad de un sano eclecticismo que no impida el debate y el avance en las ciencias sociales" (106)

Lo que entendemos por eso que ha venido en llamarse el **pluralismo metodológico y cognitivo** (con el que voy a enfrentarme al cambio social y tecnológico), es explicado con maestría por Miguel BELTRÁN (1988, 1989, 1993), al que transcribimos, en una selección de fragmentos que resumen nuestro propio posicionamiento metodológico:

> "que la Sociología trabaja con un objeto de conocimiento, la realidad social, que es esencialmente histórico. cada sociedad es única, y ha sido configurada en una trayectoria histórica específica que da razón de ella explicando su génesis; lo que no excluye, sino impone, la abstracción y la generalización convenientes, pues esa unicidad de cada sociedad no las impide" (respecto al método histórico, 1989:23).

> "El método comparativo es consecuencia de la conciencia de la diversidad: la variedad de formas y procesos, de estructuras y de comportamientos sociales, tanto en el espacio como en el tiempo" (1989:23). "Por método comparativo basta entender aquí el recurso a la comparación sistemática de fenómenos de diferente tiempo o ámbito espacial, con objeto de obtener una visión más rica y libre del fenómeno perteneciente al ámbito o época del investigador, o de articular una teoría o explicación que convenga a fenómenos que trasciendad ámbitos o épocas concretos" (1989:24).

> "El método crítico-racional no comporta el que la ciencia social como tal asuma la tarea de fijar los fines sociales, sino sólo que los fines sociales sean susceptibles de una consideración científica racional y crítica" (1989:29).

"la medición, el resumen estadístico, la prueba de sus hipótesis y, en general, el lenguaje matemático, ... contar, pesar y medir" (refiriéndose a las formas de trabajo de las ciencias cuantitativistas, 1989:32 y 33)

"la realidad social... está llena de significados... que es preciso comprender para explicarla (Aludiendo al método cualitativo, 1989:44)

"Precisamente lo que he querido poner de manifiesto es la diversidad metodológica exigida por una Sociología que no quiera confinarse en una definición unidimensional de su objeto; si a la complejidad del objeto corresponde necesariamente un planteamiento epistemológico que he venido calificando de pluralismo cognitivo, ello impone como correlato necesario un pluralismo metodológico que permita acceder a la concreta dimensión del objeto a la que en cada caso haya de hacerse frente" (1989:44)

Por último, y desde una humildad en su planteamiento epistemológico que compartimos:

"En otras palabras: la verdad absoluta existe, pero no está al alcance del conocimiento humano (el Guadarrama existe pero no puede ser visto por ningún observador sino desde un punto de vista, esto es, parcialmente y con determinada perspectiva). Tal conocimiento no-absoluto, pero a la postre conocimiento, y el único posible, guarda relación con la encrucijada histórica y cultural en que se sitúa el observador, así como con su posición en la estructura social... creo necesario renunciar a la ambición del logro de la verdad absoluta, sin que por ello el conocimiento deje de serlo. Será, ciertamente, provisional y aproximado, pero será conocimiento. Que la ciencia pierda el encantamiento que la recubría, y que nuestra mirada haya de dejar de ser ingenua, no implica la destrucción de la solidez del conocimiento científico"... "creo, por decirlo así, que hay que ser perspectivista (de acuerdo con la evidencia de que el mundo se ve desde la propia ubicación en un momento de la historia, bajo el techo de una determinada cultura, y desde la posición que se ocupa en la estructura social); pero también y al mismo tiempo hay que ser relativista, ya que el conocimiento del mundo y las verdades científicas que los hombres logren serán siempre provisionales, parciales y aproximativos (porque, entre otras cosas, no hay manera de probar satisfactoriamente su absoluta condición de verdad" (BELTRÁN, 1993, 638, 639 y 640).

Sobran explicaciones.

El segundo punto de mi enfoque metodológico puede resumirse en lo que se llama **interdisciplinariedad**, entendiendo que, como indica Martín Municio (1989:109 y 121):

"El trabajo interdisciplinar se origina en el esfuerzo conjunto e ingegrado de dos o más especialistas, con diferentes fundamentos científicos y habilidades metodológicas; tan fuertemente interpenetrados que las contribuciones específicas de cada participante tienden a oscurecerse por la del conjunto"... "la idea de la interdisciplinariedad, como flexibilidad y adaptación a los cambios y exigencias sociales; como cooperación entre los ingredientes del quehacer productivo;... como manifestación de creatividad...".

Aunque la Tesis Doctoral es un ejercicio individual, dada la complejidad de nuestro objeto de estudio y el conocimiento de que el cambio social y tecnológico es abordado desde diferentes disciplinas: sociología, economía, demografía, historia, antropología, geografía, etc. hemos buscado en esta Tesis, en la medida en que nos parecía conveniente según el tema que estábamos tratando, y con las limitaciones propias de nuestra formación, el recurso a fuentes bibliográficas que nacen de disciplinas distintas a la Sociología. Aunque siempre desde un repensar sociológico, y un mayor interés por el cambio social que por el cambio tecnológico, por razones obvias.

Finalizando ya la Tesis llegaron a mis manos algunos textos que se referían a la **Sociología Histórica**. Partiendo de la base de que nuestra ignorancia sobre tal corriente es grande a tenor de los escasos textos leídos, creemos reconocer algunos elementos de nuestra Tesis que, encajan, por así decirlo, en el contenido al que se refiere tal etiqueta, y que se relacionan de forma estrecha con los dos planteamientos iniciales: pluralismo metodológico y cognitivo e interdisciplinariedad. Pues como indica RAMOS (1993),

> "la sociología histórica no puede concebirse como una especialidad estricta o un subcampo de la Sociología, ya que se ha convertido en una corriente de estudios transhistóricos, transdisciplinares y multiparadigmáticos" (8)

Aunque ha de tenerse en cuenta, como dice el mismo autor que

> "la etiqueta [de la sociología histórica] está sometida de disputas y los límites que enmarcan este tipo de indagaciones son cambiantes" (7),

Esta indefinición de los límites y diversidad de enfoques es común, por otro lado, en el mundo de la ciencia en general (GELLNER, 1981).

Superando lo anterior, los elementos de mi tesis que reconozco más próximos a la sociología histórica tienen que ver con la explicación que de sociología histórica hace JULIÁ (1989), distinguiéndola de la historia social. Según el autor, el sociólogo busca interpretar lo que está en el origen de la sociedad actual (el continuo remitir al presente distintos aspectos tratados en nuestra tesis se refieren a este punto). Y busca el origen de la sociedad actual a través de dos estrategias: el establecimiento de un modelo teórico general que se

aplica a la historia, que ilustra la teoría; y el análisis comparado, para conocer la génesis y proceso histórico del fenómeno histórico.

Como quiera que somos humanos y nos es imposible abarcar el todo, solemos observar nuestro objeto desde una "perspectiva" predominante (en el sentido anterior de BELTRÁN). Esto nos lleva de nuevo a la explicación de RAMOS (1993) que incorpora en la sociología histórica elementos narrativos, comparativos y analíticos, de difícil -si no imposible- articulación y que tienen más peso en función de la perspectiva o visión teórica del investigador. En nuestra investigación hemos intentado estudiar el cambio social y tecnológico atendiendo a los tres elementos, realizando un estudio comparativo de las provincias que componen el triángulo, en relación a España y Andalucía, con más ánimos analíticos y explicativos que históricos, pero sin perder a ésta de vista[1] y rechazando determinismos y reduccionismos causales.

Al lector corresponderá juzgar desde fuera si he estado más del lado de lo comparativo, lo analítico o lo narrativo. Por mi parte reconozco que el equilibrio entre estos términos es difícil y ha variado en mi Tesis en función de los temas estudiados y de la complejidad del abordamiento del cambio social, fenómeno que si, por otro lado, tenemos en cuenta a TILLY (en SAAVEDRA, 1993:535) se presenta como no coherente.

Sobre la organización y distribución de la Tesis

La estructuración de la Tesis, una vez finalizada esta introducción, se resume de la forma que sigue: el primer capítulo presenta al lector la zona que vamos a estudiar, desde un punto de vista físico y administrativo. Siguen a éste varios capítulos enmarcados fundamentalmente en el ámbito de la Sociología de la Población y Demografía (evolución de la población, movilidad de la población, composición de la población) y tras ellos estudiamos a la zona desde una óptica socioeconómica, fijándonos en la estructura sectorial de la producción y el empleo.

---

[1]Como escribe DONATI (1993:34) puede entenderse el cambio social como la "<<emergencia>> de **realidades sociales** cuyo motor son sujetos (individuales o colectivos) que están **en relación** entre sí **dentro de un contexto determinado**" (las negrillas son nuestras).

Un segundo bloque de la tesis estudia distintos aspectos relacionados con el Sistema Científico, Tecnológico e Industrial, tres elementos difíciles de deslindar, que abordamos desde el estudio de la productividad científica, el sistema de patentes y los recursos científicos y tecnológicos de que dispone la zona. Complementamos el anterior con un estudio del cambio social y tecnológico centrado en mayor medida en la vida cotidiana, concretamente en la interpenetración existente entre los cambios tecnológicos (traducidos a objetos de consumo y condiciones materiales de vida) y la vida social, y en el paso de una sociedad agraria a una sociedad donde se están implantando las nuevas tecnologías y el desarrollo tecnológico es mayor.

En el último capítulo realizamos una serie de reflexiones sobre la mediatización de la historia y la política en el cambio social y técnico, para terminar finalmente buscando la integración de todos los aspectos estudiados cuantitativamente en los capítulos previos a través de un análisis factorial y de conglomerados, tras el que sintetizamos los principales resultados de la tesis y aportamos nuestras conclusiones.

Por término general todos los capítulos han sido estructurados de la misma forma, con la idea de facilitar al lector la familiarización con este trabajo: una introducción incial, explicación de fuentes y metodología, desarrollo del tema, síntesis y conclusiones sobre el capítulo, biblografía y anexos. En estos últimos hemos incluido todos los datos originales que nos han servido de base para el análisis y que han convertido a ésta en una voluminosa Tesis.

Huelva, 15 de diciembre de 1994

BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN, M.: "Cinco vías de acceso a la realidad social", en ALVIRA, GARCÍA FERRANDO, IBÁÑEZ: *El análisis de la realidad social*. Alianza, Madrid, 1989.

BELTRÁN, M.: "Relativismo cultural y relativismo epistemológico: voces viejas y nuevas en la Sociología del Conocimiento", en *Problemas de teoría social contemporánea*. Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.627-651.

BELTRÁN, M.: *Ciencia y Sociología*. Ed. CIS, Madrid, 1988.

BERGER, B.M. (comp.): *La sociología como profesión: autobiografía intelectual de veinte sociólogos americanos*. Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1993.

DONATI, P.: "Pensamiento sociológico y cambio social: hacia una teoría relacional", en *REIS*, nº63, 1993, pp.29-51.

GELLNER, Ernest: "El rango científico de las ciencias sociales", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. UNESCO, nº102, 1981, pp.601-622.

LATIESA, M.: "La pluralidad metodológica: una aplicación en el campo de la investigación educativa", en LATIESA, M. (ed.): *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos*. Universidad de Granada, Granada, 1991, pp.83-106.

MARTÍN-MUNICIO, A.: "La interdisciplinariedad en el horizonte científico", en *Horizonte Científico de España. Logros, carencias, perspectivas*. Ed. Círculo de Lectores, Barcelona, 1989.

RAMOS TORRE, Ramón: "Problemas textuales y metodológicos de la Sociología Histórica", en *REIS*, nº63, 1993, pp.7-28.

SAAVEDRA, L.: "La Sociología Histórica", en *Problemas de teoría social contemporánea*. Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.513-548.

SANTOS JULIÁ: *Historia Social. Sociología Histórica.* Ed. Siglo XXI. Madrid, 1989.

SCHELEMBERG: *Los fundadores de la Psicología Social.* Ed. Alianza, Madrid, 1991.

CAPÍTULO I

GEOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES
DIVISIONES TERRITORIALES DE LA ZONA

CAPÍTULO I. CONTENIDOS

1. GEOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES

1.1. Ubicación del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla
1.2. Extensión superficial y altitud
1.3. Elementos del relieve e hidrografía
1.4. El clima como recurso productivo
1.5. Suelos y vegetación

2. DIVISIONES TERRITORIALES

2.1. Introducción
2.2. Divisiones territoriales: niveles de desagregación
2.3. Divisiones territoriales geográficas, comarcas o regiones naturales
2.3.1. Comarcalización realizada por el Instituto de Desarrollo Económico (1970)
2.3.2. Bases para la Ordenación del Territorio
2.3.3. Divisiones en regiones naturales procedentes de los nomenclátores de 1981 y 1991
2.3.4. Otras divisiones geográficas: según el clima, relieve, precipitaciones, suelo y vegetación y cuencas o confederaciones hidrográficas
2.4. Divisiones judiciales, políticas y administrativas
2.5. Comarcas socioeconómicas
2.6. Comarcas agrarias
2.7. División sanitaria
2.8. Divisiones educativas: Mapa Escolar y Distritos Universitarios
2.9. Divisiones turísticas

2.10. Otras divisiones: más específicas
2.10.1. Regiones geodemográficas, según el Banco Urquijo, Caja de Ahorros Provincial San Fernando de Sevilla y el Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla (1973)
2.10.2. Comarcas de la provincia de Huelva, según Jesús Monteagudo

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

4. BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO I

GEOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES. DIVISIONES TERRITORIALES DE LA ZONA.

Este capítulo se incluye a modo de presentación del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, objeto de esta Tesis. Con él se quiere mostrar al lector cuáles son los rasgos básicos del medio físico en que viven los habitantes de estas provincias, con qué ventajas cuentan respecto a otras zonas de España y con qué inconvenientes. Como se verá, no se profundizará en los factores geográficos y físicos, que aunque tengan su importancia, no son el núcleo de este trabajo.

En cambio, a la segunda parte del capítulo, que versa sobre algunas de las divisiones territoriales en que se ve o se ha visto implicado el triángulo (formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla) en el trascurso del siglo, se le atribuye más importancia. Así pues, se hablará de municipios, partidos judiciales, comarcas, provincias, etc.,... especificando finalmente cuál es la división territorial que se empleará básicamente en la Tesis, y por qué motivos.

Se añade este capítulo-presentación con el convencimiento de que conocer previamente el **espacio físico** del que se escribe ayudará a entender y explicar los fenómenos socioeconómicos que ocurren en la zona.

Señalar por último que, para evitar en lo posible el recurso continuo a anexos que rompan el hilo de la lectura se ha preferido en este primer capítulo intercalar mapas y tablas que ilustren gráficamente la exposición de los distintos apartados.

1. GEOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES

1.1 Ubicación del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla

Como se aprecia en el MAPA I.1., estas tres provincias se encuentran situadas al Suroeste de España, lindando con Portugal al Oeste, Extremadura al Norte, Córdoba y Málaga al Este, y el Estrecho de Gibraltar, Océano Atlántico y Mar Mediterráneo al Sur.

Si se entra en el detalle provincial, Cádiz limita al Norte con Huelva y Sevilla, al Este con Málaga y el Mar Mediterráneo, al Sur con el Estrecho de Gibraltar y el Océano Atlántico y al Oeste con Huelva a través del río Guadalquivir. Huelva limita al Norte con Badajoz, al Este con Sevilla y Cádiz; al Oeste con Portugal y al Sur con el Océano Atlántico. Y, por último, Sevilla linda con Badajoz y Córdoba al Norte, al Este con Córdoba y Málaga, al Sur con Cádiz y al Oeste con Huelva.

Parece evidente que la facilidad de acceso al Atlántico y al Mediterráneo es beneficiosa en el terreno comercial, lo mismo que su condición de puente entre Europa y África (continentes ambos separados por tan sólo 14 kms. en el Estrecho de Gibraltar). De otra parte, su ubicación intercontinental, les otorga una importante posición estratégica para lo bélico, no siempre deseada.

Pero frente a las ventajas de su ubicación entre continentes se denuncia a veces, la "perificidad" (el "estar a la cola" de España y de Europa) de su situación, más cerca del mundo subdesarrollado que del desarrollado (*Atlas de España, II*, 1993: 65). Esta misma idea la expone BOSQUE, cerca de treinta años antes:

> "En todo caso, Andalucía, nacida con Tartessos y Roma, transformada por el Islam y revivificada por la empresa americana, es como una avanzada de Oriente enraizada en el mundo occidental, como un eslabón entre el desarrollo y el Tercer Mundo, al que ella, en cierta forma, también pertenece" (1971:232).

MAPA I.1. UBICACIÓN DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA



FUENTE: Elaboración propia

Por otro lado, añadir que los límites de estas provincias se han mantenido inalterados en el siglo, aunque se hayan producido cambios en los términos municipales, asunto del que se tratará en el capítulo I.2.

1.2. Extensión superficial y altitud

En cuanto a la **extensión superficial** (TABLA I.1.) de estas provincias, expresada en kms^2 se destaca la de Sevilla frente a la de Cádiz (1.89 veces mayor que aquélla) y la posición intermedia de Huelva. Este indicador por sí solo nos muestra poco de la situación socioeconómica de la zona, pero relacionándolo con otros (población, producción, etc.,...) es de gran utilidad para conocer aspectos tales como el reparto de la población en el territorio, y nos da pistas sobre fenómenos como la urbanización, éxodo rural, desertización... Quede escrito que se volverán a utilizar datos de extensión superficial en capítulos posteriores de la tesis, pero ya combinados con otros indicadores y descendiendo a desagregaciones municipales.

Salvo casos donde se hayan producido agregaciones o segregaciones de municipios, la extensión superficial se mantiene prácticamente invariable en el siglo, del mismo modo que ocurría con los límites del triángulo.

TABLA I.1.: EXTENSIÓN SUPERFICIAL DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA

PROVINCIAS	EXTENSIÓN (KMS^2)	% RESPECTO A ESPAÑA	% RESPECTO ANDALUCÍA	% RESPECTO TRIÁNGULO
CÁDIZ	7.385	1.46	8.46	23.47
HUELVA	10.085	2.00	11.56	32.04
SEVILLA	14.001	2.77	16.04	44.49
TRIÁNGULO	31.471	6.23	36.06	100 00
ANDALUCÍA	87.268	17.29	100.00	
ESPAÑA	504.750	100.00		

FUENTE: Elaboración propia a partir del IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990.* Sevilla, 1991.

Si bien aparentemente la extensión superficial global, estudiada de forma aislada, no parece aportar demasiado sobre fenómenos socioeconómicos de estas provincias, la distribución de los municipios según la **altitud** sí sugiere algunas cuestiones respecto de la influencia del medio físico sobre el asentamiento de la población. En concreto, apreciamos por la TABLA I.2. que los municipios del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla se ubican con mayor frecuencia en las zonas de menor altitud o más próximas al nivel del mar siendo así que si se comparan los datos del triángulo con los resultados medios de Andalucía (donde también se incluyen Cádiz, Huelva y Sevilla) resulta que mientras que el 55.35% de los municipios del triángulo se encuentran a menos de 200 metros, tan sólo el 23.76% de los de Andalucía se encuentran a esta altitud. Las diferencias son más acusadas si en vez de tomar los valores medios de Andalucía aislamos la parte más oriental del triángulo. En este caso, sólo el 10.7% de los municipios que no pertenecen al triángulo se encuentran en zonas de menos de 200 m. de altitud.

Por otro lado, si consideramos a cada una de las provincias por separado el resultado se mantiene: entre el 70% y 90% aproximadamente de sus municipios se encuentran ubicados en altitudes menores de 500 metros, siendo Huelva la provincia del triángulo que tiene el mayor número de municipios con más altitud (por la presencia de la Sierra Morena). Cádiz, Huelva y Sevilla se diferencian claramente, en cuanto a la altitud de sus municipios, del resto de Andalucía, donde sólo el 34% de sus municipios se ubican en altitudes menores de 500 metros.

TABLA I.2. CLASIFICACIÓN DE LOS MUNICIPIOS SEGÚN SU ALTITUD. EN METROS.

	Menos de 200	201-500	501-1000	1001-2000	Más de 2000	Total de Municip.	% menos de 200[1]	% hasta 500[2]
CÁDIZ	23	11	8	-	-	42	54.76	80.95
HUELVA	35	20	24	-	-	79	44.30	69.62
SEVILLA	66	27	10	-	-	103	64.08	90.29
TRIÁNGULO	124	58	42	-	-	224	55.36	81.25
RESTO AND.	58	126	298	60	-	542	10.70	33.95
ANDALUCÍA	182	184	340	60	-	766	23.76	47.78

FUENTE: Elaboración propia a partir del IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990.* Sevilla, 1991. Se toman las altitudes del núcleo principal.

Visto lo anterior, está claro que en términos generales *los municipios del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla tienen menor altitud que los del resto de Andalucía.* En principio, esta característica física *es una ventaja* tanto porque suelen coincidir zonas de escasa altitud con fácil acceso al mar y existencia de playas -que favorecen al comercio, pesca y turismo- como porque es más fácil el cultivo en tierras llanas que en montañosas, más especializadas en la ganadería. Además, la infraestructura de comunicaciones es más probable que mejore a menor altitud, entre otros motivos porque las obras en el terreno suelen ser más baratas y de menor complicación. Y no se puede olvidar que una buena infraestructura de comunicaciones es un factor importante tanto para la economía como para la sociedad: comercio, trabajo, acceso a hospitales, educación, cultura, ocio, etc.,....

Por lo expuesto arriba quizá dé la impresión de que se atribuye demasiada importancia a la altitud en factores socioeconómicos. No. Tan sólo sugerimos de momento posibles relaciones de la misma con dichos factores, relaciones que se estudiarán con mayor detenimiento a partir del capítulo II de la Tesis. Se recuerda que éste es un primer acercamiento a las provincias que estudiamos y que nuestro núcleo no lo forman los aspectos geográficos.

---

[1]Este porcentaje se ha realizado tomando como numerador el número de municipios de menos de 200 m. de altitud de la zona correspondiente y como denominador el total de municipios de la zona. El resultado se multiplica por 100.

[2]Se ha hecho igual que el anterior pero tomando como numerador la suma de municipios de menos de 200 y de 201 a 500 metros.

No obstante, creemos que la altitud pudo ser un importante factor para decidir dónde se ubicaba un municipio, aunque en casi todos los casos esto se remonta a antes de 1900. Y el hecho de mantener la ubicación de los municipios desde principios de siglo no es tan importante como conocer cuánta población vive en ellos, a qué se dedica y cuál es la evolución que han seguido. Porque se pueden encontrar muchos municipios en la Sierra de Huelva, pero de escasa población y pocos municipios en Cádiz, pero muy poblados.

Es comprensible que cuando los conocimientos técnicos no combatían con eficacia las barreras orográficas la población buscase zonas llanas donde asentarse pero no creemos que la altitud fuera el único factor influyente: a principios de siglo quizá fuera más importante la fertilidad del suelo, por el peso de la agricultura en la vida socioeconómica. Los motivos son distintos en los 70 y 90. En definitiva, parece lógico que en este siglo la altitud más que a la ubicación de los municipios haya afectado al tamaño y características de la población que vive en ellos. Si esto ha ocurrido así (según se estudiará en capítulos posteriores) las zonas de mayor altitud y montañosas estarán menos pobladas, más aisladas y tenderán a dedicarse a actividades primarias. Además, contarán con peores infraestructuras y equipamentos sociales y recreativos. Estarán en clara regresión demográfica y económica al terminar el siglo.

1.3. Elementos del relieve e hidrografía

Sin entrar a detallar exhaustivamente la orografía del triángulo, mostrado de forma gráfica en el MAPA I.2., sí se considera conveniente mencionar a sus principales accidentes geográficos.

En cuanto a los elementos morfoestructurales, se distribuyen provincialmente de la forma siguiente:

TABLA I.3. PRINCIPALES ELEMENTOS DEL RELIEVE DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA

CÁDIZ	Depresión Bética o del Guadalquivir Cordillera Subbética
HUELVA	Sierra Morena: Sierra de Huelva Depresión Bética o del Guadalquivir
SEVILLA	Sierra Morena: Sierra de Sevilla Depresión Bética o del Guadalquivir Cordillera Subbética

FUENTE: Elaboración propia a partir de BARBANCHO, 1982.

Los principales ríos de estas provincias son los siguientes (BARBANCHO, 1982):

TABLA I.4. PRINCIPALES RÍOS DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA

CÁDIZ	Barbate Guadalete Guadalquivir Guadiaro
HUELVA	Guadiana Guadalquivir Piedras Odiel Tinto
SEVILLA	Guadalquivir

FUENTE: Elaboración propia.

MAPA I.2. TRIÁNGULO DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA: RELIEVE, HIDROGRAFÍA, DIVISIONES ADMINISTRATIVAS Y CARRETERAS



FUENTE: "Mapa turístico" de la Dirección General de Turismo, Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Andalucía, 1990

Además del MAPA I.2., más completo, se presenta uno con el trazado de los ríos y elementos del relieve más importantes (MAPA I.3), para mayor claridad.

1.4. El clima como recurso productivo

Una de las características distintivas del medio físico andaluz es su diversidad climática y variedad de especies naturales y paisaje. No hay más que comparar las playas onubenses con el desierto de Almería, la Alpujarra granadina con la capital sevillana, el pinsapar de la sierra de Grazalema con el olivar jienense, la costa malagueña y la Sierra de los Pedroches.

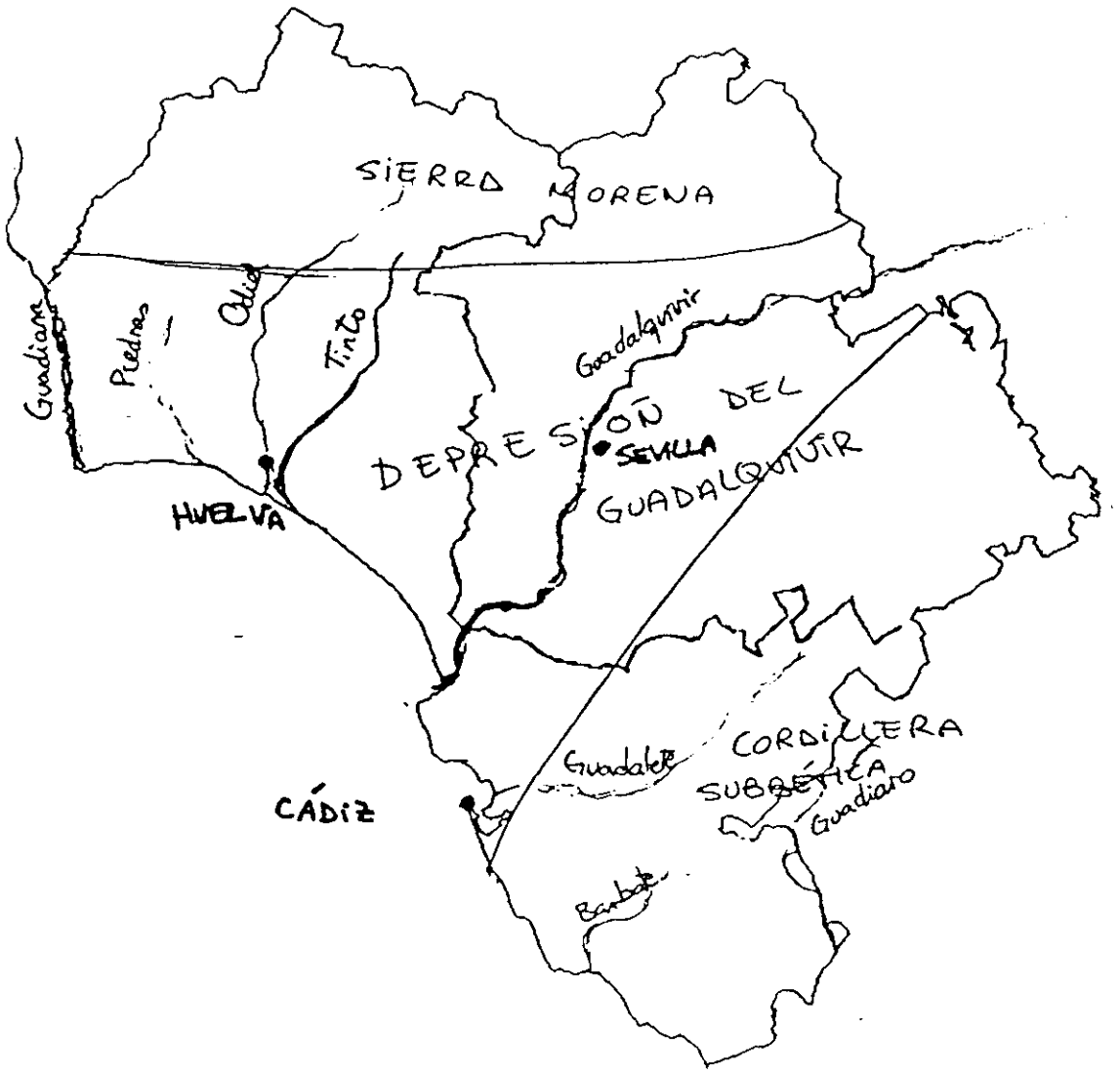
Pero pese a esta diversidad y considerando ya el triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla encontramos cierta homogeneidad climática salvo en áreas muy localizadas.

La homogeneidad es perceptible al considerar las temperaturas máximas y mínimas de las distintas provincias a lo largo del siglo. Por la TABLA I.5. se comprueba, por un lado, que en cada uno de los períodos de tiempo considerados, las diferencias entre las provincias son escasas, tanto en las temperaturas máximas como en las mínimas. La máxima es muy calurosa y la mínima no muy fría. Entre 1931-60 hay menor diferencia entre máximas y mínimas que en los períodos temporales siguientes. Por otro lado, las temperaturas medias de los años 1931-80 y 91-92 se diferencian algo de las de 1931-60, bien porque de 1961-80 se ha producido un cambio climático[3] y el clima se ha vuelto un poco más caluroso en verano y más frío en invierno o quizá porque los observatorios metereológicos de donde se han sacado los datos en los diferentes anuarios consultados son diferentes, lo que provoca esta disparidad. Pero independientemente del motivo que sea, en ambos casos encontramos que en el triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla predomina a lo largo del siglo un *clima cálido, caracterizado por veranos calurosos e inviernos suaves*.

---

[3]Últimamente proliferan noticias en distintos medios que hablan del cambio climático: BOLIN, 1992; TAMAMES, 1991; EHRLICH, P.R. y EHRLICH, AH.: 1993...

MAPA I.3. PRINCIPALES ELEMENTOS DEL RELIEVE DEL TRIÁNGULO



FUENTE: Elaboración propia

TABLA I.5. TEMPERATURAS MEDIAS ANUALES, MÁXIMOS Y MÍNIMOS EN °C

	TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS ABSOLUTAS					
PROVINCIAS	**1931-1960[4]**		**1931-80[5]**		**1991-92[6]**	
Cádiz	33.7	2.6	42.6	-2.0	38.3	-1.1
Huelva	34.6	3.4	43.2	-5.8	40.2	-2.6
Sevilla	38.6	0.8	47.0	-4.8	43.1	-5.2
Triángulo[7]	35.6	2.3	44.3	-4.2	40.5	-3.0

Fuente: Elaboración propia.

En los MAPAS I.4. y I.5.[8], que muestran las temperaturas medias en Andalucía de los meses de enero (invierno) y julio (verano) podemos observar con más claridad lo cálido del clima de Cádiz, Huelva y Sevilla (la zona más cálida de Andalucía), que en invierno se sitúa predominantemente entre los 10°C-12°C y en verano entre los 22°C-28°C como media.

Algunas zonas del triángulo muestran su particularidad. Son éstas, Algeciras y la costa que linda con el Estrecho, con un clima más suave en invierno (superior a los 12°C), y las sierras ubicadas en Huelva, Sevilla y Grazalema, que bajan sus temperaturas a los 6°C-10°C como media.

En julio la zona más fresca vuelve a encontrarse en la Sierra de Grazalema en la provincia de Cádiz, que por su particularidad climática (acompañada también de las mayores precipitaciones de la Península Ibérica) cuenta con una especie de la familia del abeto, el pinsapo, que sólo se conserva de toda Europa en esta zona (toda la llamada Serranía de Ronda, en la frontera de Cádiz-Málaga). La zona de más calor se encuentra al este de Carmona (provincia de Sevilla), en la frontera con Córboba.

---

[4]GARCÍA BARBANCHO. 1982. Medias anuales.

[5]INE: *Anuario Estadístico de 1992*. Madrid. 1993. Resumen de observaciones metereológicas de 1931 a 1980, salvo para Cádiz, de 1961-80.

6EL PAÍS: *Anuario El País, 1993*. Madrid. 1993. Los datos vienen desagregados según distintos observatorios metereológicos. El dato que aparece en la tabla para Sevilla es la media Sevilla-Aeropuerto y Morón de la Frontera, para Cádiz de Jerez de la Frontera y Cádiz. Lo mismo ocurre para las mínimas anuales. Se utilizan los datos desde agosto del 91 a septiembre del 92.

[7]Media de Cadiz, Huelva y Sevilla.

[8]*Atlas de España, II*

Se completa la tabla anterior con la mención de las temperaturas medias anuales, que vuelven a mostrar lo benigno del clima de Cádiz, Huelva y Sevilla, entre 16.5°C y 20.4°C salvo la zona de Grazalema, entre 12.5°C -16.4°C[9].

Otra de las características de nuestro clima es la *escasez relativa de precipitaciones*, que nos sitúa dentro de la llamada "España seca" (*Atlas de España, II*, 1993: 21). Y si consideramos con este Atlas que el paso de lo seco a lo húmedo está en tener precipitaciones anuales de 600-800 mm., constatamos por la TABLA I.6. que el triángulo estudiado se encuentra claramente en esta España seca, especialmente conforme avanza el tiempo, lo que puede estar asociado al cambio climático si se desecha que en las fuentes anteriores los observatorios metereológicos pudieran ser distintos.

TABLA I.6. PRECIPITACIONES EN MM.[10]

PROVINCIAS	1901-30[11]	1931-1960	1931-80	1991-92
Cádiz	546.0	643.1	564.7	479[12]
Huelva	444.0	631.0	497.8	285
Sevilla	559.0	594.9	575.7	489.5
Triángulo[13]	516.3	626.0	552.7	419.3

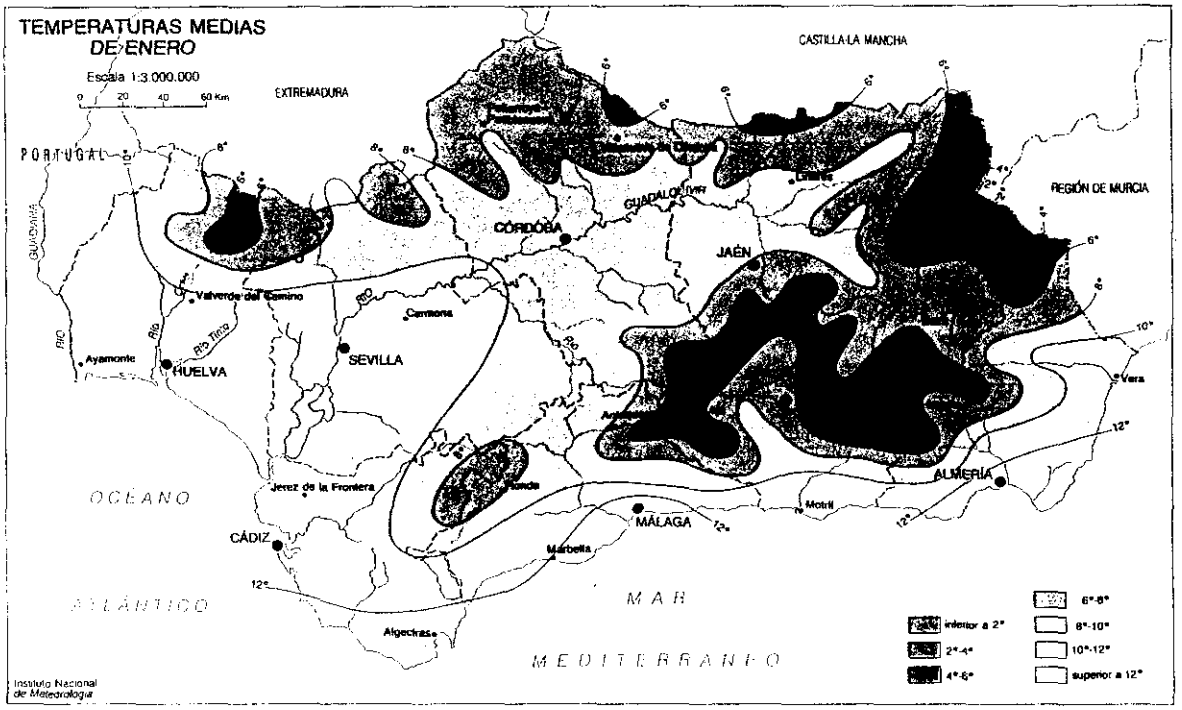
Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo que ocurría con las temperaturas, en las precipitaciones hay cierta variedad siendo según la AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1993) superiores a 1500 en la Sierra de Grazalema e inmediaciones y encontrándose entre los 800-1500 mm. en las zonas montañosas de estas tres provincias: Sierra Morena de Huelva y Sierra de Cádiz (Bética). Esta variedad se refleja claramente en el MAPA I.6.

---

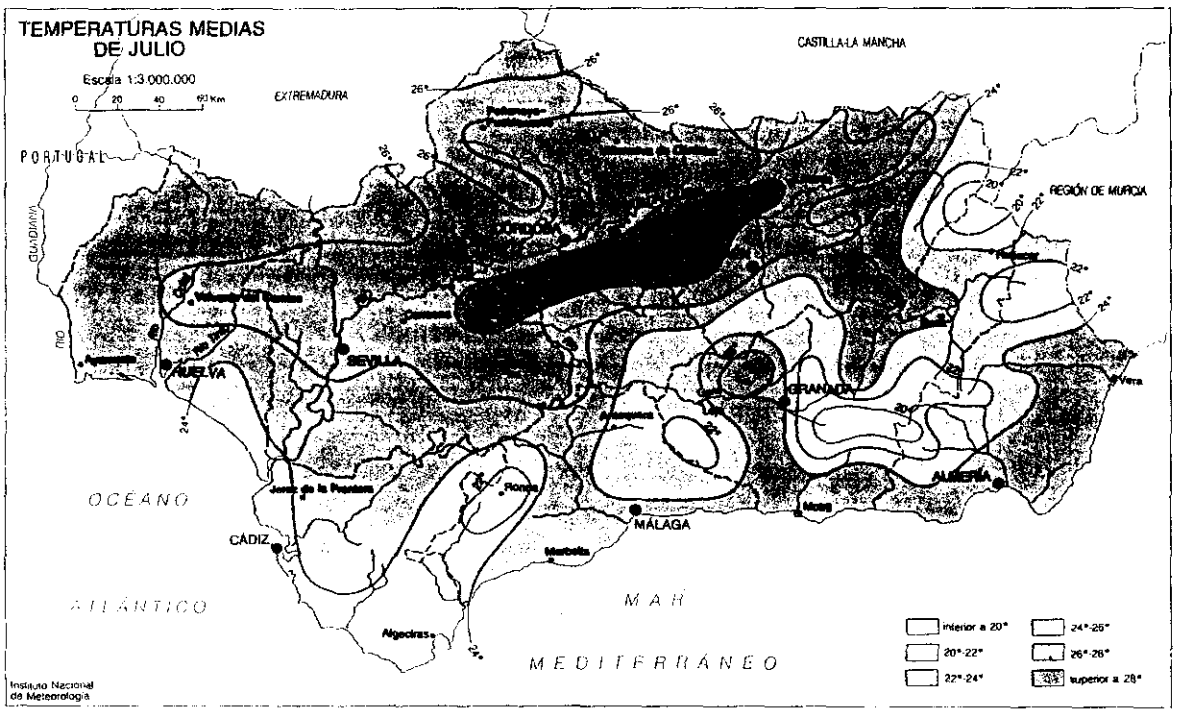
[9]AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (1993).
[10]Se mantienen las fuentes y procedimientos de cálculo del cuadro anterior.
[11]DOXIADIS, 1963:22.
[12]Se utiliza la media entre Jerez de la Frontera y San Fernando, porque no se proporcionan datos de Cádiz.
[13]Media de las anteriores.

MAPA I.4. TEMPERATURAS MEDIAS DE ANDALUCÍA EN ENERO (INVIERNO)



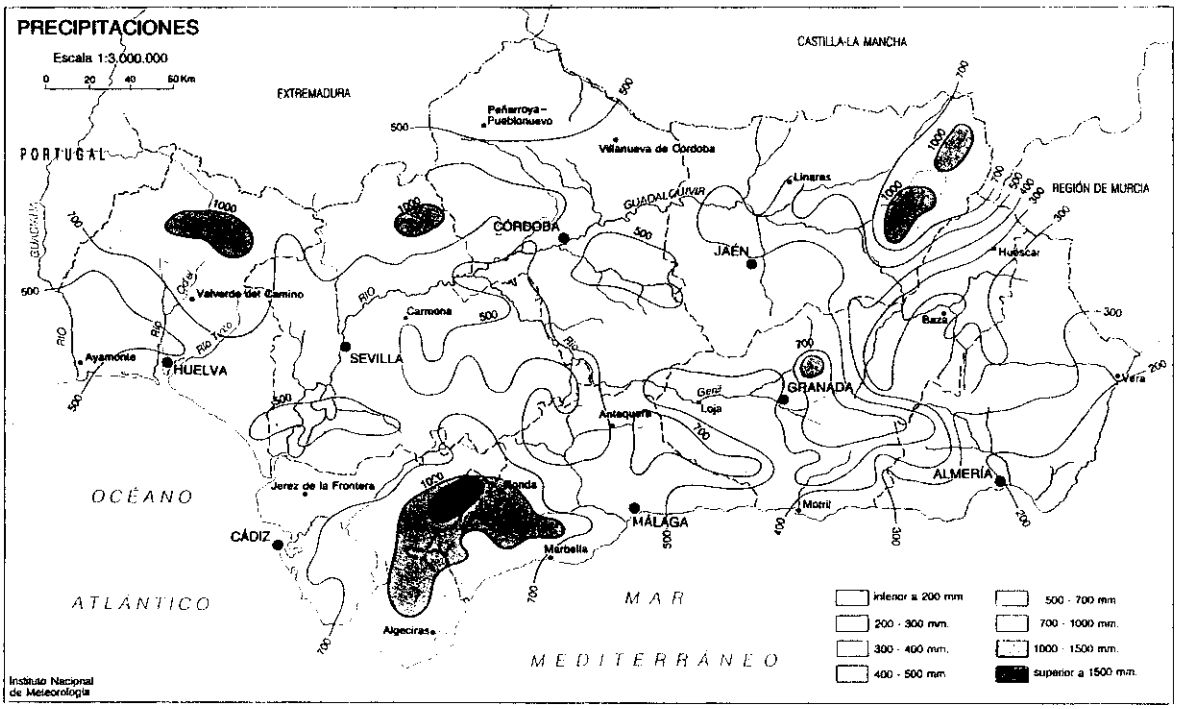
FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

MAPA I.5. TEMPERATURAS MEDIAS DE ANDALUCÍA EN JULIO (VERANO)



FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

MAPA I.6. PRECIPITACIONES MEDIAS EN ANDALUCÍA



FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

En cuanto al *número anual de horas de sol*, estas provincias están *entre las de mayores cifras de España*, lo que se corresponde también con ser de las que tienen *menos heladas* (siempre, claro está, en términos generales, sin contar las zonas serranas). Consúltense los MAPAS I.7. y I.8 y la TABLA siguiente.

TABLA I.7. NÚMERO DE HORAS DE SOL[14]

PROVINCIAS	1931-1960	1990[15]	1991[16]
Cádiz	2607	2608[17]	2622[18]
Huelva	2925	2850	2931
Sevilla	2607	2997	3043
Triángulo	2713	2818	2865

Fuente: Elaboración propia.

Y, es más, volviendo a lo benigno del clima de Cádiz, Huelva y Sevilla, el índice de aridez de Thornthwaite[19] las sitúa en una *situación intermedia*, predominantemente *semiáridas y subhúmedas* (la escala va desde las zonas hiper áridas y áridas a las húmedas) como se aprecia en el MAPA I.9.

Todo lo anterior ha mostrado al triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla con un clima mediterráneo, de elevadas temperaturas en verano y moderadas en invierno, escasez de precipitaciones y déficit de agua. Un clima que se caracteriza porque sus contrastes (aunque haya zonas de gran homogeneidad) posibilitan el desarrollo de una rica y variada flora y fauna (desde el Parque de Doñana hasta el pinsapar gaditano, si se mencionan algunos).

[14]Se mantienen las fuentes y procedimientos de cálculo del cuadro anterior.
[15]INE: *Anuario Estadístico de España, 1992*
[16]INE: *Anuario Estadístico de España, 1992*
[17]Sólo son datos de 11 meses.
[18]Sólo son datos de 9 meses
[19] *Atlas de España. II.25.*

Según la clasificación en subregiones fitoclimáticas que encontramos en el *Atlas de España* (II, 1993:26) en Cádiz, Huelva y Sevilla se encuentran cuatro tipos de climas: (MAPA I.10).

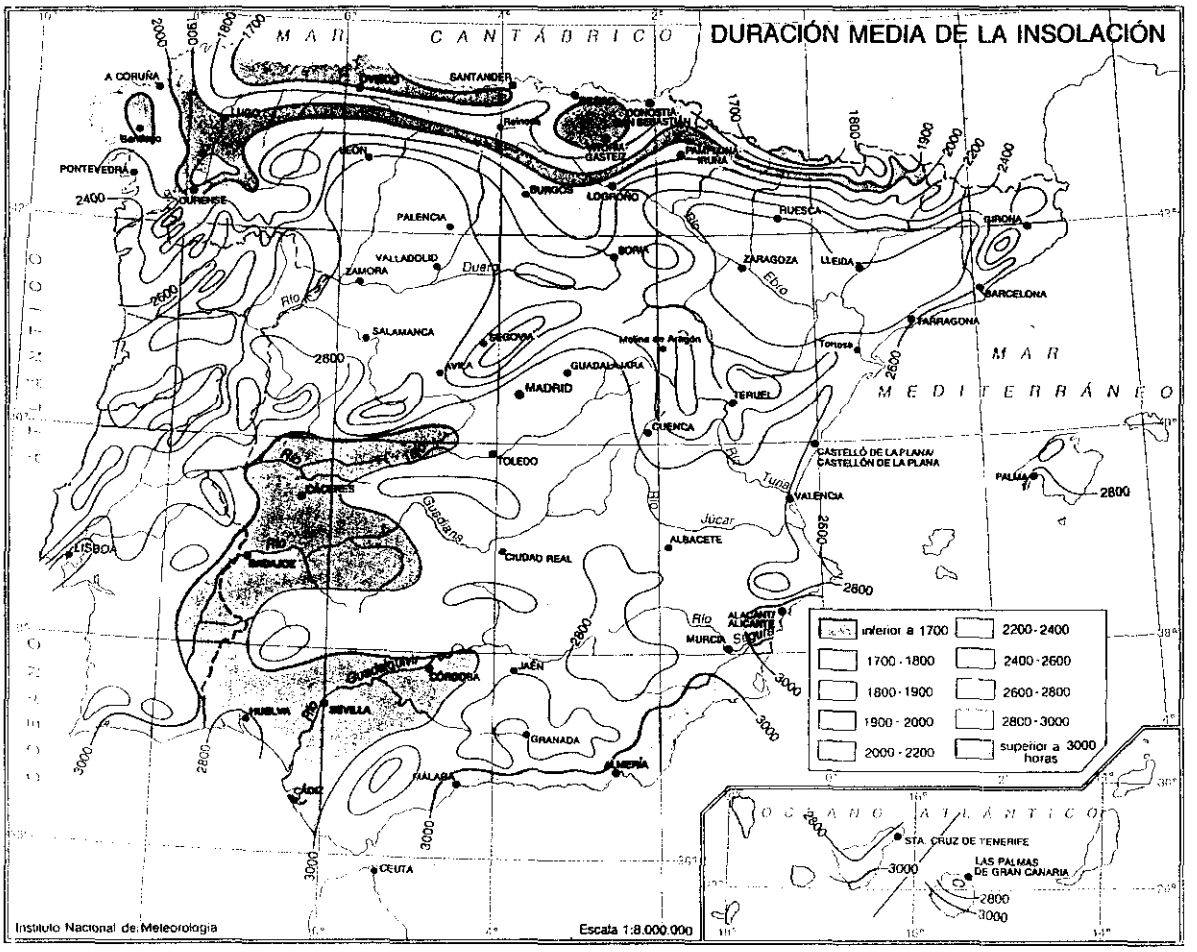
1. Mediterráneo subhúmedo de tendencia atlántica.
2. Mediterráneo genuino, cálido y seco
3. Mediterráneo genuino, cálido, menos seco con inviernos cálidos
4. Mediterráneo subárido cálido, con estíos muy secos

Estas características climáticas: ser una de las zonas más cálidas y de mayor insolación de España, escasas precipitaciones, mínimo riesgo de heladas, amplio litoral, playas, etc.,... se pueden entender como **recurso.** Esto es, el clima (y también el relieve, vegetación..., estrechamente relacionados) del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla influye en su desarrollo socioeconómico: dedicación a la hostelería y turismo, a la pesca, peso de la agricultura.,... Y es evidente que el comportamiento de algunas de las actividades anteriores: turismo, hostelería, construcción... está condicionado por el período estacional, siendo así que en el estío, de buen tiempo, días más largos y luminosos la población tiene por costumbre salir más a la calle, comer y cenar fuera... con lo que estos sectores económicos "hacen su agosto". Estas costumbres lúdicas y gastronómicas, que son propias de la población española (DE MIGUEL, 1990) en Andalucía parecen ser más prolongadas, quizá por la mayor duración del buen tiempo. En el sector de la construcción la tónica es similar, produciéndose casi de forma general mayor nivel de empleo en el período estival, según veremos en el capítulo correspondiente.

Si se pone un ejemplo concreto podrá percibirse con mayor claridad la influencia del clima, pudiendo ser ésta positiva o negativa. Así, el tener entre 2900-3000 horas anuales de sol, estar por encima de los 16ºC y el riesgo nulo de heladas es muy beneficioso para los cultivos. Estas características son propias del Valle del Guadalquivir, donde uno de los límites que impone el clima es el déficit hídrico, agravado porque el agua falta más en verano cuando se necesita más en la agricultura y en las urbes.

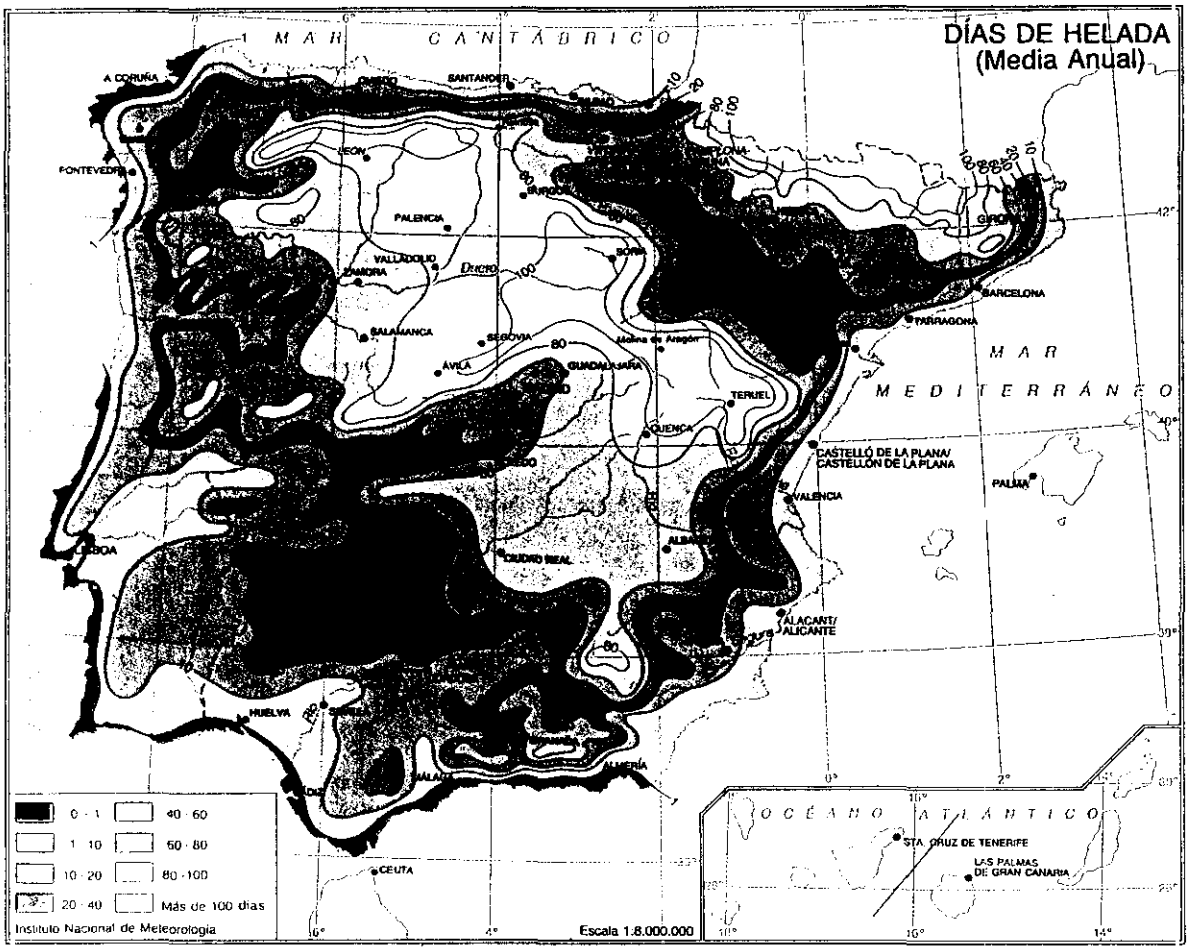
Actualmente y con el desarrollo social y tecnológico alcanzado por las sociedades occidentales es posible entender el clima como recurso, quizá más

MAPA I.7. HORAS DE SOL EN ESPAÑA



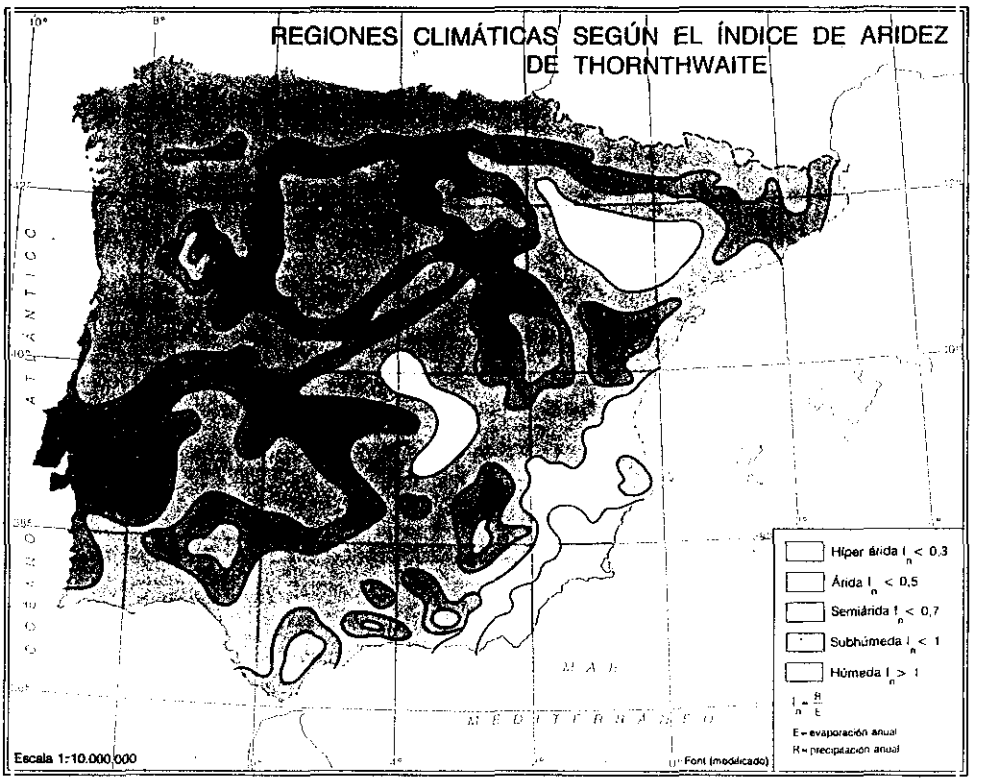
FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

MAPA I.8. DÍAS DE HELADA EN ESPAÑA



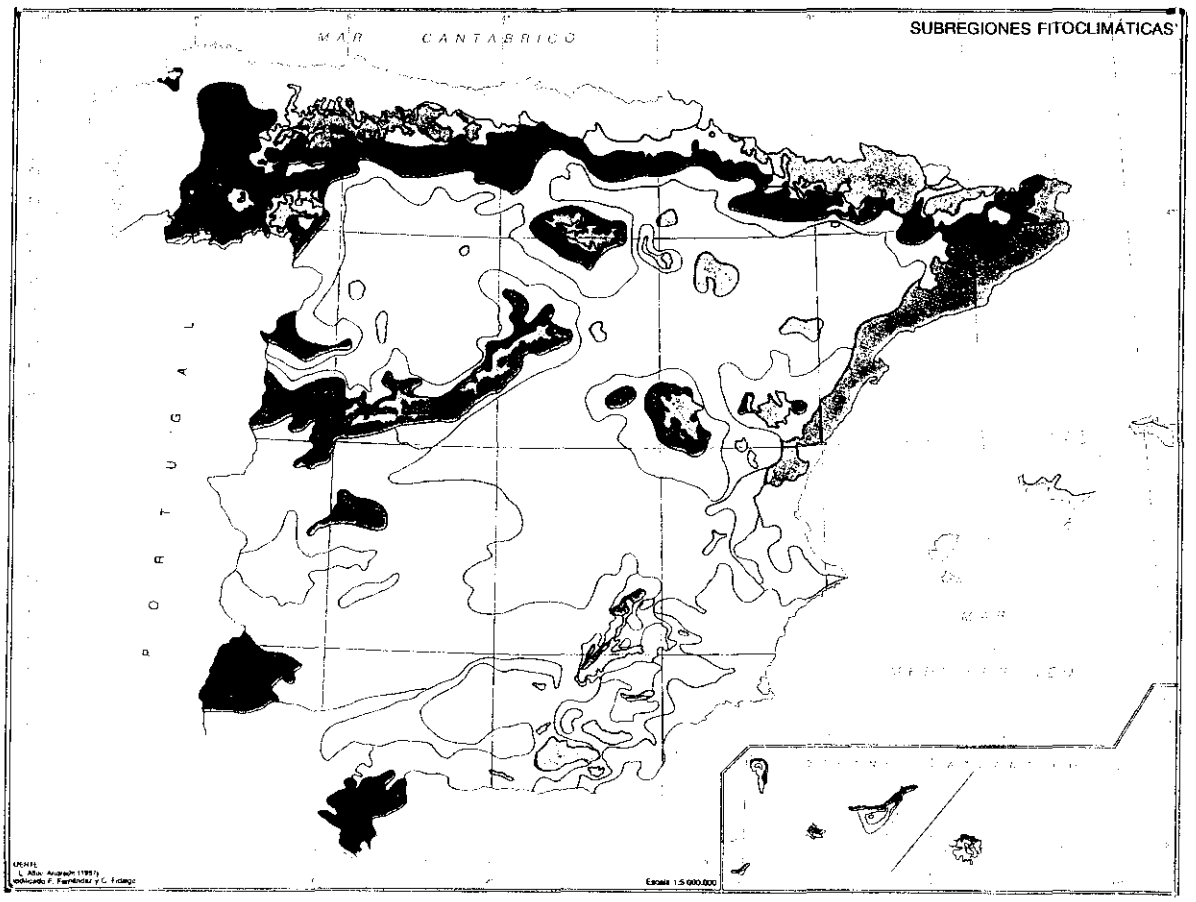
FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

MAPA I.9. REGIONES CLIMÁTICAS SEGÚN EL ÍNDICE DE ARIDEZ DE THORNTHWAITE



FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

MAPA I.10. SUBREGIONES FITOCLIMÁTICAS



FUENTE: Cartografía Aguilar *en Atlas de El País, II, 1992. Con permiso.*

que en fechas pasadas. En cierto modo el hombre ha dominado a la naturaleza[20] y es capaz de volar, aprovechar la fuerza del viento y producir energía eléctrica en el curso de un río. También sabe como producir pescado sin acercarse al mar ni echar una caña al río. Es capaz de mejorar los cultivos con abonos y de prevenir plagas. Puede recorrer grandes distancias con comodidad y hasta ver trasplantado su corazón. Su vida es más larga y los niños no se mueren tanto por lo que no es preciso que tenga familia numerosa para que alguno llegue a adulto.

El nivel tecnológico de nuestra época repercute en la sociedad de forma distinta que hace cien años. El clima y la manera en que éste es percibido por la sociedad no se puede entender de forma aislada. Hay que integrarlo en su contexto. Como bien se expresa en la cita siguiente:

> "La valoración de un clima está condicionada por el desarrollo social y tecnológico y también por criterios más o menos subjetivos" (AMA, 1992: 17)

Esto, traducido a la realidad de estas tres provincias no significa más que ahora se están empezando a desarrollar actividades económicas y humanas acordes con el nivel tecnológico actual: energías renovables eólica y solar, agricultura moderna, acuicultura. La agricultura moderna, que proporciona productos fuera de temporada de gran valor en el mercado, la encontramos principalmente en la costa de Huelva y el bajo Guadalquivir, y se ven muy favorecidas por las condiciones climáticas; la energía eólica encuentra condiciones inmejorables en Tarifa (Cádiz).

Pero este tipo de actividades y de aprovechamiento de las condiciones climatológicas no podían plantearse años atrás, cuando se carecía del nivel tecnológico adecuado para su desarrollo. Así, cuando las comunicaciones eran escasas, el avión inexistente y el coche no se había inventado, el turismo no era uno de los recursos de la zona. A medida que avanza la tecnología, mejoran las comunicaciones y se desarrollan los medios de comunicación empieza el cambio. Éste, favorecido además en la zona por la existencia de numerosas playas y muchas horas de sol, se acompaña de la inevitable propaganda

---

[20]Obviamente no nos referimos en este caso a la fuerza de un temporal en el mar, ni a un terremoto de máximo grado, ni a un torbellino, catástrofes naturales, que no se producen cotidianamente. En la relación hombre-naturaleza hay todavía demasiadas incógnitas, por ello hemos empleado la expresión "En cierto modo...".

comercial, reestructuración urbana de ciudades y pueblos, desarrollo de la hostelería y comercio, y en ocasiones, de deterioro medioambiental.

Y si el turismo se ha ido desarrollando a lo largo del siglo con la influencia de la tecnología, entre otros factores, la agricultura no es menos. Las explotaciones de antaño tenían como pilar básico el clima. Muchos años se conocen por su buena o mala cosecha. Actualmente, la tecnología se impone y aparece una nueva agricultura, donde junto al clima, los abonos, fertilizantes, sofisticados sistemas de riego... tienen mucho que decir. La pesca no es menos, las inclemencias del tiempo han provocado y siguen provocando más de una catástrofe en el mar. En la acuicultura el clima pierde peso, la tecnología lo gana.

El clima, por tanto, es un recurso productivo de gran valor en estas provincias (no exclusivo de ellas evidentemente) pero su aprovechamiento rentable se encuentra ligado al desarrollo social, económico y tecnológico de la zona.

1.5. Suelos y Vegetación

Se destaca tan sólo la variedad y diversidad del medio físico andaluz, y más concretamente de las provincias en estudio. En cuanto al suelo y relieves, se encuentran tres unidades básicas que coinciden con las climáticas:

1. Sierra Morena, de suelos pobres y subsuelo muy rico en minerales (cobre, plomo, carbón). La impermeabilidad de sus suelos hace que su tierra sea mejor para la ganadería y lo forestal que para lo agrícola.
2. Depresión del Guadalquivir, que cuenta con suelos más fértiles y profundos, con buena capacidad agrícola y deficiencia hídrica, según se ha señalado más arriba.
3. Sierras Subbéticas, de riqueza mineral no metálica, buena para la construcción: calizas, mármoles, yesos, mayor pobreza agrícola y mejor aptitud para la ganadería y lo forestal.

Junto a esta variedad climática, se encuentran también gran diversidad de hábitats y especies de plantas y animales. Esta zona de Andalucía, que se ubica entre dos continentes, donde se mezcla el agua de dos mares, cuenta con una gran reserva de especies en Doñana, y varios microclimas: esto se traduce en flora y fauna mediterráneas, atlánticas y con huellas norteafricanas, un patrimonio a proteger y cuidar.

2. DIVISIONES TERRITORIALES

2.1. Introducción

La inclusión de este subcapítulo tiene varios motivos. Uno de ellos es delimitar claramente (a través de TABLAS y MAPAS) las divisiones territoriales de que son o han sido objeto estas provincias[21]. Esto se hará para que cuando se trabaje o mencione algún tipo de división en la explicación de cualquier fenómeno a lo largo de la Tesis, se conozca en todo momento a qué espacio, municipios, me refiero. Con ello se evitarán posibles confusiones que ante denominaciones similares o coincidentes podrían darse.

Es bien sabido que, frente a la permanente división en provincias, claramente identificadas, se manejan en variados estudios otras clasificaciones, arbitrariamente establecidas según alguna finalidad o criterio. Estas divisiones tienen gran importancia por sus repercusiones en la población y en la planificación y organización política, social, económica, etc.: partidos judiciales, áreas sanitarias, comarcas socioeconómicas... Según se expone en el *Estudio comparado de las comarcalizaciones existentes en Andalucía,* la división del territorio se utiliza entre otras cosas para asignar recursos corrientes y de inversión, aplicar políticas sectoriales, solución de problemas localizados en territorios.

Este apartado servirá también para decidir qué grados de desagregación utilizaremos predominantemente en la Tesis y por qué.

2.2. Divisiones territoriales: niveles de desagregación

El triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla se encuentra ubicado al sur del continente europeo, en España, y dentro de España, en Andalucía. La región andaluza mantiene una gran estabilidad física en sus límites lo que le confiere bastante identidad histórica. No obstante, sus fronteras artificiales no separan realidades sociales totalmente diferentes, algo que se explica por la cercanía de municipios fronterizos de provincias diferentes, la forma de vida, actividad a que se dedican, etc.,... Por otro lado, y

[21] No se pretende, no obstante, la exhaustividad, sino más bien, mostrar la diversidad.

según señalaba BOSQUE (1971:231), "la unidad de Andalucía se halla más en el espíritu... en la historia, que en su marco físico".

Tradicionalmente y hasta la constitución de la Comunidad Autónoma Andaluza como ente político, administrativo y judicial, cuando se estudiaba a la región andaluza, o bien se consideraba a la región completa, o solía dividírsela en dos zonas[22], siendo éstas: Andalucía Occidental, formada por Cádiz, Huelva, Sevilla y Córdoba; y Andalucía Oriental, por Granada, Málaga, Jaén y Almería. A la primera, según algunos estudios de los setenta (los de G.BARBANCHO y DÜLFER, 1975, por ejemplo), se atribuye mayor dinamismo y riqueza, a la segunda más tradicionalismo, conservadurismo y regresión socioeconómica, quizá por influencias del medio físico e infraestructuras: Andalucía Oriental tiene un terreno más accidentado, peor infraestructura de transportes y comunicaciones y está más aislada, características éstas que parecen favorecer el conservadurismo (hay menos posibilidades de intercambio). En otras ocasiones se hacen referencias históricas distinguiendo una Andalucía Occidental, más cristiana y una oriental, más árabe (BOSQUE, 1971).

También hemos encontrado en BOSQUE la distinción entre Baja y Alta Andalucía, en paralelismo con el curso del Río Guadalquivir, estando las provincias en estudio en la Baja Andalucía. La dualidad geográfica de Andalucía (tierras llanas, de escasa altitud, valle del Guadalquivir frente a las cordilleras béticas) explica para el autor

> "la vieja división en Andalucía Baja, a Occidente, que se corresponde con la Depresión del Guadalquivir, y Andalucía Alta, a Oriente, constituida por las Cordilleras Béticas" (BOSQUE, 1971:238).

En el estudio realizado por DOXIADIS la Andalucía Occidental estaría formada por el triángulo además de las provincias Córdoba y Jaén, más al este. En este estudio y tras analizar esta zona atendiendo a criterios geográficos y especialmente socioeconómicos se dice que:

> "Parece, por lo tanto, que el desarrollo industrial de la región debe ser concebido en el triángulo vagamente indicado por la carretera Sevilla-Huelva, la costa desde Huelva a Cádiz, y el cauce del río Guadalquivir entre Sevilla y Cádiz" (1963:5)

---

[22]Esta división se encuentra en las obras de GARCÍA BARBANCHO citadas en la bibliografía, en el estudio de DOXIADIS (1963), en E. DÜLFER (1975) y otros estudios

Esta afirmación vuelve a sacar la idea de un occidente andaluz más rico y dinámico, al menos potencialmente y sobre el que la inversión dará frutos mejores.

Por otro lado, y volviendo a la división quizá más usual antes de la autonomía andaluza (Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla), la división en dos de la región andaluza atendía en ocasiones simplemente a criterios operativos: la región andaluza es demasiado extensa, hay que dividirla para realizar determinadas tareas con mayor comodidad y eficacia (BARBANCHO, 1979).

Hasta ahora se han mencionado algunas divisiones supraprovinciales que comprenden a las provincias objeto de estudio: Europa, España, Andalucía, Andalucía Occidental, Baja Andalucía. La siguiente división, **la comarca**, dependiendo del uso que se le esté dando y la fuente empleada será supra o infraprovincial, según se verá, aunque suele usarse con mayor frecuencia para reflejar divisiones infraprovinciales.

El término *"comarca"* se refiere según el Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española[23] a una "división de territorio que comprende varias poblaciones". La definición no establece que esta división del territorio haya de ser permanente, tampoco dice nada sobre el criterio a tener en cuenta para llevar a cabo tal división del territorio o agrupación de poblaciones. Esto hace pensar en la indeterminación del concepto de comarca, tal y como se sugiere en la *Gran Enciclopedia de Andalucía* (1978). Esto es así hasta el punto de que una zona puede ser sometida a tantas divisiones comarcales cuantos criterios se adopten e investigadores haya. Jesús MONTEAGUDO (1986a:51) cita a dos autores que analizan la cuestión con gran claridad. Lo transcribimos a continuación:

> "no existen regiones o comarcas, ni objetivas ni unívocas; "que todas son construcciones mentales"; "que las regiones o comarcas que delimitaremos dependerán de los criterios concretos utilizados en el análisis, lo que las hará difícilmente coincidentes con las de otros investigadores (Puyol, 1980); y que "el concepto de región es un concepto abierto y, como tal, se presta a

[23]Edición de 1992.

multivariadas asignaciones, supuesto que en el último término no es más que una pura construcción mental" (Benito Arranz, 1980).

Sin abundar en el tema, parece ya claro que el término *comarca* se refiere a una agrupación de poblaciones, construida por el hombre arbitrariamente, no universal. Por otro lado, una misma área puede verse sometida a varias divisiones comarcales. Por ejemplo, el triángulo formado por las provincias Cádiz, Huelva y Sevilla se ha dividido en unidades territoriales inferiores a la provincia, de acuerdo a criterios o fines distintos:

- Geográfico y/o regiones naturales
- Político, administrativo y judicial
- Socioeconómico
- Agrario
- Sanitario
- Educativo: Escolar y Universitario
- Turísticos
- Otras divisiones, más específicas

Todas estas divisiones se desarrollan a continuación. No obstante, hay otras que no se estudian aquí y son objeto de atención de geógrafos, más dedicados a este tema. Véase por ejemplo para el caso Huelva la excelente revisión que hace MONTEAGUDO (1986) o para Andalucía a PEZZI (1982).

2.3. Divisiones territoriales geográficas, comarcas o regiones naturales

Existen varias divisiones del territorio andaluz que toman como base criterios geográficos. Cuando la división se refiere al conjunto andaluz las agrupaciones engloban de forma general zonas más amplias, si la división se realiza tomando como base la provincia, se desciende a mayor detalle, algo totalmente lógico por otra parte.

Éste es uno de los motivos, además del criterio o fin con que se haya hecho la comarcalización, que provoca que el mismo espacio físico se

denomine en ocasiones "Depresión del Guadalquivir" y en otras "Campiña de Sevilla". Otras veces sus límites no coinciden exactamente con estos nombres.

A continuación vamos a describir algunas de las comarcalizaciones de las que, adoptando un criterio geográfico, han sido objeto las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, concretamente la que se expone en la *Gran Enciclopedia de Andalucía* bajo la voz "comarca" (1978), la que aparece en BOSQUE (1971), la propuesta en las *Bases para la Ordenación del Territorio* andaluz que tomamos de CASTELLS y HALL (1990 y 1992) y la expuesta en los Nomenclátores de población de 1981 y 1991. Complementaremos este apartado recordando las divisiones que se han hecho tomando como base aspectos ya muy específicos de la geografía, por ejemplo: el clima, o las precipitaciones, o el relieve,... aspectos todos ellos que se consideran globalmente para formar las regiones expuestas a continuación:

2.3.1. Comarcalización realizada por el Instituto de Desarrollo Económico (1970)[24]

En esta división el triángulo se encuentra dividido en varias comarcas que se encuentran ubicadas dentro de las tres grandes áreas morfoestructurales del mismo (MAPAS ya presentados I.2. y I.3.). Se toman como base unidades físicas de paisaje similar. La división que se lleva a cabo es la siguiente:

[24]Expuesta en la *Gran Enciclopedia de Andalucía*, 1978: 918. La toma de Instituto de Desarrollo Económico, *Estudio Socioeconómico de Andalucía, vol.1.*, Madrid, 1970.

UNIDAD MORFOESTRUCTURAL	COMARCA TRADICIONAL	PROVINCIA
SIERRA MORENA	SIERRA DE HUELVA: Tierra Alta de Huelva El Andévalo	HUELVA
	SIERRA DE SEVILLA	SEVILLA
DEPRESIÓN DEL GUADALQUIVIR	CAMPIÑA BÉTICA: Campiña de Sevilla Sierra subbética sevillana	SEVILLA
	CONDADO Y ALJARAFE	HUELVA Y SEVILLA
	TIERRA LLANA DE HUELVA	HUELVA
	MARISMAS	CÁDIZ, HUELVA, SEVILLA
	CAMPIÑA DE JEREZ COSTA DE CÁDIZ	CÁDIZ
SIERRA SUBBÉTICA	SERRANÍA DE RONDA: Sierra de Grazalema Campo de Gibraltar	CÁDIZ

Fuente: Elaboración propia a partir de la *Gran Enciclopedia de Andalucía*, tomo 2.

BOSQUE MAUREL (1971), en el volumen 3 del estudio del Instituto de Desarrollo Económico al que hace referencia la *Gran Enciclopedia de Andalucía* distingue para Andalucía cinco grandes zonas:

1. Sierra Morena
2. Andalucía del Guadalquivir
3. Andalucía Mediterránea
4. Altiplanicies interiores béticas
5. Andalucía subdesértica

Las regiones geográficas 1, 2 y 4 están representadas en el triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, y son las mismas que se señalan en el TABLA anterior, aunque en ésta se indique "Depresión del Guadalquivir" en vez de "Andalucía del Guadalquivir". BOSQUE divide esta última región en tres partes, aunque las regiones que la forman son las mismas de la TABLA anterior:

1. Campiñas Béticas .
2. Andalucía Atlántica, donde se encuentran el Condado y la Tierra Llana de Huelva, el Aljarafe, la campiña jerezana, la costa de Cádiz y las marismas.
3. Metrópoli de Sevilla.

2.3.2. Bases para la Ordenación del Territorio

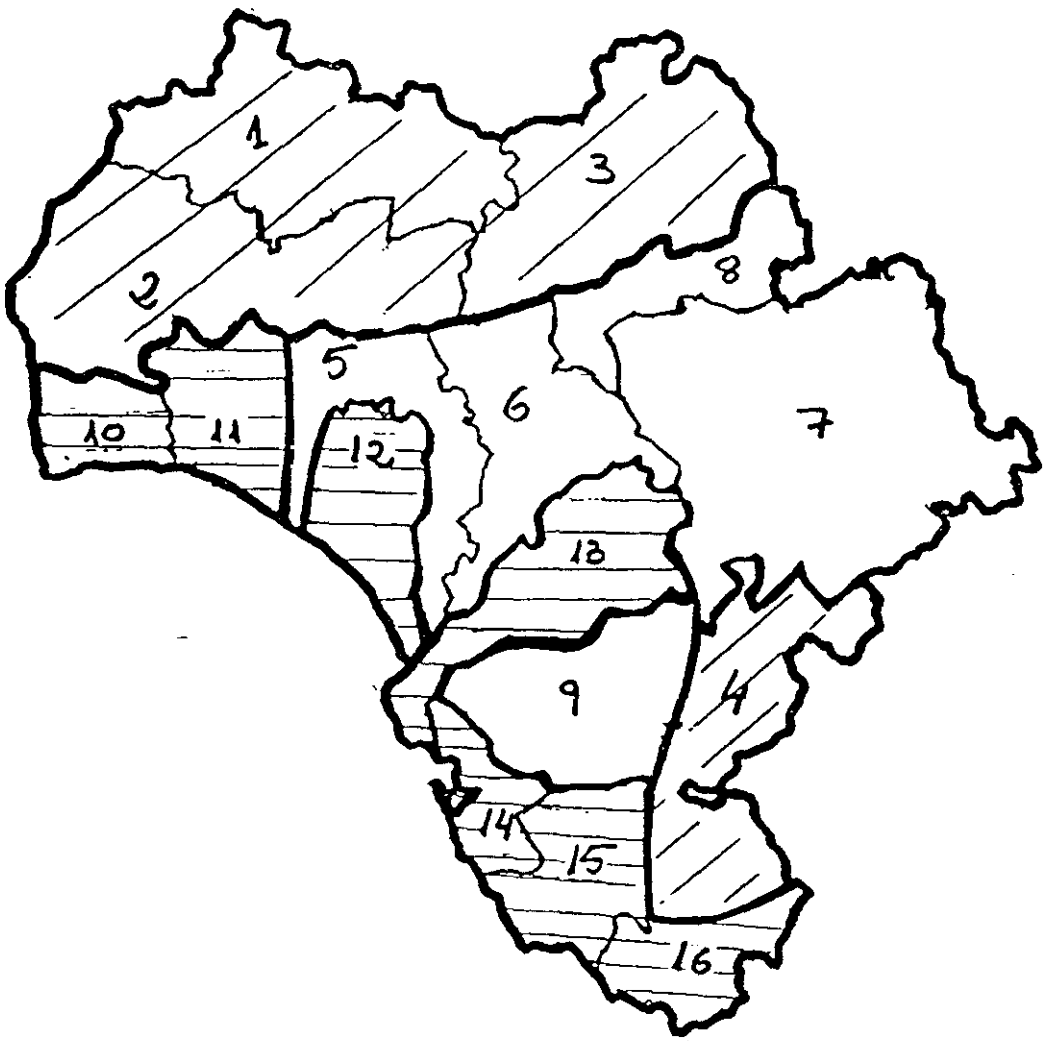
Hemos tomado esta división del territorio de las publicaciones dirigidas por CASTELLS y HALL (1990 y 1992).

En esta comarcalización se contemplan en Andalucía tres grandes zonas supraprovinciales: litoral, campiña y montaña (MAPA I.11.), subdivididas a su vez en varias comarcas. Se aprecia, en relación a la división anterior, que el esquema básico es el mismo: costa, llano y sierra, soporte geográfico básico que no puede eludir el triángulo.

La **parte litoral** está muy bien localizada, la costa, desde el Campo de Gibraltar a la frontera con Portugal, encontrándose entre éstas: La Janda, la Bahía de Cádiz, El Bajo Guadalquivir (la que más se adentra al Continente), Doñana, Huelva y La Costa. En relación a la comarcalización anterior (2.3.1.) se aprecian algunas diferencias que afectan a las denominaciones:

- La Janda y Bahía de Cádiz se corresponden con la Costa de Cádiz.
- El Campo de Gibraltar se engloba en la Serranía de Ronda en el informe del Instituto de Desarrollo Económico.
- El Bajo Guadalquivir, parte costera de la campiña sevillana y Doñana se encuadran bajo el nombre de Marismas por el Instituto de Desarrollo Económico (I.D.E. desde ahora).
- La Costa se encuentra situada en la parte sur de la Tierra Llana de Huelva.

MAPA I.11. BASES PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA



SIERRA	CAMPIÑA	COSTA
1. Sierra de Huelva	5. Condado	10. La Costa
2. Andévalo	6. Aljarafe	11. Huelva
3. Sierra Norte	7. Campiña de Sevilla	12. Doñana
4. Serrania de Ronda	8. Vega del Guadalquivir	13. Bajo Guadalquivir
	9. Campiña de Cádiz	14. Bahía de Cádiz
		15. La Janda
		16. Campo de Gibraltar

FUENTE: Castells y Hall, 1990 y 1992. Indican que lo toman de *Bases para la ordenación del territorio de Andalucia.*

La dificultad principal a la hora de comparar unas zonas con otras es que no siempre se ven claramente a través de los mapas qué municipios pertenecen a cada zona, especialmente los limítrofes.

La **Campiña**, en nuestro triángulo, engloba a la Campiña de Sevilla y la parte oeste de la llamada Vega del Guadalquivir. La parte este se encuentra en Córdoba. Este área supone una gran parte de la provincia de Sevilla, salvo su parte suroeste (del que toma algo el Bajo Guadalquivir-litoral) y el norte provincial, serrano, que se reparte su territorio entre en Andévalo y la Sierra Norte, ambos de montaña. La Campiña de Sevilla enlaza al sur con la de Cádiz. Las correspondencias son las siguientes:

- La llamada Campiña de Sevilla y la Vega del Guadalquivir se corresponde con las llamadas por el I.D.E. Campiñas Béticas, Sevilla, Condado y Aljarafe.
- La Campiña de Cádiz se denomina Campiña de Jerez por el I.D.E..

La **montaña** se encuentra en Huelva: la Sierra de Huelva y la Comarca del Andévalo, ambas al norte de la provincia. En Sevilla, en la llamada Sierra Norte, al norte de la provincia y lindando al oeste con la sierra de Huelva. En Cádiz, la parte correspondiente de la Serranía de Ronda, sobre el Campo de Gibraltar.

- En este caso, la Sierra Norte es la Sierra de Sevilla del I.D.E..
- La Sierra de Huelva y Andévalo se engloban por I.D.E. en Sierra de Huelva.
- La Serranía de Ronda y Campo de Gibraltar se agrupaban por I.DE. en la Serranía de Ronda.

2.3.3. Divisiones en regiones naturales procedentes de los nomenclátores de 1981 y 1991[25].

Además de datos sobre la población de hecho y derecho, extensión, etc.,... en los nomenclátores de población se suelen incluir unas primeras páginas introductorias sobre la provincia. En estas páginas se habla de las regiones naturales que se encuentran en las provincias.

Como quiera que en esta Tesis los aspectos geográficos ocupan un lugar secundario, con carácter de presentación, no se expondrán las regiones que aparecen en los nomenclátores de 1900 a 1981. Además, estas regiones -por estar basadas en aspectos geográficos fundamentalmente- se mantienen casi invariables a lo largo del siglo. Teniendo en cuenta también que en esta Tesis se pretende que el conocer el pasado contribuya a saber cómo rentabilizar social y económicamente el futuro se ha optado por emplear las regiones que aparecen en el Nomenclátor de 1981 y en el de 1991.

Las regiones naturales del nomenclátor se diferencian por sus aspectos geográficos, orográficos, suelo, vegetación y economía. Se exponen a continuación, según provincias (MAPAS I.12, I.13. y I.14).

[25]Nomenclátores de población de Cádiz, Huelva y Sevilla correspondientes a los años 1981 y 1991.

MAPA I.12. REGIONES NATURALES EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ



FUENTE: *Nomenclátor de Cádiz, 1981*

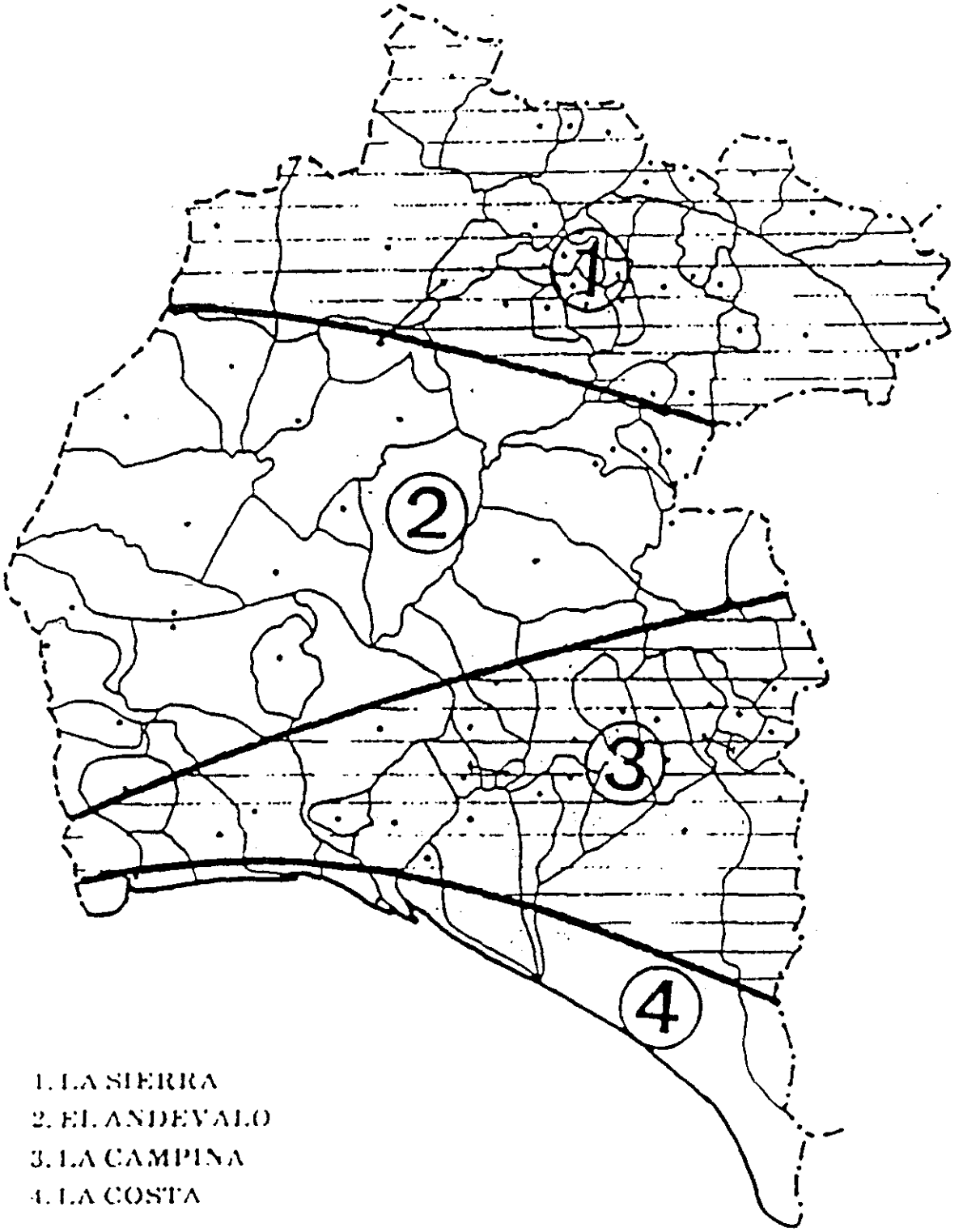
TABLA I. 8. REGIONES NATURALES DE CÁDIZ

REGIÓN	MUNICIPIOS	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS
1. SERRANÍA DE GRAZALEMA	Grazalema, El Bosque, Ubrique, Benaocaz, Villanueva del Rosario.	Alrededor de 400 kms^2. Parte más alta de la provincia. Escasa población y densidad. Diseminados. Dedicación ganadera y escasos rendimientos agrícolas.
2. SIERRAS SUB-BÉTICAS DEL NORTE	Olvera, Puerto Serrano, Gastor, Algodonales, Torre-Alhaquime, Alcalá del Valle, Prado del Rey, Setenil, Zahara	Gran extensión. Poca población y diseminada Topografía accidentada y diversa Buenos rendimientos agrícolas.
3. CAMPO DE GIBRALTAR	Algeciras, Tarifa, La Línea de la *Concepción, San Roque, Los* Barrios, Castelar de la Frontera, Jimena de la Frontera, parte de Alcalá de los Gazules, Barbate de Franco.	Gran extensión. *Uniformidad de suelos y vegetación.* Dedicación agrícola, ganadera. Industria, **Polo de Desarrollo** de Algeciras y explosión demográfica en los últimos años.
4. CAMPIÑA	Jerez de la Frontera, Sanlúcar de Barrameda, El Puerto de Santa María, Arcos de la Frontera, Puerto Real, Medina-Sidonia, Rota, Chiclana de la Frontera, Conil de la Frontera, Vejer de la Frontera, Villamartín, Bornos, Espera, Paterna de Rivera, parte de Alcalá de los Gazules, Trebujena, Algar	La de mayor extensión. Mayor **riqueza agrícola y vitivinícola** de la provincia. Variedad de cultivos, regadío y mecanización hacen obtener los mejores rendimientos. Grandes núcleos urbanos-industriales, de múltiples *viviendas frente a zonas agrícolas diseminadas* y poco pobladas. Mayor concentración de la población. Menor emigración progresivamente.
5. COSTAS	Cádiz, San Fernando, Chipiona	**Capital** de la provincia. Grandes densidades de población, crecimiento en vertical. Industria naval, pesquero-conservera,...

Fuente: Elaboración propia a partir del *Nomenclátor de 1981 de la provincia de Cádiz.* En el apartado sobre regiones naturales no se hace mención expresa a los municipios de San Fernando, Chipiona, Algar, Setenil y Zahara, que hemos asignado a las regiones según criterios geográficos y otras comarcalizaciones estudiadas.

En el Nomenclátor de 1991 tampoco aparecen asignados estos municipios. Coinciden en ambas fechas los municipios que se incluyen en las tres primeras regiones. Y respecto a las dos regiones restantes creemos que el nomenclátor del 91 está equivocado porque ni Cádiz ni San Fernando aparecen en ninguna región y repite en las regiones cuarta y quinta a los municipios de Chiclana de la Frontera, Vejer de la Frontera, Puerto de Santa María, Puerto Real y Rota sin especificar (como hace con Alcalá de los Gazules) que están entre dos regiones. Por este motivo presentamos el mapa con los municipios que aparecen en 1981.

MAPA I.13. COMARCAS NATURALES EN LA PROVINCIA DE HUELVA



FUENTE: *Tomado de MONTEAGUDO, 1986:58*

TABLA I.9. REGIONES NATURALES DE HUELVA

REGIÓN	MUNICIPIOS	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS
1. SIERRA DE ARACENA	En las fuentes utilizadas: *Nomenclátor de Huelva de 1981 y 1991* no aparecen los municipios que forman cada región. Éstos tampoco aparecen en la parte dedicada a las regiones naturales en los nomenclátores de 1970, 1960 y 1950. En los de 1900, 1910, 1920 y 1930 no se mencionan siquiera las regiones naturales. El nomenclátor de 1940, el más detallado y del que prácticamente se copia todo en los nomenclátores de años siguientes en este punto, agrupa las cuatro regiones en dos mayores: A. Montañosa o septentrional (Sierra Morena), que está formada por: 1. Sierra Alta o de Aracena 2. Sierra Baja o Serranía del Andévalo B. Región llana: 1. Comarca Campiña 2. Comarca costa con marismas En esta fuente tampoco se especifican los municipios concretos que forman cada región, no obstante.	Al norte de la provincia, zona montañosa con altitudes superiores a 1000 m. Clima fresco y lluvioso. Núcleos de población numerosos, próximos y poco poblados. Producen castañas, bellotas y frutas.
2. SERRANÍA DEL ANDÉVALO		También en la parte norte de la provincia pero ubicada al sur de la región anterior y algo menos montañosa que aquélla. Clima más cálido, suelo impermeable no bueno para la agricultura pero se dan bien el alcornoque y encina. Gran riqueza en el subsuelo (manganeso y pirita).
3. LA CAMPIÑA		Tierra llana, al sur del Andévalo. Buena producción agrícola: viñas, olivos e higueras. Clima bueno. Núcleos de población menos numerosos, más distantes y más poblados.
4. LA COSTA		Al sur de la provincia, es la tierra más llana y baja. La capital está en esta comarca. Buena producción agrícola: viñedos, higueras, naranjos, limones, fresa. Pesca e industrias derivadas. Importante influencia del Polo en actividad económica, población y tipo de edificaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de los *Nomenclátores de 1900 a 1981 de la provincia de Huelva.*

En el MAPA I.13. mostramos la división en comarcas naturales de Huelva, según MONTEAGUDO (1986:58).

MAPA I.14. REGIONES NATURALES EN LA PROVINCIA DE SEVILLA



FUENTE: *Nomenclátor de Sevilla, 1981*

TABLA I. 10. REGIONES NATURALES DE SEVILLA

REGIÓN	MUNICIPIOS	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS
1. SIERRA NORTE	Alanís, Almadén, Aznalcóllar, Castilblanco de los Arroyos, Castillo de las Guardas, Cazalla de la Sierra, Constantina, El Garrobo, Gerena, Guadalcanal, Guillena, El Madroño, Las Navas de la Concepción, El Pedroso, Puebla de los Infantes, El Real de la Jara, El Ronquillo, San Nicolás del Puerto.	Al Norte de la provincia. Agricultura, ganadería y forestal. En despoblación.
2. MARISMAS Y ARENALES	Aznalcázar, Puebla del Río, Villamanrique de la Condesa.	Al suroeste de la provincia. Cereal, arroz, toro bravo. Ganadería y forestal. Población estable y densidad baja.
3. LA CAMPIÑA	Arahal, Las Cabezas de San Juan, Campana, Carmona, El Coronil, Écija, Fuentes de Andalucía,La Lantejuela, Lebrija, Mairena de Alcor, Marchena, Los Molares, Osuna, Paradas, El Rubio, Utrera, El Viso del Alcor.	Zona central y sur. Gran extensión. Diversidad de cultivos: cereales, algodón, girasol... muy mecanizada. Grandes núcleos y distanciados, con población estable tendiendo a la baja.
4. SIERRA SUR	Algámitas, Coripe, Los Corrales, Martín de la Jara, Montellano, Morón de la Frontera, Pruna, La Puebla de Cazalla, El Saucejo, Villanueva de San Juan, Estepa, Aguadulce, Badolatosa, Casariche, Gilena, Herrera, Lora de Estepa, Marinaleda, Pedrera, La Roda de Andalucía.	Zona de montaña. Pobreza, cultivo y pastos de bajo rendimiento. Escasa densidad e industrias salvo Estepa, estacional. Población en retroceso.
5. VEGAS DEL GUADALQUIVIR	Alcalá del Río, La Algaba, Alcolea del Río, Brenes, Burguillos, Cantillana, Coria del Río, Gelves, Lora del Río, Los Palacios y Villafranca, Palomares del Río, Peñaflor, La Rinconada, Tocina, Villanueva del Río y Minas, Villaverde del Río.	Las atraviesa el Guadalquivir. Regadío y cultivos herbáceos: naranjos, frutales y hortalizas. Ganadería y leche. Población estable.
6. EL ALJARAFE	Albaida del Aljarafe, Almensilla, Benacazón, Bollullos de la Mitación, Bormujos, Carrión de los Céspedes, Castilleja de Guzmán, Castilleja del Campo, Espartinas, Gines, Huévar, Olivares, Pilas, Salteras, Sanlúcar la Mayor, Tomares, Umbrete, Valencina de la Concepción, Villanueva del Ariscal.	Municipios de elevada altitud ubicados a ambos lados de la carretera de Sevilla a Huelva. Muchos núcleos urbanos y pequeños. Agricultura de olivo, viñedos,... e industria alimentaria. Población en crecimiento y urbanizaciones.
7. SEVILLA Y ZONA DE INFLUENCIA	Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas, San Juan de Aznalfarache, Mairena del Alcor, Castilleja de la Cuesta, Camas, Santiponce, Sevilla.	Sevilla y municipios que dependen de Sevilla y tienen su economía vinculada. Industria, comercio, servicios. Población progresiva.

Fuente: Elaboración propia a partir de los nomenclátores de 1981 y 1991.

2.3.4. Otras divisiones geográficas

En este apartado se recuerdan concisamente divisiones del triángulo que no descienden a nivel municipal, y que ya han sido descritas:

1. Según el **clima**: las tres provincias tienen un clima mediterráneo, con algunas variaciones según la influencia del océano y la altitud (véase el MAPA I.10.del presente). Los tipos de clima son:

   - húmedo de tendencia atlántica.
   - genuino, cálido y seco.
   - cálido y menos seco.
   - subárido cálido.

2. Por el **relieve** se distinguen tres zonas:

   - Sierra Morena, al norte del triángulo.
   - Depresión del Guadalquivir, en la franja intermedia.
   - Cordillera Subbética, al sureste.

3. Teniendo en cuenta las **precipitaciones**, Andalucía se encuentra en la España seca, aunque en el triángulo no se encuentran los mayores valores de aridez, sino intermedios:

   - Semiáridas.
   - Subhúmedas.
   - Húmeda (Sierra de Grazalema).

4. Por el **suelo y la vegetación** distinguimos tres áreas, que coinciden con el relieve:

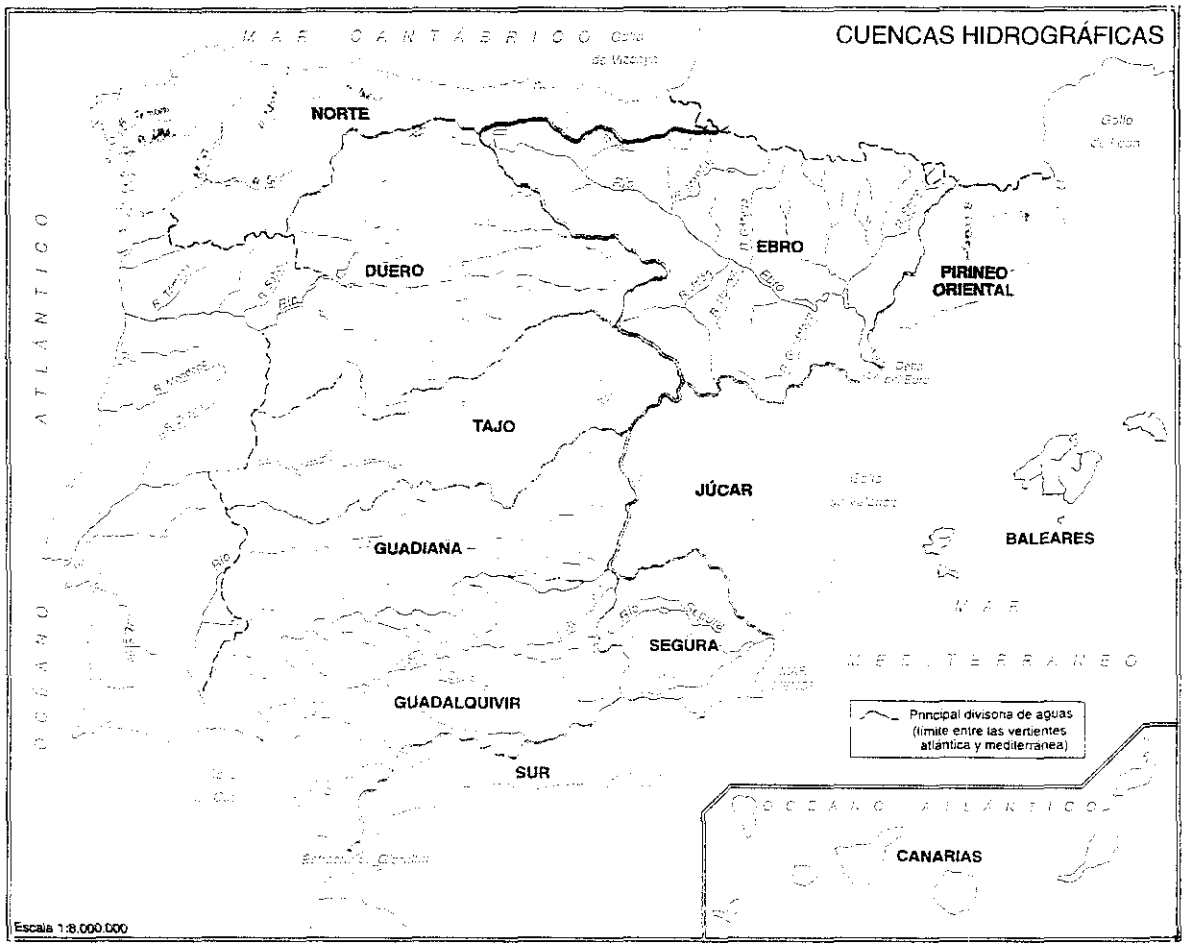
   - La Sierra Morena, con subsuelo rico y suelo apto para lo forestal y ganadero.
   - La Depresión del Guadalquivir, de fértiles tierras para la agricultura.

- La Cordillera Subbética, de vocación ganadera y forestal y subsuelo rico para materiales de la construcción.

5. Según **cuencas o confederaciones hidrográficas** (MAPA I.15.), se distinguen la:

- del Guadiana: ríos Guadiana, Tinto y Odiel, en Huelva.
- del Sur de España: parte de Cádiz.
- del Guadalquivir (ríos Guadalquivir y Guadalete, Sevilla y resto de Cádiz.

MAPA I.15. CUENCAS HIDROGRÁFICAS



FUENTE: Cartografía Aguilar. *Atlas de España, II, 1993.* Con permiso.

2.4. Divisiones judiciales, políticas y administrativas

Otros criterios que afectan a la fragmentación del territorio son los que lo dividen en municipios, partidos judiciales, provincias y comunidades autónomas, según está legislado por el texto siguiente:

> "El Estado se organiza territorialmente, a efectos judiciales, en municipios, partidos, provincias y Comunidades Autónomas"[26]

A lo largo de la Tesis emplearemos con frecuencia estas divisiones por lo que se considera de interés detenerse algo más en ellas, antes de mostrar la configuración del triángulo Cádiz-Huelva-Sevilla según municipios y partidos judiciales.

Comenzando por los **partidos judiciales**, de la *Ley Orgánica del Poder Judicial,* nos interesa la información siguiente, contenida en el capítulo II (sobre la división territorial):

1. El partido judicial es una unidad territorial
2. que puede estar formada por uno o más municipios limítrofes de una misma provincia
3. y que se puede modificar según el número de asuntos, las características de la población, medios de comunicación y comarcas naturales. Además
4. los partidos judiciales cuentan con una capital o cabecera, determinada por las Comunidades Autónomas (desde que éstas existen) y
5. en cada partido habrá uno o más Juzgados de Primera Instancia e Instrucción, con sede en la capital del partido y jurisdicción en su territorio. Se llamarán como el municipio de su sede.

No hemos consultado legislación al efecto de principios de siglo (no procede en este caso) pero seguramente posibilitaba, igual que ahora, el que se pudiera modificar la composición de los partidos judiciales. Prueba de ello es que Cádiz y Sevilla han modificado a lo largo del siglo su distribución en

---

[26] Art. 30 de la *Ley Orgánica del Poder Judicial y Estatutos Orgánicos*. En la Ed.Tecnos. Madrid, 1990, 5ªedición, preparada por Víctor Moreno Catena.

partidos judiciales según muestran los nomenclátores de población. Huelva ha alterado su composición en partidos sólo en el último año.

Es de interés para este trabajo subrayar que **los límites y composición de los partidos judiciales pueden haber sido alterados a lo largo del siglo, por distintos criterios**.

Teniendo esto en cuenta, y sin olvidar la importancia de la división en partidos judiciales para el establecimiento de Juzgados, porque cada tribunal va a desarrollar sus funciones dentro de un determinado territorio o demarcación, la división de los partidos en municipios será de interés para la Tesis porque los **municipios** son la unidad territorial básica que se utiliza para los tres tipos de administraciones que estamos estudiando: la judicial, pudiéndose ubicar los Juzgados de Paz y de Primera Instancia e Instrucción en ellos; la política, celebrándose las elecciones en cada municipio; y la administrativa, donde el Ayuntamiento representa al municipio.

Por otro lado y siendo prácticos, la división municipal tiene ventajas indudables:

1. Siempre que se conozcan datos desagregados a nivel municipal podrán agregarse en partidos conociendo la distribución de éstos. Los mismo ocurrirá cuando queramos hacer agrupaciones por comarcas cuya distribución municipal sea conocida.

2. La mayor parte de la información estadística se recoge a nivel municipal.

3. Existe información municipal desde principios de siglo desagregada a este nivel con la posibilidad de comparar las tres provincias en estudio.

Se destaca pues la importancia de las divisiones territoriales basadas en la figura del MUNICIPIO. En los textos que siguen se aportan algunas definiciones del mismo para su mejor caracterización:

> Los municipios son "una fórmula organizativa (una de las posibles), que tiene como finalidad vertebrar la representación política de la población con la prestación de servicios a la misma, si bien en nuestro tiempo con el lastre ya

indicado de no ser centro de decisiones económicas importantes" (BAENA DEL ALCÁZAR, 1988:321)

"Una definición técnico-administrativa del municipio dice que es un ente público menor de carácter territorial y de base corporativa. Pero el municipio es un concepto social, una convivencia de personas, peculiarmente de familias, asentadas en un mismo territorio para, con plena conciencia de su unidad, realizar en común los fines de la vida. En definitiva, según GARCÍA OVIEDO, es el espíritu de sociabilidad humana y las limitaciones de nuestras facultades las que impone la existencia del municipio.

Y, por último, el municipio es también un concepto político, puede ser *definido* como establece el artículo 11 de la Ley 7/85, <<es la entidad local básica de la organización del Estado>>...

Conforme al artículo 137 de la Constitución, el Estado se organiza territorialmente en municipio, provincias y en las Comunidades autónomas que se constituyan" (*Diccionario Jurídico Espasa*, 1991, pp.661-662).

El municipio pues, como ente territorial menor, es la pieza básica para las acciones administrativas, judiciales y políticas. Pero tiene también su dimensión social y económica. Ésta se manifiesta de distintas maneras: identificación del vecino con el municipio, con sus costumbres, con sus habitantes, con sus fiestas, con su lengua; con su modo de vida...

Se muestra a continuación la división del triángulo en partidos judiciales y municipios, en varios momentos del tiempo. El hecho de elegir varios momentos tiene fácil explicación: este trabajo utilizará datos desde principios de siglo y muchos de ellos se referirán a municipios y partidos judiciales. Como quiera que la configuración actual de estas tres provincias en partidos judiciales y municipios no es idéntica a la de entonces, se ha creído conveniente mostrar la distribución existente en otras fechas. Ha de indicarse, no obstante, que, pensando en la utilidad práctica de este trabajo, siempre que se ha dispuesto de datos municipales se han agregado de forma que **las cifras dadas sobre los partidos judiciales se corresponda con el territorio que tienen asignado en los nomenclátores de 1991.** Se han realizado series temporales de "área constante".

Por otro lado, en las TABLAS siguientes (I.11. a I.22.) se indica también cuándo se han producido agregaciones o desagregaciones de municipios o cambio de denominaciones. Se acompañan las tablas de los MAPAS I.16 a I.27.

MAPA I.16. CÁDIZ POR PARTIDOS JUDICIALES, 1900



FUENTE: *Nomenclátor de Cádiz, 1900*

TABLA I.11. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE CÁDIZ. AÑO 1900

ALGECIRAS Algeciras Ceuta Tarifa	**GRAZALEMA** Benaocaz Bosque (El) Grazalema Ubrique Villaluenga del Rosario	**PUERTO DE SANTA MARÍA** Puerto de Santa María (El) Puerto Real Rota
ARCOS DE LA FRONTERA Algar Arcos de la Frontera Bornos Espera Prado del Rey Villamartín	**JEREZ DE LA FRONTERA** Jerez de la Frontera	**SAN FERNANDO** San Fernando
CÁDIZ Cádiz	**MEDINA-SIDONIA** Alcalá de los Gazules Medina-Sidonia Paterna de Rivera	**SANLÚCAR DE BARRAMEDA** Chipiona Sanlúcar de Barrameda Trebujena
CHICLANA DE LA FRONTERA Conil Chiclana de la Frontera Vejer de la Frontera	**OLVERA** Alcalá del Valle Algodonales Gastor (El) Olvera Puerto Serrano Setenil Torre-Alháquime Zahara	**SAN ROQUE** Barrios (Los) Castellar Jimena de la Frontera Línea (La) San Roque

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1900, provincia de Cádiz.*

MAPA I.17. CÁDIZ POR PARTIDOS JUDICIALES, 1970



FUENTE: *Nomenclátor de Cádiz, 1970*

TABLA I.12. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE CÁDIZ. AÑO 1970

ALGECIRAS*	**CÁDIZ**	**SANLÚCAR DE BARRAMEDA**
Algeciras	Cádiz	Chipiona
Tarifa		Sanlúcar de Barrameda
	CHICLANA DE LA FRONTERA	Trebujena
ARCOS DE LA FRONTERA**	Barbate de Franco	
Alcalá del Valle	Conil de la Frontera	**SAN ROQUE**
Algar	Chiclana de la Frontera	Barrios (Los)
Algodonales	Vejer de la Frontera	Castellar de la Frontera
Arcos de la Frontera		Jimena de la Frontera
Benaocaz	**JEREZ DE LA FRONTERA**	Línea de la
Bornos	Jerez de la Frontera	Concepción (La)
Bosque (El)		San Roque
Espera	**PUERTO DE SANTA MARÍA**	
Gastor (El)	Puerto de Santa María	
Grazalema	(El)	
Olvera	Puerto Real	
Prado del Rey	Rota	
Puerto Serrano		
Setenil	**SAN FERNANDO*****	
Torre-Alhaquime	Alcalá de los Gazules	
Ubrique	Medina-Sidonia	
Villaluenga del Rosario	Paterna de Rivera	
Villamartín	San Fernando	
Zahara		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1970, provincia de Cádiz*

* Desaparece Ceuta, que en 1920 pasó a posesiones del norte de África. Se crea Barbate de Franco, segregado del municipio de Vejer de la Frontera en 1947.

** Los municipios de los partidos de Grazalema y Olvera pasan a formar parte de este partido.

*** El partido de Medina-Sidonia se ha integrado al de San Fernando.

Nota: Algunos municipios han alterado su denominación:

Conil pasa a denominarse Conil de la Frontera
Línea (La) pasa a Línea de la Concepción (La)
Castellar a Castellar de la Frontera

MAPA I.18. CÁDIZ POR PARTIDOS JUDICIALES, 1981



FUENTE: *Nomenclátor de Cádiz, 1981*

TABLA I.13. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE CÁDIZ. AÑO 1981

ALGECIRAS	**CÁDIZ**	**SANLÚCAR DE BARRAMEDA**
Algeciras	Cádiz	Chipiona
Barrios (Los)*		Sanlúcar de Barrameda
Tarifa	**CHICLANA DE LA FRONTERA**	Trebujena
	Barbate de Franco	
ARCOS DE LA FRONTERA	*Conil de la Frontera*	**SAN ROQUE**
Alcalá del Valle	Chiclana de la Frontera	Castellar de la Frontera
Algar	Vejer de la Frontera	Jimena de la Frontera
Algodonales		Línea de la Concepción (La)
Arcos de la Frontera	**JEREZ DE LA FRONTERA**	San Roque
Benaocaz	Jerez de la Frontera	
Bornos		
Bosque (El)	**PUERTO DE SANTA MARÍA**	
Espera	Puerto de Santa María (El)	
Gastor (El)	Puerto Real	
Grazalema	Rota	
Olvera		
Prado del Rey	**SAN FERNANDO**	
Puerto Serrano	Alcalá de los Gazules	
Setenil	*Medina-Sidonia*	
Torre-Alhaquime	Paterna de Rivera	
Ubrique	San Fernando	
Villaluenga del Rosario		
Villamartín		
Zahara		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1981, provincia de Cádiz*

* Los Barrios pasa del partido de San Roque al de Algeciras.

MAPA I.19. CÁDIZ POR PARTIDOS JUDICIALES, 1991



FUENTE: *Nomenclátor de Cádiz, 1991*

TABLA I.14. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE CÁDIZ. AÑO 1991

ALGECIRAS	**BARBATE DE FRANCO***	**PUERTO REAL**
Algeciras	Barbate de Franco	Puerto Real
Barrios (Los)	Vejer de la Frontera	
Tarifa		**ROTA**
	CÁDIZ	Rota
ARCOS DE LA FRONTERA	Cádiz	
Alcalá del Valle		**SAN FERNANDO**
Algar	**CHICLANA DE LA FRONTERA****	San Fernando
Algodonales	Alcalá de los Gazules	
Arcos de la Frontera	Conil de la Frontera	**SANLÚCAR DE BARRAMEDA**
Benaocaz	Chiclana de la Frontera	Chipiona
Bornos	Medina Sidonia	Sanlúcar de Barrameda
Bosque (El)	Paterna de Rivera	Trebujena
Espera		
Gastor (El)	**JEREZ DE LA FRONTERA**	**SAN ROQUE**
Grazalema	Jerez de la Frontera	Castellar de la Frontera
Olvera		Jimena de la Frontera
Prado del Rey	**LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)*****	San Roque
Puerto Serrano	Linea de la Concepción (La)	
Setenil		
Torre-Alhaquime	**PUERTO DE SANTA MARÍA****	
Ubrique	Puerto de Santa María (El)	
Villaluenga del Rosario		
Villamartín		
Zahara		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1991, provincia de Cádiz*

* Se crea el partido de Barbate de Franco.
** Gana tres municipios del partido de San Fernando, pierde los que forman el de Barbate de Franco.
*** Se separa del partido de San Roque.
**** Pierde a Puerto Real y Rota que pasan a formar partidos independientes.

MAPA I.20. HUELVA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1900



FUENTE: *Nomenclátor de Huelva, 1900*

TABLA I.15. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE HUELVA. AÑO 1900

ARACENA	AYAMONTE	LA PALMA
Alájar	Almendro, El	Almonte
Almonaster la Real	Ayamonte	Bollullos par del Condado
Aracena	Granado, El	Chucena
Aroche	Isla-Cristina	Escacena del Campo
Arroyomolinos de León	Lepe	Hinojos
Cala	Sanlúcar de Guadiana	Manzanilla
Campofrío	San Silvestre de Guzmán	Palma (La)
Cañaveral de León	Villablanca	Paterna del Campo
Castaño del Robledo	Villanueva de los Castillejos	Rociana
Corteconcepción		Villalba del Alcor
Cortegana	**HUELVA**	Villarrasa
Cortelazor	Aljaraque	
Cumbres de Enmedio	Beas	**VALVERDE DEL CAMINO**
Cumbres de San Bartolomé	Cartaya	Alosno
Cumbres Mayores	Gibraleón	Berrocal
Encinasola	Huelva	Cabezas Rubias
Fuenteheridos	San Bartolomé de la Torre	Calañas
Galaroza	San Juan del Puerto	Cerro, El
Granada (La)	Trigueros	Minas de Riotinto
Higuera junto á Aracena		Nerva
Hinojales	**MOGUER**	Paymogo
Jabugo	Bonares	Puebla de Guzmán
Linares de la Sierra	Lucena del Puerto	Rosal de la Frontera
Marines, Los	Moguer	Santa Bárbara
Nava, La	Niebla	Valverde del Camino
Puerto-Moral	Palos de la Frontera	Villanueva de las Cruces
Santa Ana la Real		Zalamea la Real
Santa Olalla		
Valdelarco		
Zufre		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1900, provincia de Huelva*

MAPA I.21. HUELVA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1970



FUENTE: *Nomenclátor de Huelva, 1970*

TABLA I.16 DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE HUELVA. AÑO 1970

ARACENA	AYAMONTE	LA PALMA
Alájar	Almendro, El	Almonte
Almonaster la Real	Ayamonte	Bollullos par del Condado
Aracena	Granado, El	Chucena
Aroche	Isla Cristina	Escacena del Campo
Arroyomolinos de León	Lepe	Hinojos
Cala	Sanlúcar de Guadiana	Manzanilla
Campofrío	San Silvestre de Guzmán	Palma (La)
Cañaveral de León	Villablanca	Paterna del Campo
Castaño del Robledo	Villanueva de los Castillejos	Rociana
Corteconcepción		Villalba del Alcor
Cortegana	**HUELVA**	Villarrasa
Cortelazor	Aljaraque	
Cumbres de Enmedio	Beas	**VALVERDE DEL CAMINO**
Cumbres de San Bartolomé	Cartaya	Alosno
Cumbres Mayores	Gibraleón	Berrocal
Encinasola	Huelva	Cabezas Rubias
Fuenteheridos	Punta Umbría**	Calañas
Galaroza	San Bartolomé de la Torre	Campillo, El*
Granada (La)	San Juan del Puerto	Cerro de Andévalo, El
Higuera de la Sierra	Trigueros	Minas de Riotinto
Hinojales		Nerva
Jabugo	**MOGUER**	Paymogo
Linares de la Sierra	Bonares	Puebla de Guzmán
Marines, Los	Lucena del Puerto	Rosal de la Frontera
Nava, La	Moguer	Santa Bárbara de Casa
Puerto-Moral	Niebla	Valverde del Camino
Santa Ana la Real	Palos de la Frontera	Villanueva de las Cruces
Santa Olalla		Zalamea la Real
Valdelarco		
Zufre		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1970, provincia de Huelva* y Vicenta CORTÉS ALONSO (1976).

* El Campillo se ha segregado de Zalamea la Real en 1940
** Punta Umbría se ha segregado de Cartaya en 1963

Nota: Cambian su denominación o alteran la ortografía:

Cerro, El pasa a llamarse Cerro de Andévalo, El
Granada, La ha pasado a denominarse Granada de Río-Tinto, La
Higuera junto á Aracena pasa a Higuera de la Sierra
Isla-Cristina pasa a Isla Cristina
Puerto-Moral pasa a Puerto Moral
Santa Bárbara a Santa Bárbara de Casa
Santa Olalla pasa a Santa Olalla del Cala
Minas de Riotinto a Minas de Río-Tinto

MAPA I.22. HUELVA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1981



FUENTE: *Nomenclátor de Huelva, 1981*

TABLA I.17. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE HUELVA. AÑO 1981

ARACENA	AYAMONTE	LA PALMA DEL CONDADO
Alájar	Almendro, El	Almonte
Almonaster la Real	Ayamonte	Bollullos par del Condado
Aracena	Granado, El	Chucena
Aroche	Isla Cristina	Escacena del Campo
Arroyomolinos de León	Lepe	Hinojos
Cala	Sanlúcar de Guadiana	Manzanilla
Campofrío	San Silvestre de Guzmán	Palma del Condado (La)
Cañaveral de León	Villablanca	Paterna del Campo
Castaño del Robledo	Villanueva de los Castillejos	Rociana del Condado
Corteconcepción		Villalba del Alcor
Cortegana	**HUELVA**	Villarrasa
Cortelazor	Aljaraque	
Cumbres de en Medio	Beas	**VALVERDE DEL CAMINO**
Cumbres de San Bartolomé	Cartaya	Alosno
Cumbres Mayores	Gibraleón	Berrocal
Encinasola	Huelva	Cabezas Rubias
Fuenteheridos	Punta Umbría	Calañas
Galaroza	San Bartolomé de la Torre	Campillo, El
Granada de Riotinto (La)	San Juan del Puerto	Cerro de Andévalo, El
Higuera de la Sierra	Trigueros	Minas de Riotinto
Hinojales		Nerva
Jabugo	**MOGUER**	Paymogo
Linares de la Sierra	Bonares	Puebla de Guzmán
Marines, Los	Lucena del Puerto	Rosal de la Frontera
Nava, La	Moguer	Santa Bárbara de Casa
Puerto-Moral	Niebla	Valverde del Camino
Santa Ana la Real	Palos de la Frontera	Villanueva de las Cruces
Santa Olalla del Cala		Zalamea la Real
Valdelarco		
Zufre		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1981, provincia de Huelva*

Nota: Cambian su denominación o aparecen con ortografía diferente:

Cumbres de Enmedio aparece como Cumbres de en Medio
Granada de Río-Tinto, La aparece como Granada de Riotinto, La
Palma, La pasa a llamarse Palma del Condado, La
Rociana pasa a Rociana del Condado
Puerto Moral aparece como Puerto-Moral
Minas de Río-Tinto aparece como Minas de Riotinto

MAPA I.23. HUELVA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1991



FUENTE: *Nomenclátor de Hueiva, 1991*

TABLA I.18. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE HUELVA. AÑO 1991

ARACENA	AYAMONTE**	LA PALMA DEL CONDADO
Alájar	Ayamonte	Almonte
Almonaster la Real	Cartaya	Bollullos par del Condado
Aracena	Isla Cristina	Chucena
Aroche	Lepe	Escacena del Campo
Arroyomolinos de León	Sanlúcar de Guadiana	Hinojos
Cala	San Silvestre de Guzmán	Manzanilla
Campofrío	Villablanca	Palma del Condado (La)
		Paterna del Campo
Cañaveral de León	**HUELVA**	Rociana del Condado
Castaño del Robledo	Aljaraque	Villalba del Alcor
Corteconcepción	Beas	Villarrasa
Cortegana	Gibraleón	
Cortelazor	Huelva	**VALVERDE DEL CAMINO**
Cumbres de en Medio	Punta Umbría	Alosno
Cumbres de San Bartolomé	San Bartolomé de la Torre	Berrocal
Cumbres Mayores	San Juan del Puerto	Cabezas Rubias
Encinasola	Trigueros	Calañas
Fuenteheridos		Campillo, El
Galaroza	**MOGUER**	Cerro de Andévalo, El
Granada de Riotinto (La)	Bonares	Minas de Riotinto
Higuera de la Sierra	Lucena del Puerto	Nerva
Hinojales	Moguer	Paymogo
Jabugo	Niebla	Puebla de Guzmán
Linares de la Sierra	Palos de la Frontera	Rosal de la Frontera
Marines, Los		Santa Bárbara de Casa
Nava, La		Valverde del Camino
Puerto-Moral		Villanueva de las Cruces
Rosal de la Frontera*		Zalamea la Real
Santa Ana la Real		
Santa Olalla del Cala		
Valdelarco		
Zufre		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1991, provincia de Huelva*

* Antes en el de Valverde del Camino.

** El Almendro, El Granado y Villanueva de los Castillejos pasan al partido de Valverde del Camino. Llega Cartaya, del partido de Huelva en 1981.

MAPA I.24.SEVILLA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1900



FUENTE: *Nomenclátor de Sevilla, 1900*

TABLA I.19. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE SEVILLA. AÑO 1900

CARMONA	**MARCHENA**	**SEVILLA**
Campana, La	Arahal, El	Alcalá del Río
Carmona	Marchena	Algaba, La
Mairena del Alcor	Paradas	Almensilla
Viso del Alcor, El		Bollullos de la Mitación
	MORÓN	Bormujos
CAZALLA DE LA SIERRA	Algámitas	Brenes
Alanís	Coripe	Burguillos
Almadén de la Plata	Coronil, El	Camas
Cazalla de la Sierra	Montellano	Castilblanco
Constantina	Morón de la Frontera	Castilleja de Guzmán
Guadalcanal	Pruna	Castilleja de la Cuesta
Navas de la Concepción, Las	Puebla de Cazalla, La	Coria del Río
Pedroso, El		Garrobo (El)
Real de la Jara, El	**OSUNA**	Gelves
San Nicolas del Puerto	Corrales, Los	Gerena
	Lantejuela, La	Gines
ÉCIJA	Martín de la Jara	Guillena
Écija	Osuna	Mairena de Aljarafe
Fuentes de Andalucía	Rubio, El	Palomares
Luisiana, La	Saucejo, El	Puebla junto á Coria, La
	Villanueva de San Juan	Rinconada, La
ESTEPA		San Juan de Aznalfarache
Aguadulce	**SANLÚCAR LA MAYOR**	Santiponce
Badolatosa	Albaida	Sevilla
Casariche	Aznalcázar	Tomares
Estepa	Aznalcóllar	Valencina
Gilena	Benacazón	
Herrera	Carrión de los Céspedes	**UTRERA**
Lora de Estepa	Castilleja del Campo	Alcalá de Guadaira
Marinaleda	Castillo de las Guardas, El	Cabezas de San Juan, Las
Pedrera	Espartinas	Dos Hermanas
Roda, La	Huévar	Lebrija
	Olivares	Palacios, Los y Villafranca
LORA DEL RÍO	Pilas	Utrera
Alcolea del Río	Ronquillo, El	
Cantillana	Salteras	
Lora del Río	Sanlúcar la Mayor	
Peñaflor	Umbrete	
Puebla de los Infantes, La	Villamanrique	
Tocina	Villanueva del Ariscal	
Villanueva del Río		
Villaverde del Río		

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1900, provincia de Sevilla*

MAPA I.25. SEVILLA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1970



FUENTE: *Nomenclátor de Sevilla, 1970*

TABLA 1.20. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE SEVILLA. AÑO 1970

CARMONA
Campana, La
Carmona
Mairena del Alcor
Viso del Alcor, El

CAZALLA DE LA SIERRA
Alanís
Almadén de la Plata
Cazalla de la Sierra
Constantina
Guadalcanal
Navas de la Concepción, Las
Pedroso, El
Real de la Jara, El
San Nicolás del Puerto

ÉCIJA
Écija
Fuentes de Andalucía
Luisiana, La

ESTEPA
Aguadulce
Badolatosa
Casariche
Estepa
Gilena
Herrera
Lora de Estepa
Marinaleda
Pedrera
Roda de Andalucía, La

LORA DEL RÍO
Alcolea del Río
Cantillana
Lora del Río
Peñaflor
Puebla de los Infantes, La
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Villaverde del Río

MARCHENA
Arahal, El
Marchena
Paradas

MORÓN DE LA FRONTERA
Algámitas
Coripe
Coronil, El
Montellano
Morón de la Frontera
Pruna
Puebla de Cazalla, La

OSUNA
Corrales, Los
Lantejuela, La
Martín de la Jara
Osuna
Rubio, El
Saucejo, El
Villanueva de San Juan

SANLÚCAR LA MAYOR*
Albaida del Aljarafe
Aznalcázar
Aznalcóllar
Benacazón
Carrión de los Céspedes
Castilleja del Campo
Castillo de las Guardas, El
Espartinas
Huévar
Madroño, El**
Olivares
Pilas
Ronquillo, El
Salteras
Sanlúcar la Mayor
Umbrete
Villamanrique de la Condesa
Villanueva del Ariscal

SEVILLA***
Alcalá del Río
Algaba, La
Almensilla
Bollullos de la Mitación
Bormujos
Brenes
Burguillos
Camas
Castilblanco de los Arroyos
Castilleja de Guzmán
Castilleja de la Cuesta
Coria del Río
Garrobo (El)
Gelves
Gerena
Gines
Guillena
Mairena de Aljarafe
Palomares del Río
Puebla del Río, La
Rinconada, La
San Juan de Aznalfarache
Santiponce
Sevilla
Tomares
Valencina de la Concepción

UTRERA
Alcalá de Guadaira
Cabezas de San Juan, Las
Dos Hermanas
Lebrija
Molares, Los****
Palacios y Villafranca, Los
Utrera

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1970, provincia de Sevilla*

* Según indica el *Nomenclátor*, por haberse suprimido el juzgado de Primera Instancia e Instrucción de Sanlúcar la Mayor, los juzgados de los municipios de este partido judicial dependen del de Primera Instrancia e Instrucción, núm.7 de Sevilla.
**El Madroño no figura como municipio hasta 1930

*** Los juzgados de los municipios del partido de Sevilla están distribuidos entre nueve juzgados de Primera Instancia e Instrucción de la capital.
**** Los Molares no figura como municipio hasta 1920

Nota: Algunos municipios han cambiado su denominación:

Albaida pasa a Albaida del Aljarafe
Castilblanco pasa a Castilblanco de los Arroyos
Palomares pasa a Palomares del Río
Puebla junto á Coria pasa a Puebla del Río
Roda, La pasa a Roda de Andalucía, La
Valencina pasa a Valencina de la Concepción
Villanueva del Río pasa a Villanueva del Río y Minas
Villamanrique pasa a Villamanrique de la Condesa

MAPA I.26. SEVILLA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1981



FUENTE: *Nomenclátor de Sevilla, 1981*

TABLA I.21. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE SEVILLA. AÑO 1981

CARMONA
Campana, La
Carmona
Mairena del Alcor
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Viso del Alcor, El

CAZALLA DE LA SIERRA
Alanís
Almadén de la Plata
Cazalla de la Sierra
Constantina
Guadalcanal
Navas de la Concepción, Las
Pedroso, El
Real de la Jara, El
San Nicolas del Puerto

DOS HERMANAS
Dos Hermanas

ÉCIJA
Écija
Fuentes de Andalucía
Luisiana, La

LORA DEL RÍO
Alcolea del Río
Cantillana
Lora del Río
Peñaflor
Puebla de los Infantes, La
Villaverde del Río

MARCHENA
Arahal
Marchena
Paradas

MORÓN DE LA FRONTERA
Algámitas
Coripe
Coronil, El
Montellano
Morón de la Frontera
Pruna
Puebla de Cazalla, La

OSUNA
Aguadulce
Badolatosa
Casariche
Corrales, Los
Estepa
Gilena
Herrera
Lantejuela, La
Lora de Estepa
Marinaleda
Martín de la Jara
Osuna
Pedrera
Roda de Andalucía, La
Rubio, El
Saucejo, El
Villanueva de San Juan

SEVILLA
Albaida del Aljarafe
Alcalá de Guadaira
Alcalá del Río
Algaba, La
Almensilla
Aznalcázar
Aznalcóllar
Benacazón
Bollullos de la Mitación
Bormujos
Brenes
Burguillos
Camas
Carrión de los Céspedes
Castilblanco de los Arroyos
Castilleja de Guzmán
Castilleja de la Cuesta
Castilleja del Campo
Castillo de las Guardas, El
Coria del Río
Espartinas
Garrobo (El)
Gelves
Gerena
Gines
Guillena
Huévar
Madroño, El
Mairena de Aljarafe
Olivares
Palomares del Río
Pilas
Puebla del Río, La
Rinconada, La
Ronquillo, El
Salteras
San Juan de Aznalfarache
Sanlúcar la Mayor
Santiponce
Sevilla
Tomares
Umbrete
Valencina de la Concepción
Villamanrique de la Condesa
Villanueva del Ariscal

UTRERA
Cabezas de San Juan, Las
Lebrija
Molares, Los
Palacios y Villafranca, Los
Utrera

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1981, provincia de Sevilla*

Nota: Desaparecen los partidos de Estepa (cuyos municipios se integran en Osuna) y de Sanlúcar la Mayor (que pasan a formar parte del de Sevilla). Algunos municipios de Lora del Río pasan al partido de Carmona. Arahal, El pasa a denominarse Arahal.

Entre 1981 a 1991, según INE: Cambio de denominaciones de entidades entre el 31-3-81 y 1-4-86 (otras fuentes), se producen los cambios siguientes:

Arahal, El pasa a llamarse Arahal
Mairena de Aljarafe a Mairena del Aljarafe
Aparece como municipio Cañada Rosal

MAPA I.27. SEVILLA POR PARTIDOS JUDICIALES, 1991



FUENTE: *Nomenclátor de Sevilla, 1991*

TABLA I.22. DIVISIÓN DE AYUNTAMIENTOS SEGÚN PARTIDOS JUDICIALES DE SEVILLA. AÑO 1991

ALCALÁ DE GUADAIRA*
Alcalá de Guadaira

CARMONA**
Carmona
Mairena del Alcor
Viso del Alcor, El

CAZALLA DE LA SIERRA
Alanís
Almadén de la Plata
Cazalla de la Sierra
Constantina
Guadalcanal
Navas de la Concepción, Las
Pedroso, El
Real de la Jara, El
San Nicolás del Puerto

CORIA DEL RÍO***
Almensilla
Coria del Río
Palomares del Río
Puebla del Río (La)

DOS HERMANAS
Dos Hermanas

ÉCIJA****
Cañada Rosal
Écija
Fuentes de Andalucía
Luisiana, La

ESTEPA*****
Aguadulce,
Badolatosa
Casariche
Estepa
Gilena
Herrera
Lora de Estepa
Marinaleda
Pedrera
Roda de Andalucía,La

LEBRIJA******
Cabezas de San Juan, Las
Lebrija

LORA DEL RÍO
Alcolea del Río
Brenes*********
Campana, La
Cantillana
Lora del Río
Peñaflor
Puebla de los Infantes, La
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Villaverde del Río

MARCHENA
Arahal
Marchena
Paradas

MORÓN DE LA FRONTERA
Coripe
Montellano
Morón de la Frontera
Pruna
Puebla de Cazalla, La

OSUNA*******
Algamitas
Corrales, Los
Lantejuela, La
Martín de la Jara
Osuna
Rubio, El
Saucejo, El
Villanueva de San Juan

SANLÚCAR LA MAYOR
****
Albaida del Aljarafe
Aznalcázar
Aznalcóllar
Benacazón
Bollullos de la Mitación
Carrión de los Céspedes
Castilleja del Campo
Espartinas
Huévar
Olivares
Pilas
Salteras
Sanlúcar la Mayor
Umbrete
Villamanrique de la Condesa
Villanueva del Ariscal

SEVILLA
Alcalá del Río
Algaba, La
Bormujos
Burguillos
Camas
Castilblanco de los Arroyos
Castilleja de Guzmán
Castilleja de la Cuesta
Castillo de las Guardas, El
Garrobo (El)
Gelves
Gerena
Gines
Guillena
Madroño, El
Mairena de Aljarafe
Rinconada, La
Ronquillo, El
San Juan de Aznalfarache
Sanlúcar la Mayor
Santiponce
Sevilla
Tomares
Valencina de la Concepción

UTRERA
Coronil, El**********
Molares, Los
Palacios y Villafranca, Los
Utrera

Fuente: INE: *Nomenclátor de población de 1991, provincia de Sevilla.*

* Se separa del partido de Sevilla.
** La Campana, Tocina y Villanueva del Río y Minas pasan al partido de Lora del Río.
*** Pertenecían al partido de Sevilla.
**** Se incorpora Cañada Rosal, municipio recién creado.
***** Antes en el partido de Osuna.
****** Antes de Utrera.
******* Antes de Sevilla.
******** Los dos primeros pertenecían al de Morón de la Frontera.
********* Pertenecían a Sevilla.
********** Pertenecía a Morón de la Frontera.

Esta división se parece bastante a la de 1970, recuperando como partidos los de Estepa, Lora del Río y Sanlúcar la Mayor.

En lo que afecta a capítulos posteriores a éste, indicar que emplearemos la división por partidos del Nomenclátor de 1991, para todas las provincias y años, al objeto de poder realizar comparaciones sobre la base de los mismos municipios.

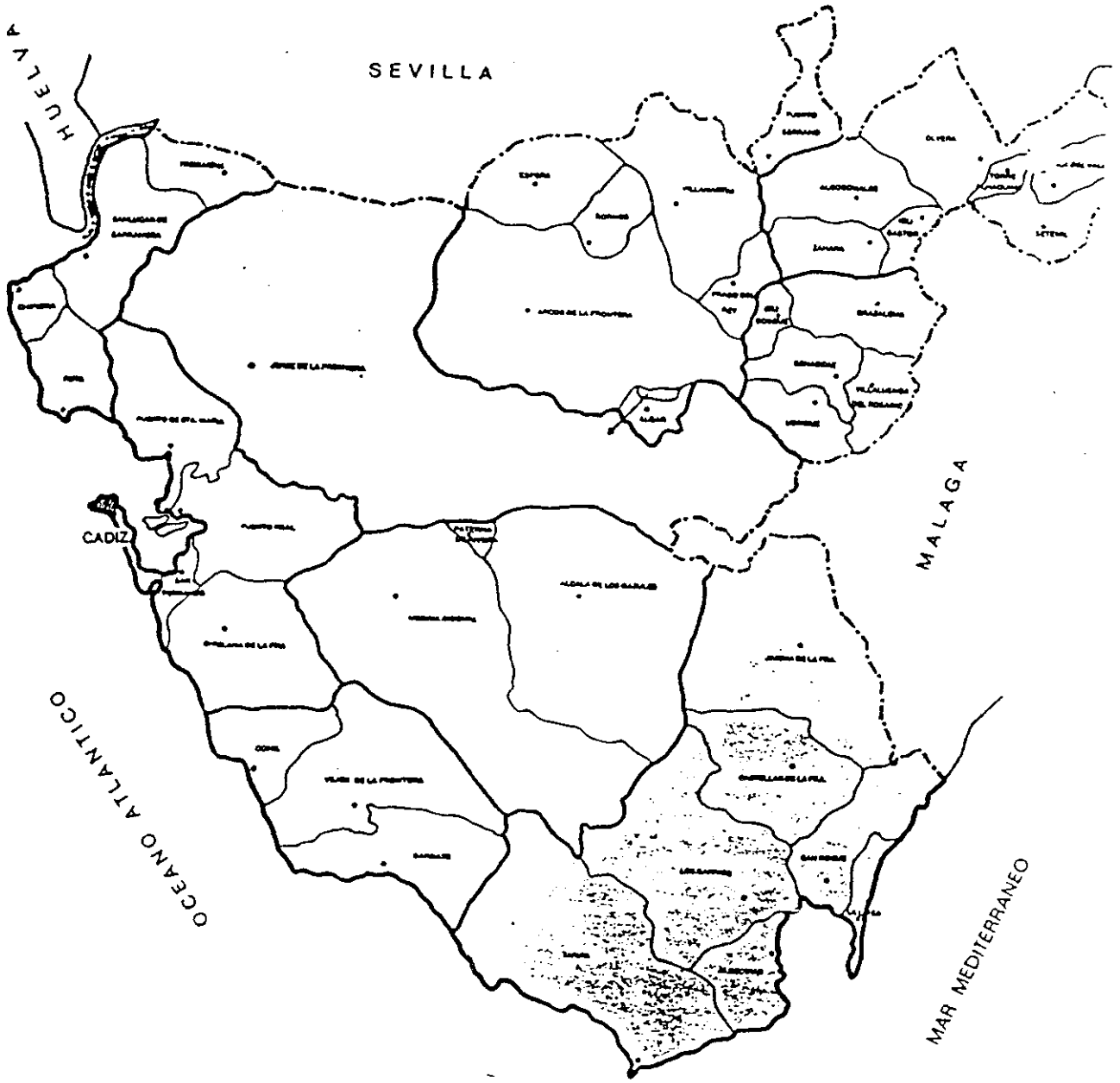
Por otro lado, como hemos encontrado en distintas publicaciones del mismo organismo (INE) y diferentes años que a veces el orden de los municipios y la ortografía sufren algunas alteraciones, hemos optado por homogeneizar esto en el trabajo. El criterio adoptado ha sido el guardar la ortografía y orden que se encuentra en el *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA)*, de 1993.

La división por municipios la presentamos a continuación (TABLAS I.23. a I.24 y MAPAS I.28. a I.30.), por orden alfabético y según provincias (se toman de la fuente anterior):

TABLA I.23. MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ, 1991

Alcalá de los Gazules	Chiclana de la Frontera	Puerto Serrano
Alcalá del Valle	Chipiona	Rota
Algar	Espera	San Fernando
Algeciras	Gastor (El)	Sanlúcar de Barrameda
Algodonales	Grazalema	San Roque
Arcos de la Frontera	Jerez de la Frontera	Setenil
Barbate de Franco	Jimena de la Frontera	Tarifa
Barrios (Los)	Línea de la Concepción (La)	Torre-Alháquime
Benaocaz	Medina-Sidonia	Trebujena
Bornos	Olvera	Ubrique
Bosque (El)	Paterna de Rivera	Vejer de la Frontera
Cádiz	Prado del Rey	Villaluenga del Rosario
Castellar de la Frontera	Puerto de Santa María (El)	Villamartín
Conil de la Frontera	Puerto Real	Zahara

MAPA I.28. CÁDIZ POR MUNICIPIOS, 1991

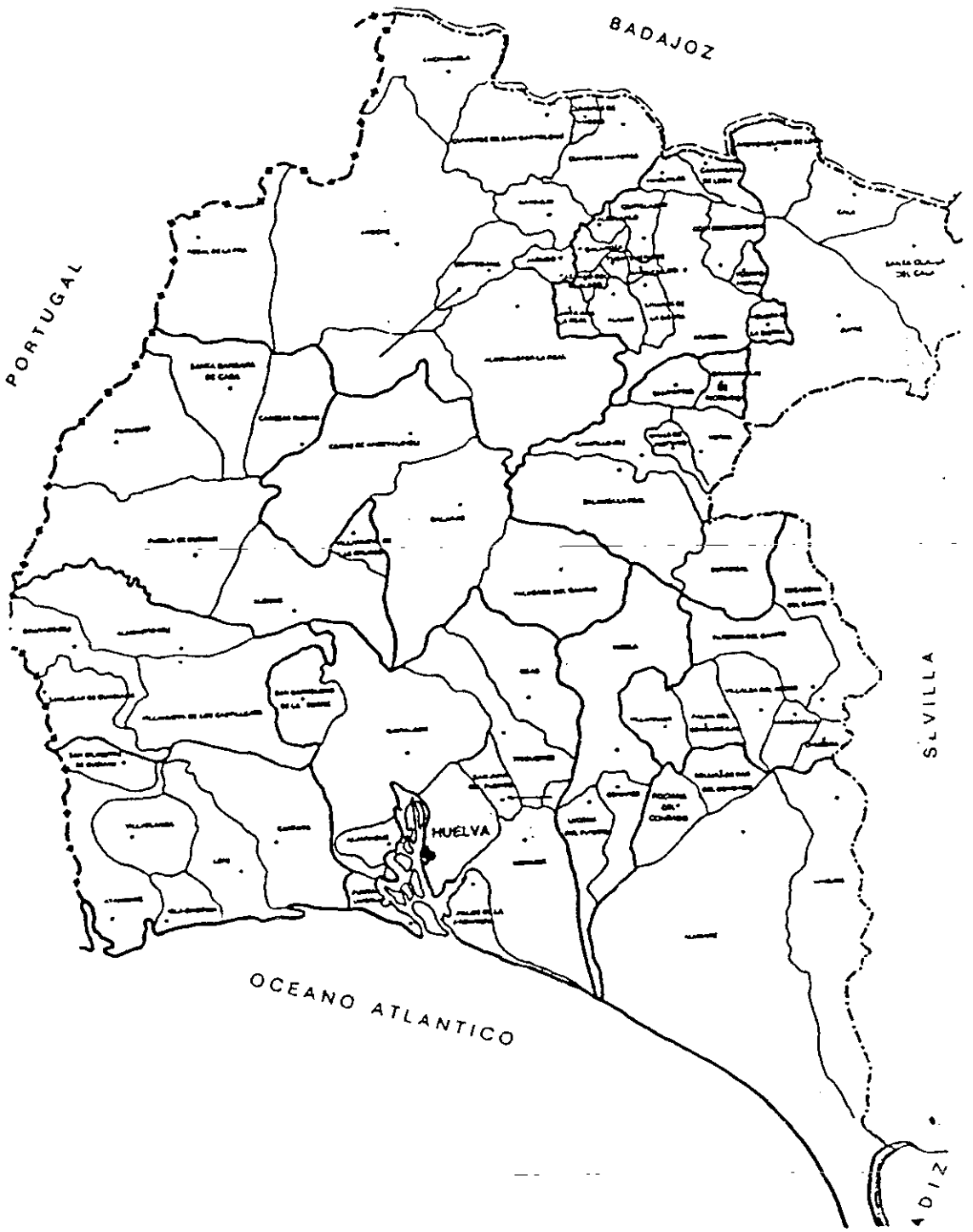


FUENTE: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, 1991

TABLA I.24. MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE HUELVA, 1991

Alájar	Cumbres Mayores	Palma del Condado (La)
Aljaraque	Chucena	Palos de la Frontera
Almendro (El)	Encinasola	Paterna del Campo
Almonaster la Real	Escacena del Campo	Paymogo
Almonte	Fuenteheridos	Puebla de Guzmán
Alosno	Galaroza	Puerto-Moral
Aracena	Gibraleón	Punta Umbría
Aroche	Granada de Río-Tinto (La)	Rociana del Condado
Arroyomolinos de León	Granado (El)	Rosal de la Frontera
Ayamonte	Higuera de la Sierra	San Bartolomé de la Torre
Beas	Hinojales	San Juan del Puerto
Berrocal	Hinojos	Sanlúcar de Guadiana
Bollullos par del Condado	Huelva	San Silvestre de Guzmán
Bonares	Isla-Cristina	Santa Ana la Real
Cabezas Rubias	Jabugo	Santa Bárbara de Casa
Cala	Lepe	Santa Olalla del Cala
Calañas	Linares de la Sierra	Trigueros
Campillo (El)	Lucena del Puerto	Valdelarco
Campofrío	Manzanilla	Valverde del Camino
Cañaveral de León	Marines (Los)	Villablanca
Cartaya	Minas de Riotinto	Villalba del Alcor
Castaño del Robledo	Moguer	Villanueva de las Cruces
Cerro de Andévalo (El)	Nava (La)	Villanueva de los Castillejos
Corteconcepción	Nerva	Villarrasa
Cortegana	Niebla	Zalamea la Real
Cortelazor		Zufre
Cumbres de En Medio		
Cumbres de San Bartolomé		

MAPA I.29. HUELVA POR MUNICIPIOS, 1991

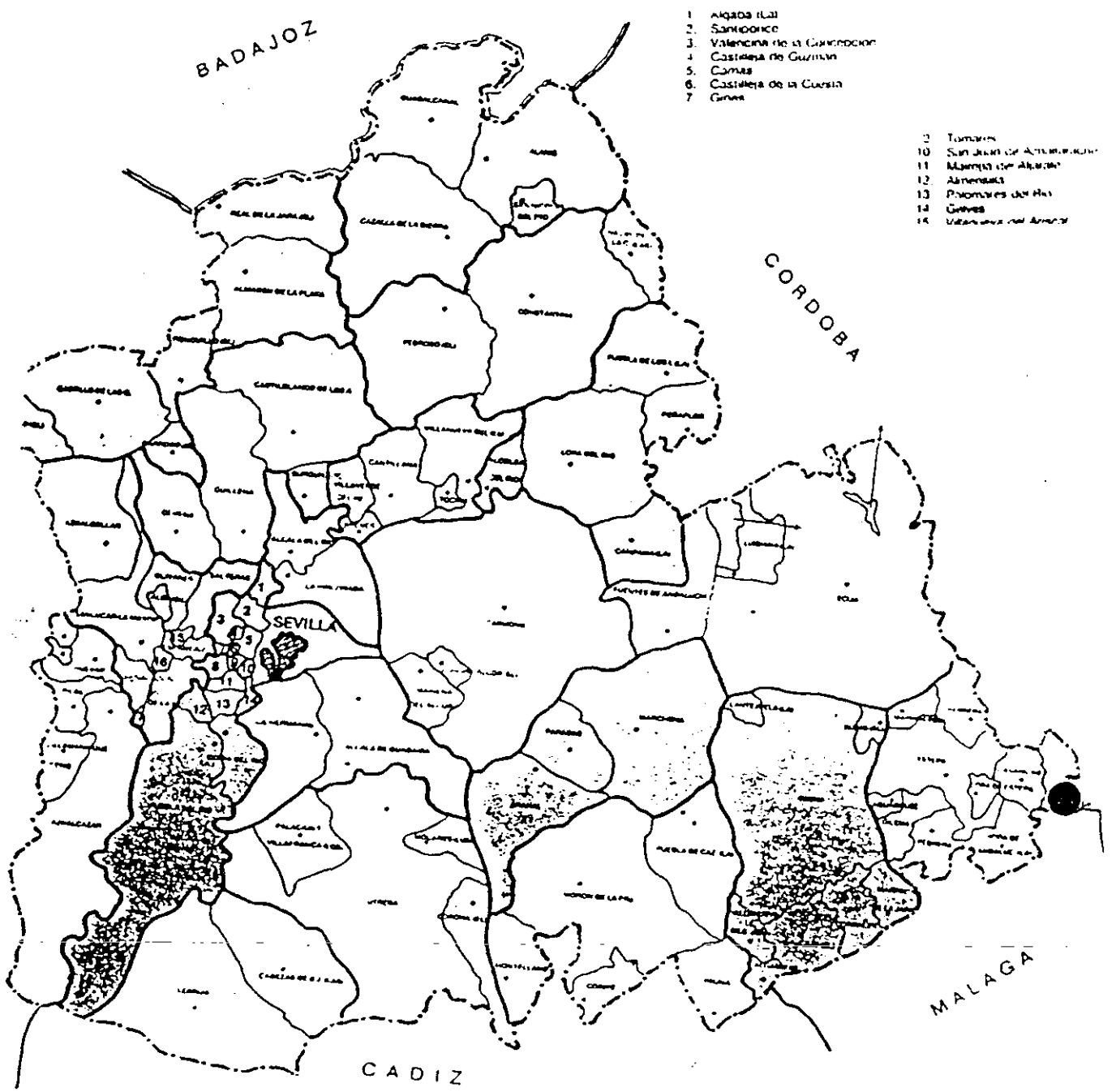


FUENTE: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, 1991

TABLA I.25. MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE SEVILLA, 1991

Aguadulce	Coronil (El)	Palomares del Río
Alanís	Corrales (Los)	Paradas
Albaida del Aljarafe	Dos Hermanas	Pedrera
Alcalá de Guadaira	Écija	Pedroso (El)
Alcalá del Río	Espartinas	Peñaflor
Alcolea del Río	Estepa	Pilas
Algaba (La)	Fuentes de Andalucía	Pruna
Algámitas	Garrobo (El)	Puebla de Cazalla (La)
Almadén de la Plata	Gelves	Puebla de los Infantes (La)
Almensilla	Gerena	Puebla del Río (La)
Arahal	Gilena	Real de la Jara (El)
Aznalcázar	Gines	Rinconada (La)
Aznalcóllar	Guadalcanal	Roda de Andalucía (La)
Badolatosa	Guillena	Ronquillo (El)
Benacazón	Herrera	Rubio (El)
Bollullos de la Mitación	Huévar	Salteras
Bormujos	Lantejuela (La)	San Juan de Aznalfarache
Brenes	Lebrija	Sanlúcar la Mayor
Burguillos	Lora de Estepa	San Nicolás del Puerto
Cabezas de San Juan (Las)	Lora del Río	Santiponce
Camas	Luisiana (La)	Saucejo (El)
Campana (La)	Madroño (El)	Sevilla
Cantillana	Mairena del Alcor	Tocina
Carmona	Mairena del Aljarafe	Tomares
Carrión de los Céspedes	Marchena	Umbrete
Casariche	Marinaleda	Utrera
Castilblanco de los Arroyos	Martín de la Jara	Valencina de la Concepción
Castilleja de Guzmán	Molares (Los)	Villamanrique de la Condesa
Castilleja de la Cuesta	Montellano	Villanueva del Ariscal
Castilleja del Campo	Morón de la Frontera	Villanueva del Río y Minas
Castillo de las Guardas (El)	Navas de la Concepción (Las)	Villanueva de San Juan
Cazalla de la Sierra	Olivares	Villaverde del Río
Constantina	Osuna	Viso del Alcor (El)
Coria del Río	Palacios y Villafranca (Los)	Cañada Rosal
Coripe		

MAPA I.30. SEVILLA POR MUNICIPIOS, 1991



FUENTE: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, 1991

2.5. Comarcas socioeconómicas

A continuación expondremos la división en Comarcas Socioeconómicas del triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla que realizó la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía en 1987[27]. La división de la Consejería no se limita al triángulo, sino que abarca toda Andalucía. En este caso sólo es de interés lo concerniente a las tres provincias en estudio.

El origen de esta agrupación en comarcas socioeconómicas tuvo su base en un estudio realizado en varias fases:

1. Se creo una base de datos sobre las comarcas individuales, con datos socioeconómicos diversos: demografía, actividad, agricultura, industria, servicios, equipamientos, servicios públicos, infraestructuras sociales.
2. Se sometieron estos datos a procesos estadísticos complejos (análisis factorial y tipológico) que, utilizando los datos anteriores, agruparon las comarcas por tipos según sus características diferenciales.
3. Se obtuvieron como resultado siete tipos de comarcas en Andalucía:

    - Campo de Dalias.
    - Costa del Sol.
    - Béticas.
    - Urbanos.
    - Valle del Guadalquivir.
    - Transición e intermedias.
    - Montaña con actividad económica.

De los tipos anteriores, sólo el Campo de Dalias (en Almería) y la Costa del Sol (en Málaga) no se encuentran representadas en el triángulo.

Las características de las comarcas representadas son las siguientes (CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1987):

---

[27]JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1987.

2.5.1. Comarcas béticas

Es un tipo de montaña con baja densidad, dinamismo poblacional regresivo con fuerte despoblación, alto nivel de paro, explotación extensiva de secano con latifundismo, especialización industrial agroalimentaria, muy bajo nivel de servicios, baja accesibilidad intracomunal y muy bajo nivel de renta con alto analfabetismo.

Pertenecen a este tipo las comarcas de Olvera (Cádiz); Cortegana, Doñana, Andévalo Occidental (Huelva); Constantina, Osuna, Sierra Noroeste (Sevilla). (MAPA I.31.). En la tabla siguiente se puede ver la composición de estas comarcas, en municipios:

TABLA I.26. MUNICIPIOS DE LAS COMARCAS BÉTICAS, POR PROVINCIAS

CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Olvera	***Cortegana***	***Constantina***
Alcalá del Valle	Almonaster la Real	Constantina
Algodonales	Aroche	Navas de la Concepción, Las
Gastor, El	Cortegana	Pedroso, El
Olvera	Cumbres de Enmedio	
Setenil	Cumbres Mayores	**Osuna**
Torre-Alháquime	Cumbres de San Bartolomé	Algamitas
Zahara	Encinasola	Corrales, Los
	Jabugo	Lantejuela, La
	Nava, La	Martín de la Jara
	Rosal de la Frontera	Osuna
		Rubio, El
	Doñana	Saucejo, El
	Almonte	Villanueva de San Juan
	Bollullos par del Condado	
	Hinojos	**Sierra Noroeste**
	Rociana del Condado	Almadén de la Plata
		Castillo de las Guardas
	Andévalo Occidental	Garrobo, El
	Alosno	Madroño, El
	Cabezas Rubias	Real de la Jara
	Paymogo	Ronquillo, El
	Puebla de Guzmán	
	Santa Bárbara de Casa	
	Villanueva de las Cruces	

MAPA I.31. COMARCAS SOCIOECONÓMICAS DE CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA, 1990



FUENTE: CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1990

2.5.2. Comarcas Urbanas

Se caracterizan por la elevada densidad, dinamismo y concentración poblacional. Tienen un nivel de actividad intermedio, especialización industrial en equipos y bienes intermedios, buen nivel de dotaciones de servicios, alto nivel de equipamientos y servicios públicos y elevado nivel de renta.

A este tipo pertenecen las comarcas de Bahía de Cádiz, Huelva y Sevilla, que están formadas por los municipios siguientes:

TABLA I.27. MUNICIPIOS DE LAS COMARCAS URBANAS

BAHÍA DE CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
CÁDIZ	Aljaraque	Algaba, La
Chiclana de la Frontera	Beas	Almensilla
Puerto de Santa María	Gibraleón	Bormujos
Puerto Real	HUELVA	Camas
San Fernando	Moguer	Castilleja de Guzmán
	Palos de la Frontera	Castilleja de la Cuesta
	Punta Umbría	Coria del Río
	San Bartolomé de la Torre	Gelves
	San Juan del Puerto	Gines
	Trigueros	Mairena del Aljarafe
		Palomares del Río
		Puebla del Río
		San Juan de Aznalfarache
		Santiponce
		SEVILLA
		Tomares
		Valencina de la Concepción

2.5.3. Comarcas del Valle del Guadalquivir

Estas comarcas tienen una elevada concentración poblacional, una dinámica poblacional de tipo intermedio con bajo nivel de despoblación, alto nivel de paro, explotación agraria de tipo extensivo con latifundismo, especialización industrial en agroalimentaria, bajo nivel del sector servicios, nivel medio-bajo en equipamientos y bajo nivel de renta.

Son las comarcas de Arcos de la Frontera, Ubrique, Campo de Gibraltar, Trafalgar, Jerez de la Frontera, Medina-Sidonia y Región Noroeste (Cádiz); La Costa y La Palma del Condado en Huelva; y Lora del Río, Écija, Estepa, Marchena, Morón de la Frontera, Lebrija, Utrera, Alcalá-Dos Hermanas,

Cantillana, Carmona, Guillena, La Rinconada, Pilas y Sanlúcar la Mayor en Sevilla.

TABLA I.28. MUNICIPIOS DE LAS COMARCAS DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR, POR PROVINCIAS

CÁDIZ

Arcos de la Frontera
Algar
Arcos de la Frontera
Bornos
Espera
Prado del Rey
Puerto Serrano
Villamartín

Ubrique
Benaocaz
Bosque, El
Grazalema
Ubrique
Villaluenga del Rosario

Campo de Gibraltar
Barrios, Los
Castellar de la Frontera
Jimena de la Frontera
Línea, La
San Roque
Tarifa
Algeciras

Trafalgar
Barbate
Conil de la Frontera
Vejer de la Frontera

Jerez de la Frontera
Jerez de la Frontera

Medina-Sidonia
Alcalá de los Gazules
Medina-Sidonia
Paterna de Rivera

Región Noroeste
Chipiona
Rota
Sanlúcar de Barrameda
Trebujena

HUELVA

La Costa
Ayamonte
San Silvestre de Guzmán
Villablanca
Cartaya
Isla Cristina
Lepe

La Palma del Condado
Chucena
Escacena del Campo
Manzanilla
Palma del Condado, La
Paterna del Campo
Villalba del Alcor
Villarrasa

SEVILLA

Lora del Río
Alcolea del Río
Campana, La
Lora del Río
Peñaflor
Puebla de los Infantes, La

Écija
Écija
Fuentes de Andalucía
Luisiana, La

Estepa
Aguadulce
Badolatosa
Casariche
Estepa
Gilena
Herrera
Lora de Estepa
Marinaleda
Pedrera
Roda de Andalucía, La

Marchena
Arahal, El
Paradas
Marchena

Morón de la Frontera
Coripe
Montellano
Morón de la Frontera
Pruna
Puebla de Cazalla, La

Lebrija
Cabezas de San Juan, Las
Lebrija

Utrera
Coronil, El
Molares, Los
Palacios y Villafranca, Los
Utrera

Alcalá-Dos Hermanas
Alcalá de Guadaira
Dos Hermanas

Cantillana
Brenes
Cantillana
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Villaverde del Río

Carmona
Carmona
Mairena del Alcor
Viso del Alcor, El

Guillena
Burguillos
Castilblanco de los Arroyos
Gerena
Guillena

La Rinconada
Alcalá del Río
Rinconada, La

Pilas
Aznalcázar
Carrión de los Céspedes
Castilleja del Campo
Huévar
Pilas
Villamanrique de la Condesa

Sanlúcar la Mayor
Albaida del Aljarafe
Aznalcóllar
Benacazón
Bollullos de la Mitación
Espartinas
Olivares
Salteras
Sanlúcar la Mayor
Umbrete
Villanueva del Ariscal

2.5.4. Comarcas de transición intermedia

Estas comarcas se caracterizan según el estudio de la Consejería de Obras Públicas ya citado por tener un elevado grado de desconcentración poblacional, dinamismo poblacional regresivo, con tendencia a la recuperación, aprovechamiento superficial grande, con escaso regadío y poco intensivo, baja presencia en el sector industrial de equipo e intermedio, grado medio de dotaciones en servicios y un contraste entre elevados equipamientos sanitarios, bajos equipamientos escolares, poca accesibilidad interna y baja renta. También se dice de estas comarcas que "se encuentran en una zona de indefinición socieconómica" (1987:60).

En el triángulo sólo hay una comarca con estas características: Aracena, en Huelva. Sus municipios son:

TABLA I.29. MUNICIPIOS DE LA COMARCA DE ARACENA

Alájar	Cortelazor	Linares de la Sierra
Aracena	Fuenteheridos	Marines, Los
Cañaveral de León	Galaroza	Puerto-Moral
Castaño de Robledo	Higuera de la Sierra	Santa Ana la Real
Corteconcepción	Hinojales	Valdelarco

2.5. 5. Comarcas de montaña con actividad económica

Estas comarcas son de montaña, con baja densidad, dinámica poblacional regresiva con despoblación, poco de paro y actividad, escaso nivel de aprovechamiento agrícola, con regadío, mucha especialización en industria de tipo equipo e intermedio, grado turístico y de servicios intermedio, equipamientos intermedios y renta media-baja.

Son las comarcas de Las Minas, Santa Olalla de Cala, Bonares, Valverde del Camino y Andévalo Sur en Huelva; y Cazalla de la Sierra en Sevilla.

TABLA 1.30. MUNICIPIOS DE LAS COMARCAS DE MONTAÑA CON ACTIVIDAD ECONÓMICA

HUELVA	HUELVA (cont.)	SEVILLA
Las Minas	**Bonares**	**Cazalla de la Sierra**
Berrocal	Bonares	Alanís
Campillo, El	Lucena del Puerto	Cazalla de la Sierra
Campofrío	Niebla	Guadalcanal
Granada de Río-Tinto, La		San Nicolás del Puerto
Minas de Riotinto	**Valverde del Camino**	
Nerva	Calañas	
Zalamea La Real	Cerro del Andévalo, El	
	Valverde del Camino	
Santa Olalla de Cala		
Arroyomolinos de León	**Andévalo Sur**	
Cala	Almendro, El	
Santa Olalla	Granado, El	
Zufre	Sanlúcar de Guadiana	
	Villanueva de los Castillejos	

Las comarcas del triángulo, clasificadas según este estudio las agrupamos a continuación, según su tipo y provincia (en paréntesis, al lado del nombre de cada comarca, añadimos el número de municipios que tiene):

TABLA I.31. COMARCAS SOCIOECONÓMICAS DEL TRIÁNGULO

TIPO DE COMARCA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1. BÉTICAS	OLVERA (7)	CORTEGANA (10) DOÑANA (4) ANDÉVALO OCCIDENTAL (6)	CONSTANTINA (3) OSUNA (8) SIERRA NOROESTE (6)
2. URBANAS	BAHÍA DE CÁDIZ (5)	HUELVA (10)	SEVILLA (17)
3. VALLE DEL GUADALQUIVIR	ARCOS DE LA FRONTERA (7) UBRIQUE (5) CAMPO DE GIBRALTAR (7) TRAFALGAR (3) JEREZ DE LA FRONTERA (1) MEDINA-SIDONIA (3) REGIÓN NOROESTE (4)	LA COSTA (6) LA PALMA DEL CONDADO (7)	LORA DEL RÍO (5) ÉCIJA (3) ESTEPA (10) MARCHENA (3) MORÓN DE LA FRONTERA (5) LEBRIJA (2) UTRERA (4) ALCALÁ-DOS HERMANAS (2) CANTILLANA (5) CARMONA (3) GUILLENA (4) LA RINCONADA (2) PILAS (6) SANLÚCAR LA MAYOR (10)
4. DE TRANSICIÓN INTERMEDIA		ARACENA (15)	
5. MONTAÑA CON ACTIVIDAD ECONÓMICA		LAS MINAS (7) SANTA OLALLA DE CALA (4) BONARES (3) VALVERDE DEL CAMINO (3) ANDÉVALO SUR (4)	CAZALLA DE LA SIERRA (4)
TOTAL DE COMARCAS	9	12	19
TOTAL DE MUNICIPIOS	42	79	102

En 1990 el mismo organismo publica una actualización de datos de estas comarcas (Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1990), donde se mantiene la composición en municipios de las mismas. No obstante, algunas comarcas alteran su denominación:

TABLA I.32. CAMBIO DE DENOMINACIÓN DE LAS COMARCAS

CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Bahía de Cádiz pasa a llamarse Cádiz	Doñana pasa a llamarse Bollullos-Almonte	Sierra Noroeste pasa a llamarse Castillo de las Guardas, El
Campo de Gibraltar pasa a llamarse Algeciras	Andévalo Occidental pasa a llamarse Puebla de Guzmán	
Trafalgar pasa a llamarse Barbate	La Costa pasa a llamarse Ayamonte-Isla Cristina	
Región Noroeste pasa a llamarse Sanlúcar de Barrameda	Las Minas pasa a llamarse Riotinto-Nerva	
	Andévalo Sur pasa a llamarse Villanueva de los Castillejos	

Se empleará en la Tesis la última división, más reciente, en caso de que hagamos agregaciones por comarcas.

Lo más interesante de esta división comarcal es que desde mediados de los 80 es utilizada con mucha frecuencia en estudios socioeconómicos (pongamos como ejemplos el *Estudio socioeconómico de la provincia de Sevilla, 1989* y el *Mapa Escolar de Andalucía*, amén de otros de la Junta de Andalucía). La desventaja para este trabajo está en que los datos los presenta agregados comarcalmente, con lo cual no se pueden usar para otras agregaciones. Por otro lado, no se recogen datos previos a los 80.

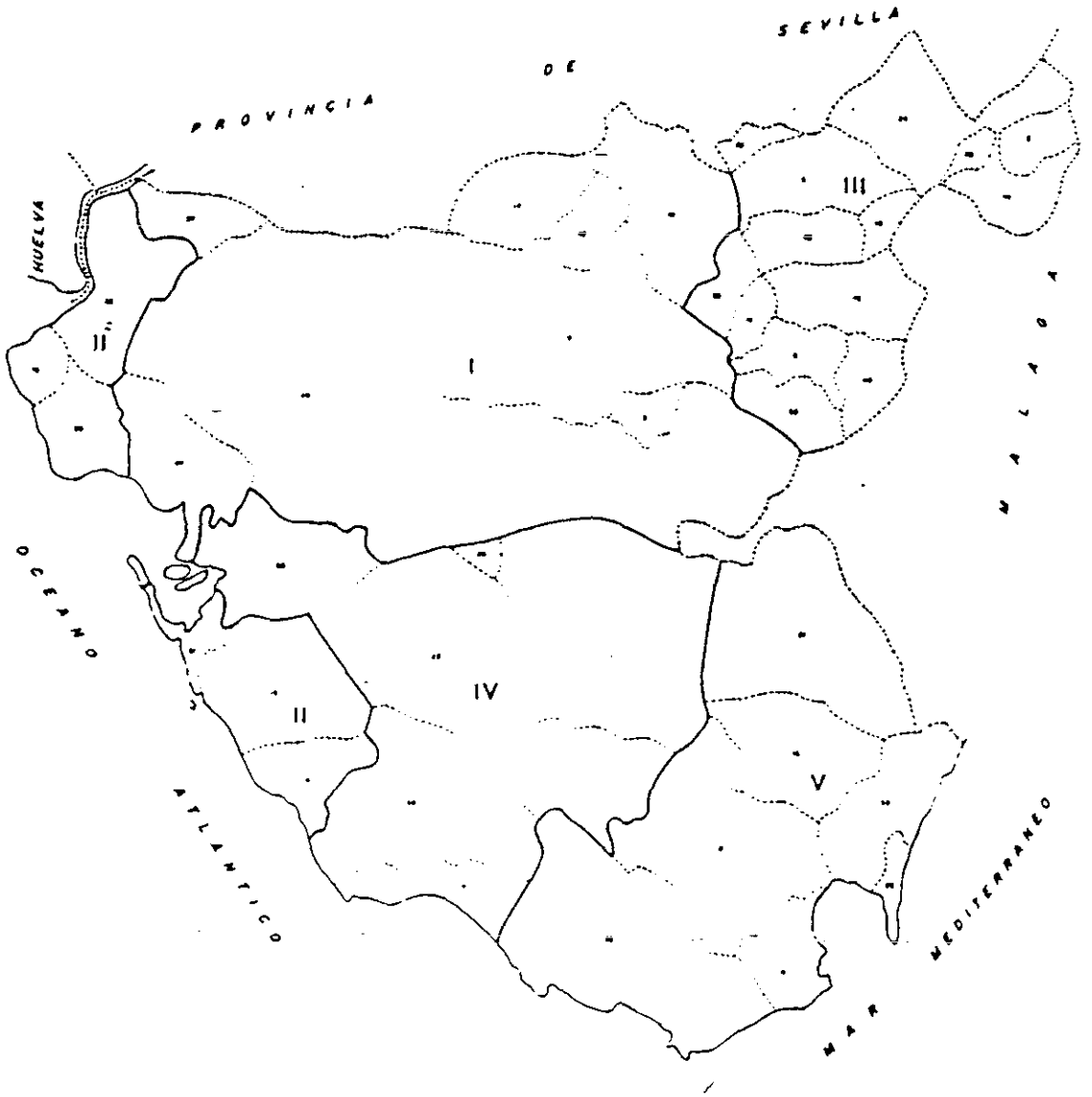
2.6. Comarcas agrarias

Otro de los criterios que se han utilizado para dividir la tierra es el que tiene como base la actividad económica agraria. Se presentan a continuación las comarcalizaciones agrarias de 1978 y 1982 con fin expositivo, pues al objeto de la Tesis las consideramos de menor importancia (MAPAS I.32 a I.34). La fuente utilizada para la de 1978 es la *Comarcalización Agraria de España*, del Ministerio de Agricultura. Para el año 1982 se emplea el *Anuario Estadístico de Andalucía de 1990*, del Instituto Estadístico de Andalucía. En paréntesis, al lado de cada comarca, indicamos el número de municipios que tiene:

TABLA I.33.COMARCAS AGRARIAS DE CÁDIZ, 1978

I. CAMPIÑA DE CÁDIZ (8)	**III. SIERRA DE CÁDIZ (14)**	**IV. DE LA JANDA (6)**
Algar	Alcalá del Valle	Alcalá de los Gazules
Arcos de la Frontera	Algodonales	Barbate de Franco
Bornos	Benaocaz	Medina-Sidonia
Espera	Bosque, El	Paterna de Rivera
Jerez de la Frontera	Gastor, El	Puerto Real
Puerto de Santa María (El)	Grazalema	Vejer de la Frontera
Trebujena	Olvera	
Villamartín	Prado del Rey	**V. CAMPO DE GIBRALTAR (7)**
	Puerto Serrano	Algeciras
II. COSTA NOROESTE DE CÁDIZ (7)	Setenil	Barrios, Los
Cádiz	Torre Alháquime	Castellar de la Frontera
Conil	Ubrique	Jimena de la Frontera
Chiclana de la Frontera	Villaluenga del Rosario	Línea, La
Chipiona	Zahara	San Roque
Rota		Tarifa
San Fernando		
Sanlúcar de Barrameda		

MAPA I.32. COMARCAS AGRARIAS DE CÁDIZ, 1978

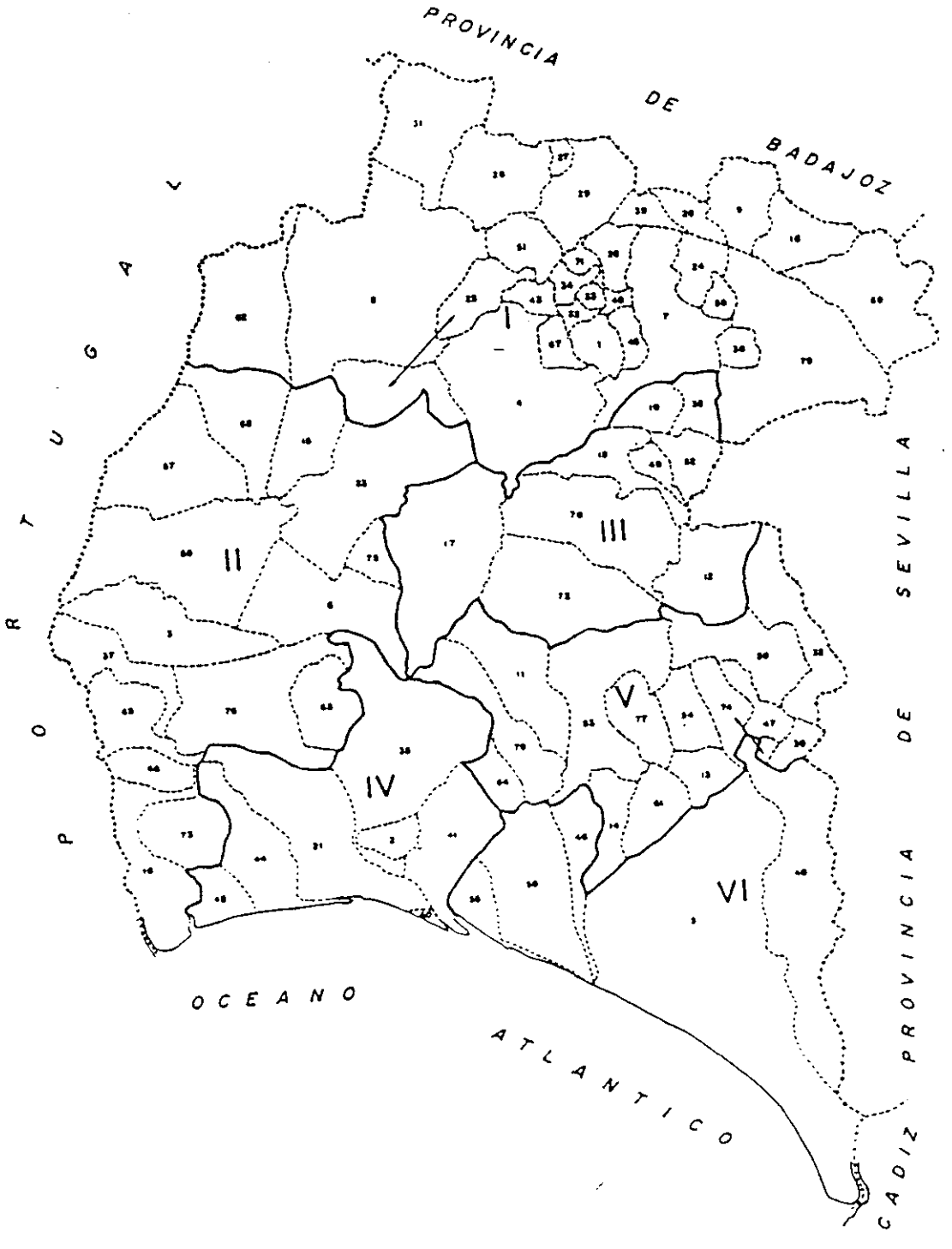


FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1977

TABLA I.34. COMARCAS AGRARIAS DE HUELVA, 1978

I. SIERRA (29)	II. ANDÉVALO OCCIDENTAL (15)	IV. COSTA (7)
Alájar	Almendro, El	Aljaraque
Almonaster la Real	Alosno	Cartaya
Aracena	Ayamonte	Gibraleón
Aroche	Cabezas Rubias	Huelva
Arroyomolinos de León	Cerro de Andévalo, El	Isla-Cristina
Cala	Granado, El	Lepe
Cañaveral de León	Paymogo	Punta Umbría
Castaño del Robledo	Puebla de Guzmán	
Corteconcepción	San Bartolomé de la Torre	V. CONDADO CAMPIÑA (14)
Cortegana	Sanlúcar de Guadiana	Beas
Cortelazor	San Silvestre de Guzmán	Bollullos par del Condado
Cumbres de Enmedio	Santa Bárbara de Casa	Bonares
Cumbres de San Bartolomé	Villablanca	Chucena
Cumbres Mayores	Villanueva de las Cruces	Escacena del Campo
Encinasola	Villanueva de los Castillejos	Manzanilla
Fuenteheridos		Niebla
Galaroza	III. ANDÉVALO ORIENTAL (9)	Palma del Condado, La
Higuera de la Sierra	Berrocal	Paterna del Campo
Hinojales	Calañas	Rociana del Condado
Jabugo	Campillo, El	San Juan del Puerto
Linares de la Sierra	Campofrío	Trigueros
Marines, Los	Granada de Río Tinto, La	Villalba del Alcor
Nava, La	Minas de Riotinto	Villarrasa
Puerto-Moral	Nerva	
Rosal de la Frontera	Valverde del Camino	VI. CONDADO LITORAL (5)
Santa Ana la Real	Zalamea la Real	Almonte
Santa Olalla del Cala		Hinojos
Valdelarco		Lucena del Puerto
Zufre		Moguer
		Palos de la Frontera

MAPA I.33. COMARCAS AGRARIAS DE HUELVA, 1978



FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1977

TABLA I.35. COMARCAS AGRARIAS DE SEVILLA, 1978

I. SIERRA NORTE (18)
Alanís
Almadén de la Plata
Aznalcóllar
Castilblanco de los Arroyos
Castillo de las Guardas, El
Cazalla de la Sierra
Constantina
Garrobo, El
Gerena
Guadalcanal
Guillena
Madroño, El
Navas de la Concepción, Las
Pedroso, El
Puebla de los Infantes, La
Real de la Jara, El
Ronquillo, El
San Nicolás del Puerto

II. LA VEGA (21)
Alcalá del Río
Alcolea del Río
Algaba, La
Brenes
Burguillos
Camas
Cantillana
Coria del Río
Dos Hermanas
Gelves
Lora del Río
Palacios y Villafranca, Los
Palomares del Río
Peñaflor
Rinconada, La
San Juan de Aznalfarache
Santiponce
Sevilla
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Villaverde del Río

III. EL ALJARAFE (21)
Albaida de Aljarafe
Almensilla
Benacazón
Bollullos de la Mitación
Bormujos
Carrión de los Céspedes
Castilleja de Guzmán
Castilleja de la Cuesta
Castilleja del Campo
Espartinas
Gines
Huévar
Mairena del Aljarafe
Olivares
Pilas
Salteras
Sanlúcar la Mayor
Tomares
Umbrete
Valencina de la Concepción
Villanueva del Ariscal

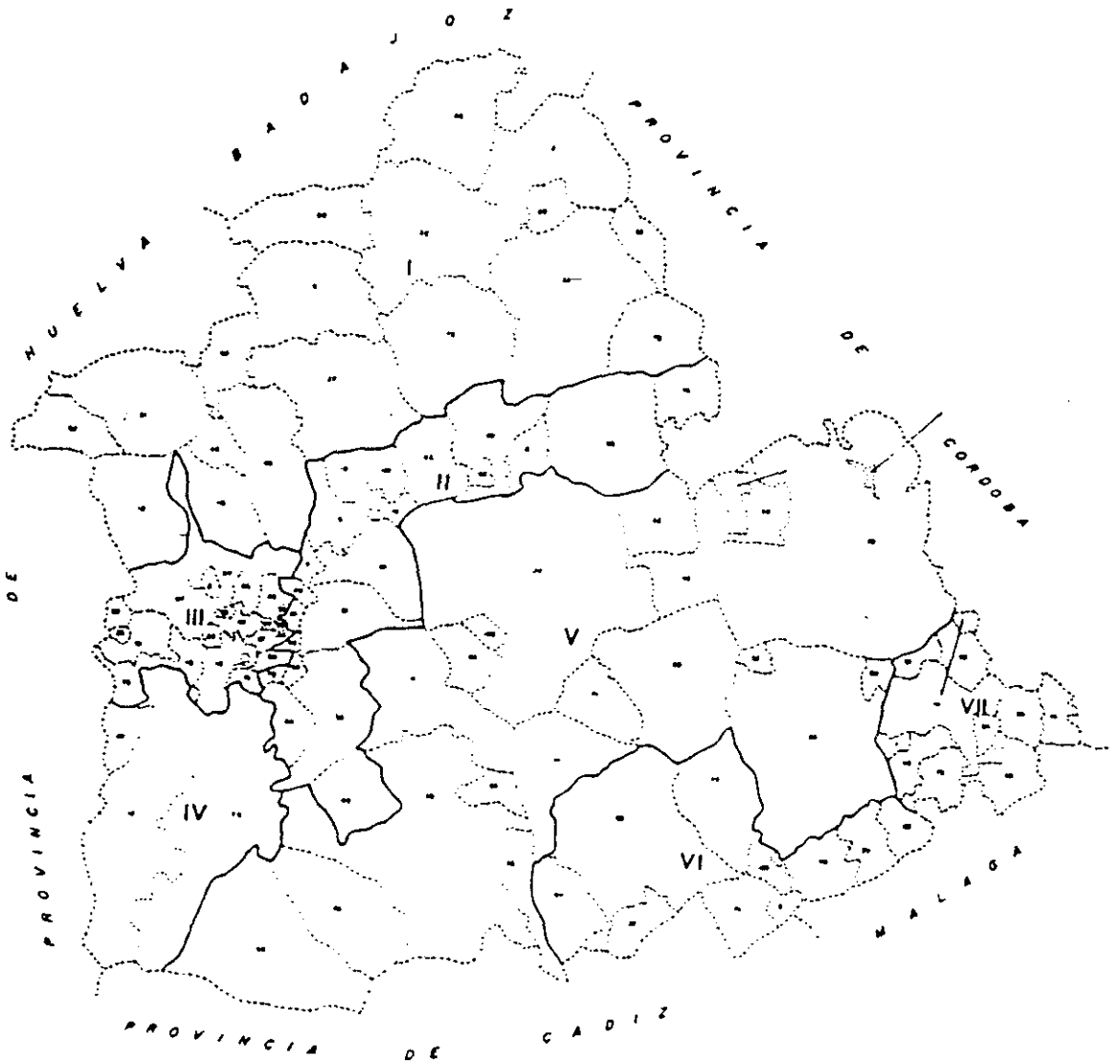
IV: LAS MARISMAS (3)
Aznalcázar
Puebla del Río, La
Villamanrique de la Condesa

V. LA CAMPIÑA (19)
Alcalá de Guadaira
Arahal, El
Cabezas de San Juan, Las
Campana, La
Carmona
Coronil, El
Écija
Fuentes de Andalucía
Lantejuela, La
Lebrija
Luisiana, La
Mairena del Alcor
Marchena
Molares, Los
Osuna
Paradas
Rubio, El
Utrera
Viso del Alcor, El

VI. LA SIERRA SUR (10)
Algamitas
Coripe
Corrales, Los
Martín de la Jara
Montellano
Morón de la Frontera
Pruna
Puebla de Cazalla, La
Saucejo, El
Villanueva de San Juan

VII. DE ESTEPA (10)
Aguadulce
Badolatosa
Casariche
Estepa
Gilena
Herrera
Lora de Estepa
Marinaleda
Pedrera
Roda de Andalucía, La

MAPA I.34. COMARCAS AGRARIAS DE SEVILLA, 1978



FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1977

Este tipo de comarcas se agrupan básicamente según sus características agrarias y ganaderas en cuanto a superficie, tipo de tierras y aprovechamientos, mecanización y censo ganadero.

En el *Anuario Estadístico de 1990* del Instituto de Estadística de Andalucía encontramos la comarcalización de Andalucía según el Censo Agrario de 1982, que es prácticamente igual en cuanto a las comarcas agrarias y municipios que las forman. Los cambios habidos son, además de los de la denominación de municipios (indicados en las tablas sobre partidos judiciales), que en Huelva en 1978 Villablanca pertenecía a la Comarca del Andévalo Occidental, en 1982 pertenece a la de la Sierra. En Sevilla hay también dos cambios: Gilena pertenecía en 1978 a la Comarca de Estepa y en 1982 se integra en el Aljarafe. Morón de la Frontera estaba en La Sierra Sur y en el 82 pasa a la comarca La Campiña. El que Villablanca y Gilena hayan cambiado de Comarca Agraria debe ser una errata del Anuario, por razones obvias de distancia a las comarcas que se les asignan en 1982.

2.7. División sanitaria

Andalucía es dividida por el Mapa Sanitario (1984) en áreas hospitalarias y de atención primaria atendiendo a criterios funcionales e infraestructuras. Estas áreas o comarcas se asemejan a las comarcalizaciones estudiadas, en la medida en que en este caso la división del territorio se entiende como un **instrumento para la gestión** de los asuntos sanitarios como ocurría para otros asuntos con las comarcas socioeconómicas, partidos judiciales...

Presentamos bajo el nombre de "Mapa Sanitario" (I.35., I.36., I.37.) las divisiones en distritos correspondientes a las áreas de atención primaria de Cádiz, Huelva y Sevilla, con la especificación de los municipios que comprenden según las tablas I.36., I.37., I.38. Como era de esperar la correspondencia con otras comarcalizaciones no es exacta.

MAPA I.35. MAPA SANITARIO DE CÁDIZ, 1991



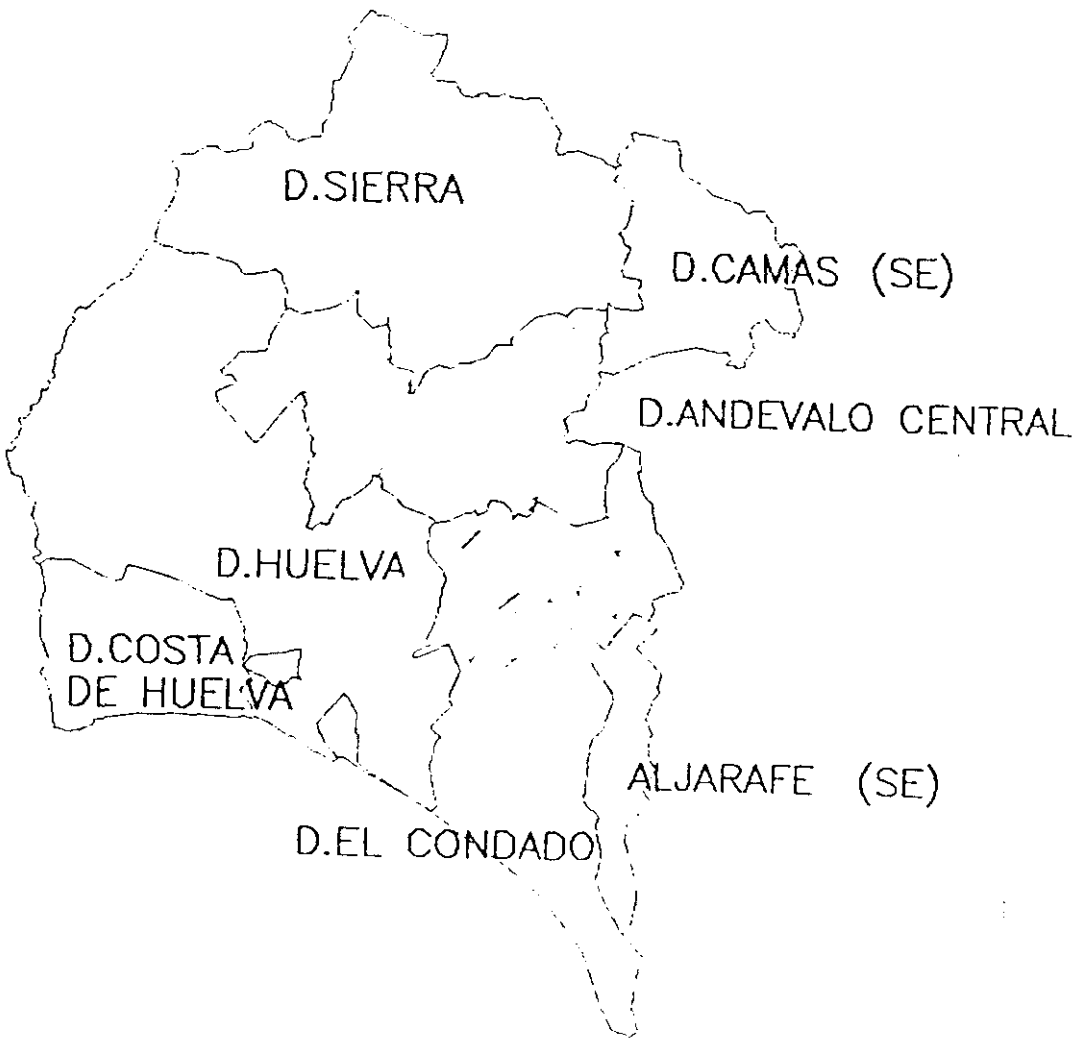
FUENTE: *Información facilitada por el S.A.S., 7/6/91*

TABLA I.36. MAPA SANITARIO DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ

Distrito Bahía de Cádiz (3)	**Distrito Sierra de Cádiz(19)**	**Distrito de Algeciras (3)**
Chiclana de la Frontera	Alcalá del Valle	Algeciras
Puerto Real	Algar	Barrios, Los
Puerto de Santa María	Algodonales	Tarifa
	Arcos de la Frontera	
Distrito de Cádiz (2)	Benaocaz	**Distrito La Línea (4)**
Cádiz	Bornos	Castellar de la Frontera
San Fernando	Bosque, El	Jimena de la Frontera
	Espera	Línea de la Concepción, La
Distrito Vejer (6)	Gastor, El	San Roque
Alcalá de los Gazules	Grazalema	
Barbate de Franco	Olvera	**Distrito de Jerez (1)**
Conil de la Frontera	Prado del Rey	Jerez de la Frontera
Medina-Sidonia	Puerto Serrano	
Paterna de Rivera	Setenil	**Distrito Sanlúcar (4)**
Vejer de la Frontera	Torre-Alháquime	Chipiona
	Ubrique	Rota
	Villaluenga del Rosario	Sanlúcar de Barrameda
	Villamartín	Trebujena
	Zahara	

Fuente: Información facilitada por el Servicio Andaluz de Salud, a 7/6/91.

MAPA I.36. MAPA SANITARIO DE HUELVA, 1991



FUENTE: *Información facilitada por el S.A.S. 7/6/91*

TABLA I.37. MAPA SANITARIO DE LA PROVINCIA DE HUELVA

Distrito Sierra (25)	**Distrito El Condado (11)**	**Distrito Costa (6)**
Alájar	Almonte	Ayamonte
Almonaster la Real	Bollullos par del Condado	Cartaya
Aracena	Bonares	Isla Cristina
Aroche	Escacena del Campo	Lepe
Cañaveral de León	Manzanilla	San Silvestre de Guzmán
Castaño de Robledo	Niebla	Villablanca
Corteconcepción	Palma del Condado, La	
Cortegana	Paterna del Campo	**Distrito de Huelva (19)**
Cortelazor	Rociana del Condado	Almendro, El
Cumbres de Enmedio	Villalba del Alcor	Alosno
Cumbres de San Bartolomé	Villarrasa	Beas
Cumbres Mayores		Cabezas Rubias
Encinasola	**Distrito Andévalo Central (13)**	Gibraleón
Fuenteheridos	Almonaster la Real*	Granado, El
Galaroza	Berrocal	Huelva
Higuera de la Sierra	Calañas	Lucena del Puerto
Hinojales	Campillo, El	Moguer
Jabugo	Campofrío	Paymogo
Linares de la Sierra	Cerro del Andévalo, El	Puebla de Guzmán
Marines, Los	Cortegana**	Punta Umbría
Nava, La	Granada de Riotinto, La	San Bartolomé de la Torre
Puerto Moral	Madroño, El (Sevilla)	San Juan del Puerto
Rosal de la Frontera	Minas de Riotinto	Sanlúcar de Guadiana
Santa Ana la Real	Nerva	Santa Bárbara de Casa
Valdelarco	Valverde del Camino	Trigueros
	Zalamea la Real	Villanueva de las Cruces
		Villanueva de los Castillejos

Fuente: Información facilitada por el Servicio Andaluz de Salud, a 7/6/91.

* En la información facilitada lo encontramos en la zona básica de Salud de Cortegana y de Minas de Riotinto y Calañas.
** Lo encontramos también en el distrito anterior.
*** En el Distrito de Camas (Sevilla) están Santa Olalla, Cala, Arroyomolinos de León y Zufre.

MAPA I.37. MAPA SANITARIO DE SEVILLA, 1991



FUENTE: *Información facilitada por el S.A.S. 7/6/91*

TABLA I.38. MAPA SANITARIO DE LA PROVINCIA DE SEVILLA

Distrito Aljarafe (18)
Albaida del Aljarafe
Aznalcázar
Aznalcóllar
Benacazón
Bollullos de la Mitación
Carrión de los Céspedes
Castilleja del Campo
Chucena
Espartinas
Hinojos
Huévar
Olivares
Pilas
Salteras
Sanlúcar la Mayor
Umbrete
Villamanrique de la Condesa
Villanueva del Ariscal

Distrito de Utrera (6)
Cabezas de San Juan, Las
Coronil, El
Lebrija
Molares, Los
Palacios y Villafranca, Los
Utrera

Distrito de Carmona (7)
Alcolea del Río
Campana, La
Carmona
Lora del Río
Mairena del Alcor
Puebla de los Infantes, La
Viso del Alcor, El

Distrito de Sevilla (2)
Algaba, La
Sevilla

Distrito de Morón (14)
Alanís
Arahal, El
Cazalla de la Sierra
Constantina
Coripe
Guadalcanal
Marchena
Montellano
Morón de la Frontera
Navas de la Concepción
Paradas
Pedroso, El
Pruna
San Nicolás del Puerto

Distrito de Écija (4)
Cañada Rosal
Écija
Fuentes de Andalucía
Luisiana, La

Distrito de Osuna (19)
Aguadulce
Algamitas
Badolatosa
Casariche
Corrales, Los
Estepa
Gilena
Herrera
Lantejuela, La
Lora de Estepa
Marinaleda
Martín de la Jara
Pedrera
Puebla de Cazalla
Roda de Andalucía, La
Saucejo, El
Osuna
Rubio,El
Villanueva de San Juan

Alcalá-Dos Hermanas (2)
Alcalá de Guadaira
Dos Hermanas

Camas (21)
Almadén de la Plata
Arroyomolinos de León (Huelva)
Bormujos
Burguillos
Cala (Huelva)
Camas
Castilblanco de los Arroyos
Castilleja de Guzmán
Castilleja de la Cuesta
Castillo de las Guardas, El
Garrobo, El
Gerena
Gines
Guillena
Real de la Jara
Ronquillo, El
Santa Olalla del Cala (Huelva)
Santiponce
Tomares
Valencina de la Concepción
Zufre (Huelva)

Distrito San Juan de Aznalfarache
Almensilla
Coria del Río
Gelves
Mairena del Aljarafe
Puebla del Río
San Juan de Aznalfarache

Distrito La Rinconada (7)
Alcalá del Río
Brenes
Cantillana
Rinconada, La
Tocina
Villanueva del Río y Minas
Villaverde del Río

Fuente: Información facilitada por el Servicio Andaluz de Salud, a 7/6/91.

2.8. Divisiones educativas: Mapa Escolar y Distritos Universitarios

En las divisiones escolares, la Consejería de Educación publica desde el curso 84-85 los llamados Mapas Escolares. En éstos se utiliza la división comarcal propuesta por la Consejería de Obras Públicas y Transportes -y presentada ya: comarcas socioeconómicas-, por lo que no abundaremos en ella.

En cuanto a la división universitaria, en el curso 1976-77 sólo existía en el triángulo el Distrito Universitario de Sevilla (MAPA I.38) perteneciendo los centros, facultades y escuelas de Cádiz, Huelva y Sevilla al mismo. La situación actual es diferente, pues desde la creación de la Universidad de Huelva, BOJA núm.72 del 6-VII-93, todas las provincias tienen Universidad propia. El cambio es muy reciente aún para valorarlo.

2.9. Divisiones turísticas

Si tomamos un folleto de turismo cualquiera[28], probablemente una de las primeras informaciones que se presenten es la división de España en áreas o "zonas de descanso". En esta división las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla se ubican en la llamada **Costa de la Luz**, destacándose en ella principalmente ciudades costeras, desde Ayamonte a Zahara de los Atunes en el folleto que se ha consultado[29] (MAPA I.39). Sevilla no se incluye en esta clasificación.

Además de esta división de España según distintas denominaciones de costas: Costa de la Luz, del Sol, Brava y otras, también se tiende a fragmentar el territorio según rutas: de Sierras, Castillos, Costumbres, Pueblos Blancos. No se va a entrar en ello, por razones obvias. Quede apuntado este otro tipo de

---

[28]*Europlayas. Hoteles y Apartamentos. Verano 93. España y Portugal.* Ed. Ames (Asociación Mayoristas de Estancias). Madrid, 1993.

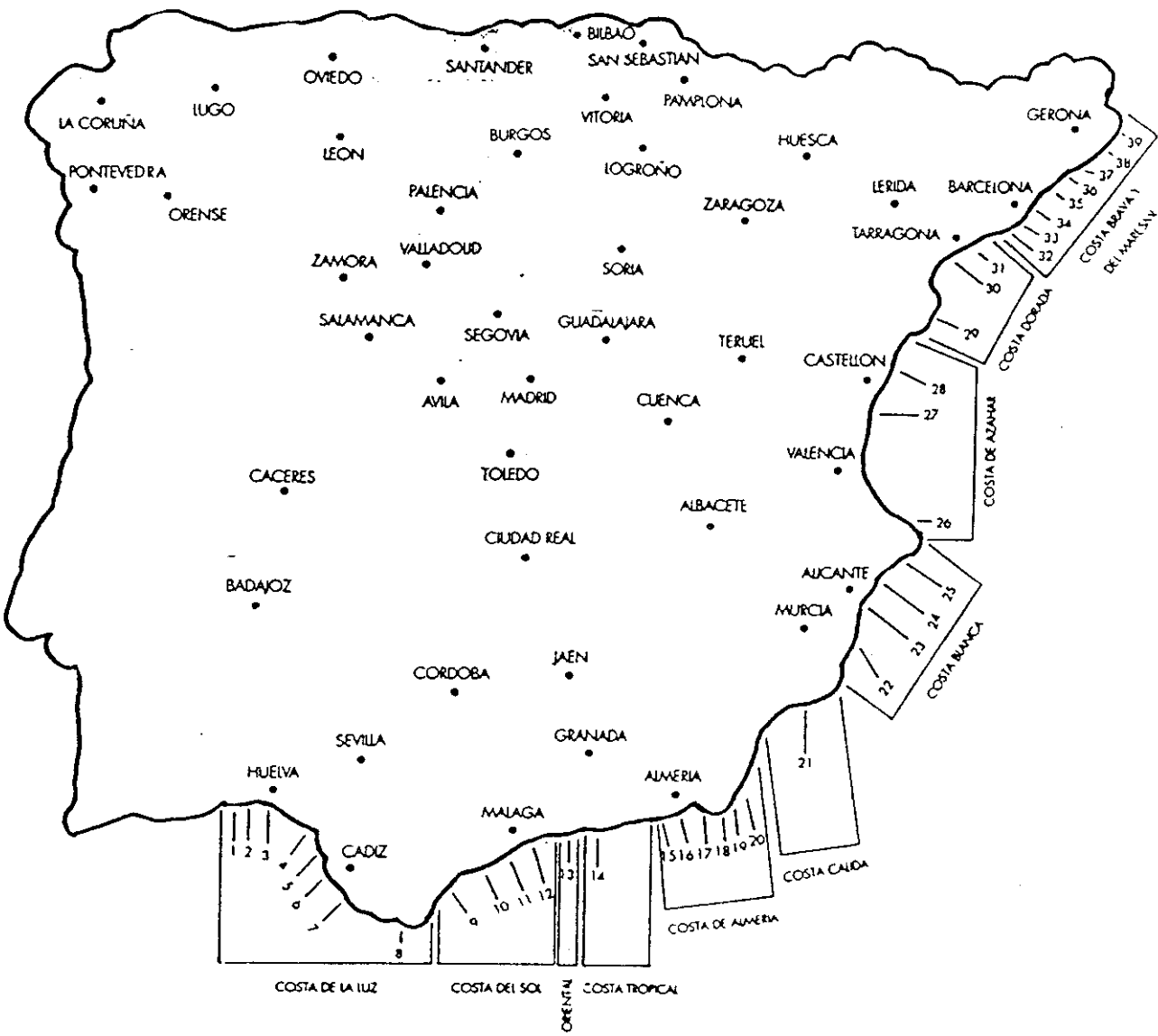
[29]Como es bien sabido, no todas las agencias o mayoristas de turismo disponen de zonas de descanso en todos los municipios (depende de los acuerdos a que lleguen con hoteles, apartamentos, etc.,...). Por ello, mientras que la denominación de *Costa de la Luz* se mantiene para distintas agencias, los municipios donde se ofrecen hoteles, apartamentos y otros servicios varían.

MAPA I.38. DISTRITOS UNIVERSITARIOS DE ESPAÑA, CURSO 76-77



FUENTE: *Enciclopedia de Andalucía, t. 8, 1978*

MAPA I.39. ZONAS DE DESCANSO, 1993



FUENTE: *EUROPLAYAS,... 1993*

división a la que se ven sometidos los distintos pueblos, entre ellos, los de Cádiz, Huelva y Sevilla.

2.10. Otras divisiones, más específicas

Como ha quedado sobradamente mostrado, las fragmentaciones a que puede verse sometido un territorio -en este caso las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla- son innumerables y de gran diversidad. Además de las anteriores, este territorio y el conjunto español han vivido y viven también divisiones de tipo militar, religioso y un largo etcétera.

A continuación, se muestran las realizadas en Sevilla, por el Banco de Urquijo y en Huelva, la de Jesús Monteagudo.

No se emplearán en la tesis estas últimas divisiones, por referirse a una sola provincia y haber utilizado criterios distintos en la agrupación de áreas. No obstante, es de interés conocerlas en este estudio.

2.10.1.Regiones geodemográficas, según el Banco Urquijo, Caja de Ahorros Provincial San Fernando de Sevilla y el Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla (1973)

En este estudio se distinguen ocho regiones en Sevilla, a las que se denomina regiones geodemográficas porque lo que las diferencia es el mayor o menor dinamismo poblacional y factores geográficos:

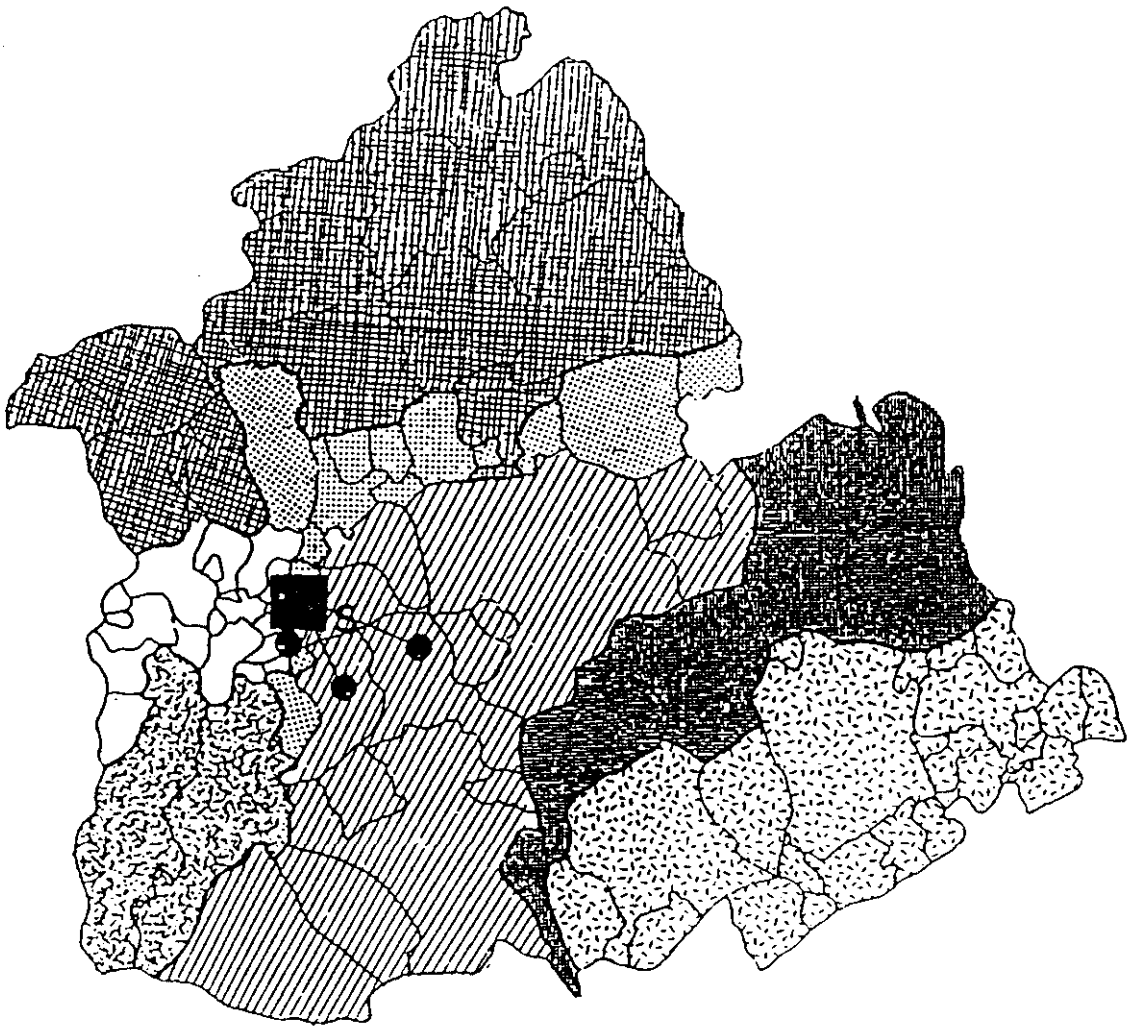
1. Sierra Norte, de gran extensión, decrecimiento poblacional y escasa densidad.
2. Aljarafe, región pequeña, muy poblada, y escaso dinamismo demográfico en los setenta.
3. Ribera, de elevada densidad. Destacan el regadío y las salinas.
4. Marisma, vacía demográficamente. Con auge también el regadío y las salinas.

5,6 y 7.Campiña, subdividida en tres subconjuntos: la Campiña y Sierra Subbéticas, la Campiña de los arenales y la Campiña de los bujeos. De gran extensión, ubicadas en el extremo suroriental y parte central de la provincia, densidad intermedia y emigración. A medida que la cercanía a Sevilla es mayor se gana en densidad y población.

8. Metrópoli sevillana, formada por Sevilla, Camas, San Juan de Aznalfarache, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira, de carácter industrial y elevada densidad.

Los municipios de estas regiones se muestran en la tabla siguiente y en el MAPA I.40.

MAPA I.40. REGIONES GEODEMOGRÁFICAS, 1973



FUENTE: Banco Urquijo, Caja de Ahorros Provincial San Fernando de Sevilla, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla, 1973

TABLA I.39. REGIONES GEODEMOGRÁFICAS (1973)

SIERRA NORTE (18)	**SEVILLA y aglomeración (5)**	Osuna
Alanís	Alcalá de Guadaira	Los Palacios
Almadén	Camas	Paradas
Aznalcóllar	Dos Hermanas	Pedrera
Castilblanco de los Arroyos	San Juan de Aznalfarache	Pruna
Castillo de las Guardas, El	Sevilla	Puebla de Cazalla,La
Cazalla de la Sierra		Roda de Andalucía, La
Constantina		Rubio,El
Garrobo, El	**CAMPIÑA 1 (39)**	Saucejo, El
Gerena	**CAMPIÑA 2**	Utrera
Guadalcanal	**CAMPIÑA 3**	Villanueva de San Juan
Madroño, El	**(agrupadas)**	Viso del Alcor, El
Navas de la Concepción, Las		
Pedroso, El	Aguadulce	**ALJARAFE (23)**
Puebla de los Infantes, La	Algámitas	Albaida del Aljarafe
Real de la Jara, El	Arahal, El	Almensilla
Ronquillo, El	Badolatosa	Benacazón
San Nicolás del Puerto	Cabezas de San Juan, Las	Bollullos de l a Mitación
Villanueva del Río y Minas	Campana, La	Bormujos
	Carmona,	Carrión de los Céspedes
	Casariche	Castilleja del Campo
RIBERA Y MARISMAS	Coripe	Castilleja de la Cuesta
(17)	Coronil, El	Castilleja de Guzmán
Alcalá del Río	Corrales, Los	Espartinas
Alcolea del Río	Écija	Gines
Algaba, La	Estepa	Huévar
Aznalcázar	Fuentes de Andalucía	Mairena del Aljarafe
Brenes	Gilena	Olivares
Burguillos	Herrera	Palomares del Río
Cantillana	Lantejuela, La	Pilas
Coria del Río	Lebrija	Salteras
Gelves	Lora de Estepa	Sanlúcar la Mayor
Guillena	Luisiana, La	Tomares
Lora del Río	Mairena del Alcor	Umbrete
Peñaflor	Marchena	Valencina de la Concepción
La Puebla del Río	Marinaleda	Villamanrique de la Condesa
La Rinconada	Martín de la Jara	Villanueva del Ariscal
Santiponce	Molares, Los	
Tocina	Montellano	
Villaverde del Río	Morón de la Frontera	

Fuente: Banco Urquijo, Caja de Ahorros Provincial de San Fernando de Sevilla y Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla, 1973.

2.10.2.Comarcas de la provincia de Huelva, según Jesús Monteagudo

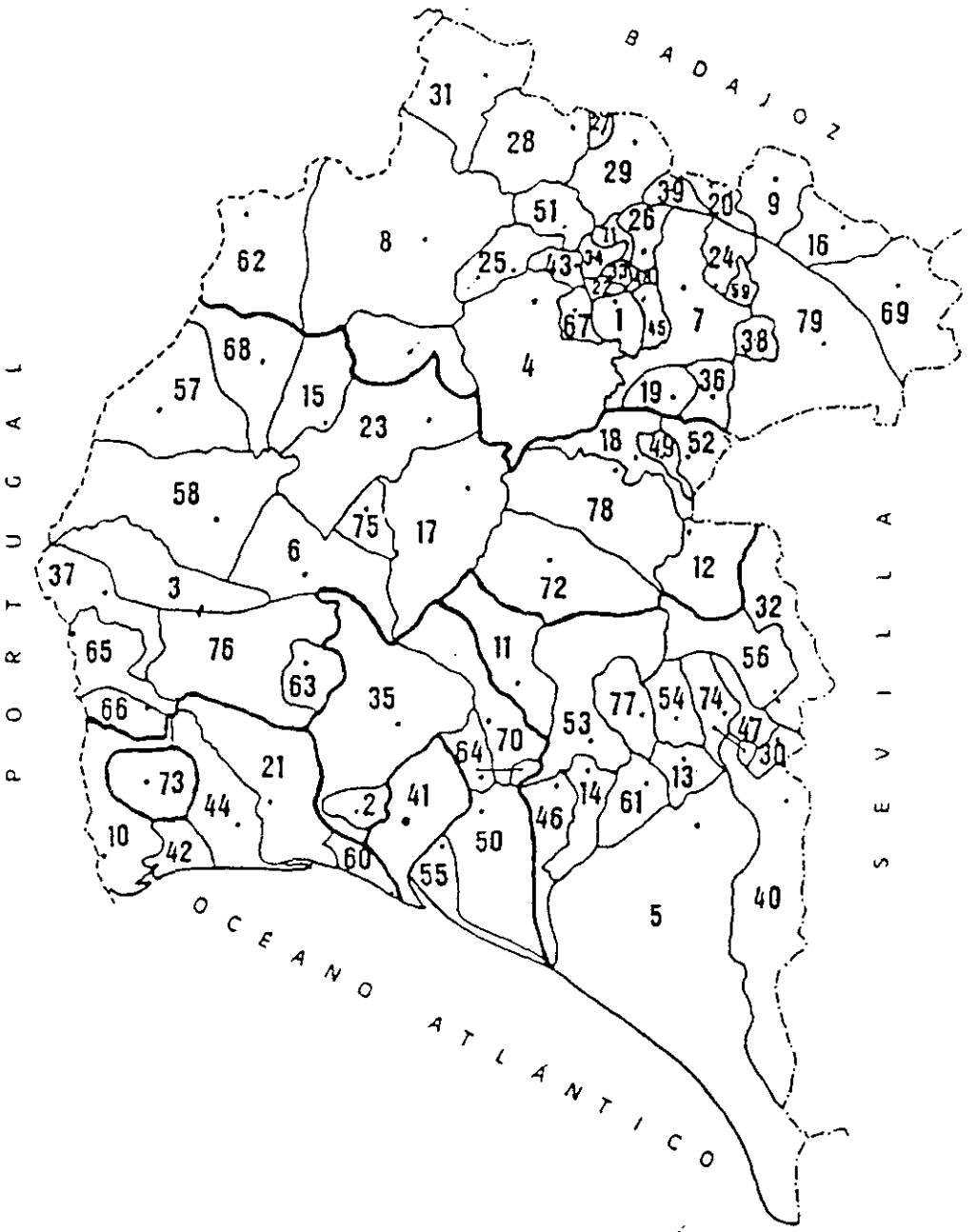
Los criterios que sigue el autor para realizar esta comarcalización se resumen en esta cita:

> "Por eso, tras la utilización de variables demográficas (evolución de la población), agrarias (intensificación, regadío), industriales (concentración potencia-empleo), servicios e infraestructura, y movilidad trabajo-residencia, junto con el análisis de los criterios expuestos en otros estudios, individualizamos un área periurbana-rururbana, agroindustrial,..."
> (MONTEAGUDO, 1986a:109).

Jesús Monteagudo, tras analizar las variables anteriores llega a establecer en la provincia de Huelva seis comarcas, similares a las que se muestran en otros estudios según nos cuenta él mismo (1986a), pero con la particularidad de que distingue una nueva comarca: agroindustrial o entorno periurbano, a partir de la creación del Polo Industrial y como consecuencia del mismo. La identidad de esta comarca frente a otras la demuestra sobradamente en otro de sus estudios (1986b).

Se muestra a continuación la comarcalización realizada por MONTEAGUDO (MAPA I.41) y los municipios que se incluyen en cada comarca.

MAPA I.41. COMARCAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA, 1986



FUENTE: MONTEAGUDO, 1986

TABLA I.40. COMARCAS DE HUELVA, SEGÚN JESÚS MONTEAGUDO (1986)

COSTA (5)	**ANDÉVALO (21)**	**SIERRA (31)**
Ayamonte	Almendro, El	Alájar
Cartaya	Alosno	Almonaster la Real
Isla Cristina	Berrocal	Aracena
Lepe	Cabezas Rubias	Aroche
Punta Umbría	Calañas	Arroyomolinos de León
	Campillo, El	Cala
CAMPIÑA-CONDADO (15)	Cerro del Andévalo, El	Campofrío
Almonte	Granado, El	Cañaveral de León
Beas	Minas de Riotinto	Castaño del Robledo
Bollullos par del Condado	Nerva	Corteconcepción
Bonares	Paymogo	Cortegana
Chucena	Puebla de Guzmán	Cortelazor
Escacena del Campo	San Bartolomé de la Torre	Cumbres de Enmedio
Honojos	Sanlúcar de Guadiana	Cumbres de San Bartolomé
Lucena del Puerto	San Silvestre de Guzmán	Cumbres Mayores
Manzanilla	Santa Bárbara de Casa	Encinasola
Niebla	Valverde del Camino	Fuenteheridos
Palma del Condado, La	Villablanca	Galaroza
Paterna del Campo	Villanueva de las Cruces	Granada de Riotinto, La
Rociana del Condado	Villanueva de los Castillejos	Higuera de la Sierra
Villalba del Alcor	Zalamea la Real	Hinojales
Villarrasa		Jabugo
	ÁREA AGROINDUS-TRIAL (PERIURBANA) (6)	Linares de la Sierra
HUELVA-CAPITAL (1)		Marines, Los
Huelva	Aljaraque	Nava, La
	Gibraleón	Puerto Moral
	Moguer	Rosal de la Frontera
	Palos de la Frontera	Santa Ana la Real
	San Juan del Puerto	Santa Olalla del Cala
	Trigueros	Valdelarco
		Zufre

Una descripción de las características de estas comarcas, según las variables utilizadas para establecerlas puede encontrarse en MONTEAGUDO, (1986a: 111ss).

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

A lo largo de este primer capítulo se ha presentado a las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla desde una perspectiva geográfica. Esta aproximación espacial permitirá en sucesivos capítulos una mejor contextualización y comprensión de algunos de los fenómenos socioeconómicos que se estudien.

En cuanto a las principales características geográficas del triángulo, se destacan las siguientes:

1. Se encuentra ubicado en la parte sur occidental de España, entre dos mares y dos continentes: el europeo y el africano, entre el mundo desarrollado y el subdesarrollado

2. La mayor parte de los municipios del triángulo se encuentra en zonas de escasa altitud y próximos al mar, lo que puede estar relacionado con factores socioeconómicos, extremo que se contrastará en otros capítulos. Por otra parte, el medioambiente condiciona en ocasiones el tipo de actividad a que se dedica su población, siendo ésta agraria o minera, industrial...

3. En el triángulo hay tres zonas bien diferenciadas en cuanto al relieve: Sierra Morena (norte de Huelva y Sevilla), Depresión o Valle del Guadalquivir (que ocupa gran parte de las tres provincias, en términos generales, la parte central de Cádiz, Huelva y Sevilla) y la Cordillera Subbética, al este de Sevilla y noreste de Cádiz.

4. Los principales ríos que recorren estas provincias son el Guadalquivir, que pasa por las tres, y el Guadiana, Piedras, Tinto y Odiel, en Huelva. En Cádiz, el Barbate, Guadalete y Guadiaro.

5. El medio físico del triángulo, y el andaluz en su conjunto, se caracterizan por su diversidad climática y variedad de especies naturales y paisaje. Uno de los factores que lo provocan es el clima.

6. El clima del triángulo, aunque no es homogéneo en su conjunto, es cálido, de veranos calurosos y largos e inviernos suaves. Las precipitaciones son escasas, el número de horas de sol anuales muy elevado y el riesgo de heladas mínimo. Aunque el triángulo se encuentra en la llamada España seca, no tiene las mayores cifras de aridez, siendo su situación intermedia. Todos los rasgos anteriores son propios del clima mediterráneo.

7. Las diferencias climáticas entre las distintas zonas del triángulo se asocian estrechamente al relieve, altitud, vientos y otros aspectos geográficos de la zona. Y permiten la existencia de unas ricas y variadas flora y fauna.

8. Todas estas características climáticas pueden entenderse como recursos con que cuenta el triángulo. El aprovechamiento y conocimiento de estos recursos se encuentra ligado al nivel tecnológico de la zona en cada momento temporal, siendo el desarrollo actual muy elevado. Por ejemplo, hoy se puede rentabilizar la fuerza del viento. Existe la tecnología que lo permite.

9. Por otro lado, entender el medio ambiente como recurso (clima, agua, suelo, relieve, vegetación...) supone conocer desde que el triángulo acusa déficit hídrico, hasta que no es recomendable edificar en Doñana para mantener el equilibrio ecológico, que el buen tiempo es un factor clave para desarrollar determinados productos agrícolas, y un largo etcétera. El medio ambiente, entendido como recurso económico, supone identificarlo con un bien escaso, que hay que cuidar y en ocasiones proteger.

10. Si se presta atención al entorno medioambiental del triángulo se comprueba que tiene una excelente potencialidad agrícola, aunque cuenta también con limitaciones, como la acusada falta de agua.

En otro orden de cosas, se ha mostrado en el capítulo -sin ánimo de exhaustividad- la diversidad de divisiones territoriales a que se ha visto sometido el triángulo. De todas ellas, elaboradas según variopintos criterios:

geográficos, socioeconómicos, políticos, religiosos, etc.,... las que se emplearán a partir de ahora son la divisiones provinciales, por partidos judiciales y según municipios. Con menor frecuencia, pero también se usará, la de las comarcas socioeconómicas.

Los criterios que hemos seguido para esta elección han sido fundamentalmente:

1. Que hubiese posibilidad de comparar las tres provincias

2. Que existiesen datos desde principios de siglo, o al menos, desde mediados, para poder observar la evolución

La mayor parte de los datos que cumplen estas características se han tomado de publicaciones del INE. Y, como es sabido, casi todos los datos estadísticos existentes se presentan referidos a los ámbitos provincial o municipal por lo que nuestra elección era previsible para un estudio que necesita comparar tres provincias en todo un siglo. Era difícil encontrar datos en otras fuentes, salvo transversales y parciales desde un punto espacial. A estos últimos, cuando se han encontrado, se les ha dado otro tratamiento.

También se ha tenido en cuenta, a la hora de seleccionar las divisiones a emplear en la tesis, la posibilidad de utilizar series elaboradas por otros autores, aunque actualizando los últimos años. Es el caso de las migraciones interiores, pues se actualizará la serie de BARBANCHO, de 1900-1970, desagregada por partidos judiciales. Tomando como base el municipio y conociendo la agrupación en partidos es posible hacerlo.

Afortunadamente para este trabajo, en la zona estudiada no se han producido demasiadas agregaciones o segregaciones de municipios. Prácticamente se mantienen los mismos municipios que en 1900. No obstante como sí que se ha producido algún cambio, por ejemplo, en la agrupación de partidos, cuando se den series temporales de los mismos, siempre que se disponga de datos municipales, se actualizará retrospectivamente la composición de los partidos, tomando como base la agrupación más reciente.

Aclarados estos puntos, los MAPAS y TABLAS que muestran las divisiones municipales y judiales que se tomarán de base son:

1. Distribución de municipios en 1991 en las tres provincias.

2. Distribución por partidos judiciales en 1991.

Además de los anteriores y cuando se estén estudiando los años 80 se podrá emplear la división según comarcas socioeconómicas, en vigencia en Andalucía.

4. BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO

Anuario El País, 1993. Ed. El País, Madrid, 1993.

Atlas de España, 1993, tomos I y II. Ed. El País-Aguilar, Madrid, 1993.

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE (AMA): ""Recursos naturales de Andalucía", suplementos I y II. En *Medio Ambiente, nº17 y 18.* Ed. Agencia de Medio Ambiente, Consejería de Cultura y Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 1993.

BAENA DEL ALCÁZAR, Mariano: *Curso de Ciencia de la Administración, volumen I.* Ed. Tecnos, Madrid, 1988, 2ª edición.

BANCO URQUIJO, CAJA DE AHORROS PROVINCIAL SAN FERNANDO DE SEVILLA Y MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE SEVILLA (Iniciativas Sevillanas, S.A.): *Estudio General sobre la economía de la provincia de Sevilla. Tomo II. Población. Realidad y posibilidad de la empresa agraria en la provincia de Sevilla (Plan de Inversiones).* Ed. Moneda y Crédito, Madrid, 1973.

BENABENT. M. Y OTROS: *Sistema de ciudades. Andalucía,* 2 vol.. Ed. Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía, Sevilla, 1983.

BOLIN, Bert: "Cambios climáticos a nivel planetario", en *Anuario El País, 1992.* Ed.El País, Madrid, 1993.

BOSQUE MAUREL, Joaquín: "Factores geográficos en el desarrollo de Andalucía". En *Estudio Socioeconómico de Andalucía. Volumen III. El Sector agrario y factores geográficos en el desarrollo de Andalucía.* Ed. IDE (Instituto de Desarrollo Económico), Madrid, 1971. El libro consta de dos partes, en la segunda, la de BOSQUE MAUREL colabora Francisco Villegas Molina.

CASTELLS, Manuel y HALL, Peter (Drs.): *El desafío andaluz: modernización tecnológica y desarrollo económico en Andalucía (Proyecto de Investigación sobre las nuevas tecnologías en Andalucía: P.I.N.T.A.).* 7 vols. Ed. IFA, Andalucía, 1990. Sin comercializar.

CASTELLS, Manuel y HALL, Peter (Drs.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico*, 2vol. Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992. Es la publicación anterior, revisada y puesta al público.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, Dirección General de Planificación y Centros: *Mapa Escolar de Andalucía. Curso 89/90.* Ed. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía, Sevilla, 1990.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, Dirección General de Planificación y Centros: *Mapa Escolar de Andalucía. Curso 90/91.* Ed. Consejería de Educación y Ciencia, Junta de Andalucía, Sevilla, 1991.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, Centro de Estudios Territoriales y Urbanos: *Comarcas Socioeconómicas de Andalucía.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, Sevilla, 1987.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características y evolución socioeconómica de las comarcas andaluzas.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, Sevilla, 1990 .

CORTÉS ALONSO,Vicenta: *Huelva. Población y estructura.* Instituto de Estudios Onubenses. Excma.Diputación Provincial de Huelva, Huelva, 1976.

DE MIGUEL, Amando: *Los españoles*. Ed.Temas de Hoy, Madrid, 1990.

Diccionario Jurídico Espasa, Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.661-662.

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: *Estudio comparado de las comarcalizaciones existentes en Andalucía (Propuesta de mayor aceptación). Avance.* Ed. Consejería de Política Territorial e Infraestructura, Junta de Andalucía, sin fecha ni lugar.

DOXIADIS IBÉRICA, S.A. CONSULTORES DE PLANEAMIENTO Y EKISTICS: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de polos industriales.* Documento DOX-ISM2 (10-6-63) preparado para la Presidencia del Gobierno.Comisaría del Plan de Desarrollo Económico. Madrid, 1963.

DÜLFER, Eberhard: *Problemática de Colaboración y Promoción Industrial en Andalucía. Actitudes y motivaciones del empresariado en Andalucía.* Ed. Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Sevilla, núm.4, 1975.

EHRLICH, P.R. y EHRLICH, A.H.: *La explosión demográfica. El principal problema ecológico.* Ed. Biblioteca Científica Salvat, Barcelona, 1993.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: (director, coordinador y supervisor): *Anuario Estadístico de Andalucía.* Ed. IDR, Sevilla, 1982.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico, Madrid, 1967.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: *Las migraciones interiores españolas en 1961-65.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico, Madrid, 1970.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: *Las migraciones interiores españolas en 1961-70.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico, Madrid, 1975.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: *Disparidades regionales y ordenación del territorio.* Ed.Ariel-Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona, Barcelona, 1979.

GISPERT, Carlos (dr.): *Atlas Universal Océano,* vol.1. Ed.Océano, Barcelona, 1993.

Gran Enciclopedia de Andalucía, tomo 2, voz "comarcas". Ed.Promociones Culturales Andaluzas, S.A, Sevilla, 1978: 914-930.

INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, Madrid, 1970. Vol.I. *Estudio Socioeconómico de Andalucía.*

INSTITUTO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990.* Sevilla, 1991.

INSTITUTO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Sevilla, 1993. En soporte informático.

INSTITUTO GEOGRÁFICO DE AGOSTINI (Departamentos Geográfico y Cartográfico): *Atlas Universal Geo-Económico:* Ed. Teide, S.A., Barcelona, 1983, 6ª ed.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Nomenclátor de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población de España formado por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico con referencia al 31/12/1900.* Madrid, 1904. En microficha.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1984. En microficha.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1984. En microficha.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1984. En microficha.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1984.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1984.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1984.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Anuario Estadístico de 1992.* Madrid, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Relación de municipios desaparecidos desde principios de siglo.* Madrid, 1981.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Relación de municipios cuya denominación ha cambiado entre el 31/3/81 y el 1/4/86*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Relación de municipios y códigos por provincias a 1/1/89.* Madrid, 1989.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Relación de Municipios y Códigos por provincias a 1 de marzo de 1991.* Madrid, 1992

NSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Municipios desaparecidos desde el año 1900 hasta 1980, ambos inclusive, con indicación de los municipios a que se han incorporado o con los que se han fusionado.*

JUNTA DE ANDALUCÍA: "Ley 4/1993 de 1 de julio, de creación de la Universidad de Huelva" en el *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 72 de 6 de julio de 1993, p.5892-5895.

JUNTA DE ANDALUCÍA: Consejería de Política Territorial e Infraestructura. Dirección General de Ordenación del Territorio: *Estudio comparado de las comarcalizaciones existentes en Andalucía (Propuestas de mayor aceptación). Avance.* s/p y s/f. De 1983 o posterior.

JUNTA DE ANDALUCÍA: Servicio Andaluz de Salud. Mapa de Atención Primaria de Salud. Información facilitada con fecha del 7/6/91.

MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Comarcalización Agraria de España.* Madrid, 1978.

MORENO CATENA, Víctor (edición preparada por): *Ley Orgánica del Poder Judicial y Estatutos Orgánicos.* Ed. Tecnos, Madrid, 1990, 5ªedición.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, Jesús: *Comarcalización y organización del territorio en la provincia de Huelva.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986a.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, Jesús: *El entorno agroindustrial de Huelva. Una perspectiva geodemográfica.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986b.

PATRONATO DE ASESORAMIENTO ECONÓMICO: *Estudio Socioeconómico de la provincia de Sevilla,* 2 tomos. Ed.Patronato de Asesoramiento Económico, Diputación de Sevilla, Sevilla, 1989.

PEZZI CERETTO, M.: *La comarcalización de Andalucía.* Ed. Universidad de Granada, 1982.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española.* Madrid, 1992, 21ª ed.

TAMAMES, Ramón: *Un nuevo orden mundial. La senda crítica de la razón y el gobierno de la humanidad.* Ed. Espasa-Calpe, Madrid, 1991, 2ª ed.

TERRERO, José: "La tierra llana de Huelva", en *Estudios Geográficos,* año XIII, núm.49, nov. de 1952, pp.671-698.

CAPÍTULO II

EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

CAPÍTULO II. CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos
1.2. Divisiones territoriales
1.3. Fuentes
1.4. Tablas estadísticas

2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

2.1. Población de hecho o de derecho
2.2. Evolución de la población de Cádiz
2.3. Evolución de la población de Huelva
2.4. Evolución de la población de Sevilla

3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ESPACIO

3.1. Densidad de población
3.1.1. Cádiz
3.1.2. Huelva
3.1.3. Sevilla

3.2. Asentamiento en núcleo y en diseminado. Población en la capital.
3.2.1. Cádiz
3.2.2. Huelva
3.2.3. Sevilla

3.3. Asentamiento y altitud
3.3.1. Cádiz
3.3.2. Huelva
3.3.3. Sevilla

4. EVOLUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL TRIÁNGULO EN RELACIÓN A ANDALUCÍA Y ESPAÑA

4.1. Evolución e importancia demográfica del triángulo
4.2. Densidad

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

TABLAS

II.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991
II.A.2. CÁDIZ. EXTENSIÓN EN KM2, 1900,1970,1981 Y 1991.
II.A.3. CÁDIZ. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO, 1950, 1960, 1970, 1981.
II.A.4. CÁDIZ. EXTENSIÓN EN KM2 POR PARTIDOS.
II.B.1. CÁDIZ. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.
II.B.2. CÁDIZ. POBLACIÓN DE HECHO POR PARTIDOS. 1900-1991.
II.B.3. CÁDIZ. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.
II.B.4. CÁDIZ. POBLACIÓN EN CAPITAL Y PROVINCIA (%), 1900-1991.
II.B.5. CÁDIZ. DENSIDAD POR PARTIDOS. 1900-1991.
II.B.6. CÁDIZ. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD POR PARTIDOS (%). 1900-1991.
II.B.7. CÁDIZ. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-91.
II.B.8. CÁDIZ. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO POR PARTIDOS, 1950,1960, 1970, 1981 Y 1991.
II.B.9. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO, 1950, 1960, 1970, 1981 Y 1991.
II.B.10. CÁDIZ. CAMBIO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN DISEMINADO (1950-91).
II.B.11. CÁDIZ. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

II.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991
II.A.2. SEVILLA. EXTENSIÓN EN KM2, 1900,1970,1981 Y 1991.
II.A.3. SEVILLA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO, 1950, 1960, 1970, 1981.
II.A.4. SEVILLA. EXTENSIÓN EN KM2 POR PARTIDOS.
II.B.1. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.
II.B.2. SEVILLA. POBLACIÓN DE HECHO POR PARTIDOS. 1900-1991.
II.B.3. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.
II.B.4. SEVILLA. POBLACIÓN EN CAPITAL Y PROVINCIA (%), 1900-1991.
II.B.5. SEVILLA. DENSIDAD POR PARTIDOS. 1900-1991.
II.B.6. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD POR PARTIDOS (%). 1900-1991.
II.B.7. SEVILLA. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-91.
II.B.8. SEVILLA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO POR PARTIDOS, 1950,1960, 1970, 1981 Y 1991.
II.B.9. SEVILLA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO, 1950, 1960, 1970, 1981 Y 1991.
II.B.10. SEVILLA. CAMBIO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN DISEMINADO (1950-91).
II.B.11. SEVILLA. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

II.A.1. TRIÁNGULO. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991.
II.B.1. CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN, 1900-1991.
II.B.2. DENSIDAD, 1900-1991.
II.B.3. CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD, 1900-1991.
II.B.4. IMPORTANCIA DEMOGRÁFICA DE LAS PROVINCIAS DEL TRIÁNGULO, 1900-1991.
II.B.5. CAMBIO INTERCENSAL DEL PESO DEMOGRÁFICO DE LAS PROVINCIAS DEL TRIÁNGULO, 1900-1991.

CAPÍTULO II

EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos

En este capítulo se ha estudiado la evolución de la población del triángulo a lo largo del siglo (1900-1991) persiguiendo varios objetivos:

- Conocer cuáles son las zonas más y menos pobladas, dónde reside la población.
- Contextualizar histórica, social y económicamente la dinámica demográfica del siglo.
- Saber cuál ha sido el tipo de asentamiento predominante en el triángulo, y exponer sus cambios.

1.2. Divisiones territoriales

Municipal, a la que por tener menos interés para nosotros hemos prestado menor atención en el análisis. Ha servido no obstante para realizar la agrupación de la población en partidos judiciales a partir de ella. Ha servido como fuente de consulta y explicación de algunos puntos concretos.

En partidos judiciales, división que hemos considerado básica para conocer con claridad los aspectos más importantes de la evolución producida a lo largo del siglo. Como ya se indicó en el capítulo I, hemos tomado como referencia la división en partidos de 1991, última publicada en los nomenclátores de población. Hemos distribuido la población desde principios de siglo según los partidos judiciales de 1991. Este procedimiento ya fue usado por BARBANCHO en su estudio de las migraciones interiores, según explica:

"Naturalmente, y dado que en los censos de población de España se indican siempre todas las anexiones y segregaciones de municipios, se han reconstruido las series de población con área constante, ya que el método de balance o de los saldos migratorios, expuesto anteriormente, implica el cálculo de los incrementos reales de población, y éstos vienen afectados por las anexiones de municipios, lo cual afecta a la veracidad de los saldos migratorios" (BARBANCHO, 1967:19 y 20. El *subrayado es nuestro*).

En nuestro caso, la aplicación ha sido a la población de hecho para comparar la evolución por partidos desde principios de siglo, manteniendo el área del partido constante.

Cabe añadir que aunque los partidos no siempre están formados por municipios homogéneos en características socioeconómicas, se cuenta con la ventaja de poder utilizar una fuente de datos uniforme para todo el siglo y las tres provincias. Se dispone, por otro lado, de la evolución municipal, para cuando sea preciso matizar datos.

Capital-resto de la provincia, división importante para distinguir la evolución rural de la urbana.

Provincial, que detecta a grandes rasgos diferentes comportamientos demográficos, según peculiaridades provinciales y permite comparaciones del triángulo con otros espacios.

1.3. Fuentes

Se han utilizado principalmente las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística llamadas *Nomenclátores de Población* (citados en la bibliografía). Antes de realizar la agrupación por partidos se ha revisado el total de población de cada año y provincia con el *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990* (salvo los años 1900 y 1991, que no aparecen) para detectar posibles errores en la digitación de los datos. Posteriormente salió al mercado el *SIMA, Sistema Información Municipal de Andalucía* (1993), y se procedió a revisar de nuevo municipio a municipio la corrección de los datos de la población de hecho. Hemos encontrado en esta revisión algunos datos que no coincidían exactamente con los de los nomenclátores originales. Como la diferencia entre unos y otros datos era escasa hemos preferido mantener la fuente más moderna.

De los Nomenclátores se ha tomado también la superficie, altitud y la distribución de la población en núcleo y diseminado, datos no disponibles en el SIMA para los años que necesitábamos y tampoco en los anuarios, donde se carece de divisiones municipales.

Se explicará en cada momento cómo se han empleado estos datos.

1. 4. Tablas estadísticas

Aunque en cada apartado se explica la manera de obtener cada tabla, es preciso exponer el sistema empleado para su numeración, válido en este capítulo y en los siguientes de la Tesis.

1. Tras el título **TABLA** se sitúa en números romanos el capítulo de la tesis a que corresponde. Si es **II**, corresponde a este capítulo.
2. A continuación se indica con dos letras posibles si: **A**, la tabla contiene datos copiados literalmente de la fuente citada, datos brutos u originales; **B**, si lo que aparecen son datos elaborados. Salvo que se indique expresamente otra procedencia los datos se elaboran a partir de los de las tablas A.
3. Le siguen la numeración en arábigo de la tabla, la provincia a que corresponden los datos y el título. Por ejemplo:

TABLA II.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991
TABLA II.A.1. HUELVA. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991
TABLA II.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991

Como a principios de cada capítulo se indican las fuentes empleadas hemos adoptado como criterio, para éste y el resto de capítulos de la tesis, el reservar la indicación de la **FUENTE** para los casos en que no se haya mencionado previamente. Todas las tablas 'B' son de datos elaborados a partir de las tablas 'A' de tal forma que, como hemos indicado, con su título se conoce fácilmente la fuente empleada y evitamos la constante repetición de las mismas fuentes.

Uno de los tipos de tablas elaboradas con más frecuencia es la que muestra el incremento o decremento intercensal de la población, densidad u otra medida. Las hemos titulado como "incremento intercensal". Obviamente cuando los datos son negativos se refieren a decrementos.

2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

2.1. Población de hecho o de derecho

Se presentaban dos opciones posibles antes de llevar a cabo el análisis de la evolución de la población: emplear como base la población de hecho o utilizar la de derecho.

La *población de hecho* , según sabemos, está formada por personas que se encuentran presentes en el momento en que se realiza el censo (residentes presentes y transeúntes). La *población de derecho* la forman todos los que residen en el lugar donde se lleva a cabo el censo, estén presentes o ausentes (población legal del territorio).

Antes de decidirnos por el uso de la población de hecho o de derecho hemos consultado algunos trabajos realizados por especialistas en el tema para conocer cúal es el uso más frecuente. Con la consulta se ha conocido que:

- el empleo de población de hecho o derecho no es uniforme entre distintos especialistas.
- en ocasiones no se especifica en las tablas de población en años censales si ésta se refiere a población de hecho o derecho. Esto mismo ocurre cuando se construyen tasas de índole diversa y se toma como base la población censal.
- cuando se trabaja con estadísticas, los errores en cifras aportadas son frecuentes, por las dificultades de llevar a cabo una digitación de datos perfecta, y porque en ocasiones se mezclan estimaciones iniciales con resultados definitivos. Estos errores son potencialmente más frecuentes a medida que se retrocede en el tiempo, porque los medios técnicos eran menos precisos y potentes. Había más dificultades para procesar y extraer la información.

Los motivos que creemos invitan al uso de la población de hecho o derecho son:

- disponibilidad de los datos.
- características del fenómeno en estudio y la serie temporal que haya de utilizarse: si se estudian años censales es más frecuente la población de hecho. Cuando se

construyen series anuales o quinquenales los años censales se expresan como población de derecho o población legal, porque se pueden encontrar datos anuales para construir la serie en las rectificaciones padronales que se realizan con esta peridiocidad.

A continuación exponemos cinco casos de los consultados. En el primero de ellos, el estudio realizado por Doxiadis Ibérica en 1963, se utiliza la población de hecho para conocer la evolución provincial de la población de Andalucía Occidental de 1900 a 1960. No se había especificado en las tablas a qué población se refiería.

Salustiano del Campo y Manuel Navarro (1987) utilizan la población de hecho (según especifican) para mostrar su evolución en el siglo. Hemos contrastado la cifra de "Población de hecho de Andalucía en 1981" de sus tablas y no coindice con la mostrada por el *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990* (1991). Tampoco con la correspondiente a la población de derecho.

Amando de Miguel (1992:43 y 44), especifica en una tabla que los porcentajes se han sacado de la población de derecho. Se estudiaban períodos quinquenales. Previamente había expuesto que la población española según el Censo de 1991 es de 39,4 millones de habitantes. Esta cifra corresponde a la población de hecho, si bien no se indicaba.

Juan Díez Nicolás (1991:106) no indica expresamente si sus cifras se refieren a población de hecho o de derecho. En la tabla consultada la población se expresa redondeada en millones. Comparando sus cifras con las que tenemos nosotros del Instituto Estadístico de Andalucía, observamos están más próximas a la población de derecho, es el caso de Sevilla y Cádiz como se muestra a continuación:

Miles de habitantes, 1981	Población de hecho	Población de derecho	Díaz Nicolás
Sevilla	653.833	645.817	646
Cádiz	157.766	156.711	157
Huelva	127.806	127.822	128
Jerez de la Frontera	176.238	175.653	176

En varias obras de García Barbancho (1967, 1970, 1974) se trabaja con datos de población, aunque no se indica si estos corresponden a población de hecho o derecho. Comparemos varias cifras de las que aporta con las del Instituto Estadístico de Andalucía:

Población española	G.Barbancho (1967)	Población de hecho	Población de derecho
1910	19.927'1	19.950.817	20.393.687
1940	25.878'0	26.015.907	26.251.188
1960	30.430'7	30.903.137	31.071.747

Podemos apreciar que no coinciden las cifras en ninguno de los dos casos, de lo que se hablará en el capítulo sobre migraciones cuando empleemos algunos datos de García Barbancho. Para el asunto que nos ocupa en estos momentos, las cifras sobre población española se aproximan más a la población de hecho que a la de derecho.

Estos casos son un ejemplo de las situaciones más frecuentes con que nos hemos encontrado al intentar decidirnos en el uso de población de hecho o de derecho. Resumiendo:

- o no se indica si la población es de hecho o derecho,
- o se emplean los datos que estén disponibles, sean de hecho o derecho,
- o se utiliza una u otra población según el tipo de estudio. Así, para estudios de periodicidad anual es preciso el empleo de la población de derecho (rectificaciones patronales), pues no se dispone de la de hecho. Para estudios que emplean datos censales parece preferirse la población de hecho.

En cualquier caso, y como se demostrará a continuación para las provincias que estudiamos las diferencias entre población de hecho y derecho suelen ser estadísticamente inapreciables creemos que justifica en cierto modo esta variedad o flexibilidad en el empleo de la población de hecho o derecho cuando es posible usar ambas cifras.

Para contrastar si las diferencias entre población de hecho y derecho eran o no significativas en nuestro ámbito de estudio hemos realizado la siguiente operación:

calcular si es importante la diferencia observada entre la población de hecho y derecho en relación al total de la población de hecho. La fórmula es la siguiente:

$$[II.1.] \quad \frac{\text{Pob.de hecho en el municipio "X" y año "Y" - Pob. de derecho en el mismo municipio y año}}{\text{Pob.de hecho en el municipio "X" y año "Y"}} * 100$$

Esta operación se ha llevado a cabo para todos los municipios de Cádiz, Huelva y Sevilla y para los años censales de 1960, 1970, 1981 y 1991. Para ello hemos utilizado datos del SIMA, importados a una hoja de cálculo. No se transcriben los resultados porque la tónica general es que la diferencia entre población de hecho y derecho en relación a la población de hecho sea inferior al 0.0%. Los tres únicos casos donde la diferencia entre población de hecho y derecho ha alcanzado el 1% en relación a la población de hecho han sido: San Fernando de Cádiz, en 1960; el municipio de Sevilla, en 1981 y 1991.

Finalmente, he de decir que en mi trabajo, salvo cuando se indique expresamente, he empleado la población de hecho, que parece más apropiada para estudios que se nutren de datos de población censales.

Realizadas estas aclaraciones previas, procedemos al estudio de la evolución y distribución de la población en Cádiz, Huelva y Sevilla.

2.2. Evolución de la población de Cádiz

Cádiz es la segunda provincia en importancia del triángulo en estudio. Su peso demográfico en relación al conjunto del triángulo apenas ha variado en lo que va de siglo. Mientras que en 1900 su población representaba el 35.7% en 1991 supone el 34.5% del triángulo, un tercio del mismo en los dos casos. Respecto al conjunto español, la población gaditana es el 3% en 1991 y el 15.6% en relación al total andaluz. Se aprecia un pequeño incremento en el peso de la provincia de Cádiz en relación a la población andaluza (12.7% en 1900) y española (2.4% en 1900).

2.2.1. Partido Judicial de Algeciras

Si atendemos a la tabla que se presenta a continuación comprobamos que el partido de Algeciras tiene a lo largo del siglo una importancia similar en relación al conjunto de la provincia, oscilando entre el mínimo del 8.0% en 1930 y el máximo del 13.4% en 1920. Por término medio, en estos noventa y un años este partido ha proporcionado a la provincia el 11% de sus efectivos, lo que le coloca entre una 3ª y 5ª posición en peso demográfico del total provincial. Hasta 1970 se encuentra predominantemente en cuarto lugar en cuanto a población. A partir del censo de 1981 en tercer lugar, posición que se mantiene en 1991. Esta evolución positiva se liga a la instalación de industrias en estos años.

Es destacable el que este importante peso es debido en 1991 al municipio que es cabecera de partido, Algeciras, que considerado aisladamente reúne el 77.5% de población en 1991 frente al 10.6% de Los Barrios y el 11.8% de Tarifa. Estas proporciones se diferencian sobremanera de las pertenecientes a 1900. En aquella época el municipio de Algeciras contaba tan solo con 13.301 habitantes (frente a los 101.556 de 1991). Tarifa estaba entonces más cerca, con 11.723 habitantes. Los Barrios, que aunque entonces pertenecía al partido de San Roque (recordemos que la serie la hemos homogeneizado tomando como base la división en partidos de 1991) contaba con un poco menos de la mitad de habitantes que los anteriores: 5.287. Su población es en 1991 2.6 veces mayor que a comienzos del siglo, pero su importancia demográfica en el partido, frente al elevado crecimiento de Algeciras, es menor. De 1900 a 1920 se incluye en el partido a Ceuta con un número de efectivos similar al de Algeciras en 1900, y a la cabeza del partido en 1910 y 20. En estos primeros años del siglo los municipios de Algeciras, Los Barrios y Tarifa mantienen su peso en el partido

si se deja aparte a Ceuta, señalándose ya la tendencia ascendente de Algeciras (en 1920 representa el 51% del partido si aislamos a Ceuta), descendente de Tarifa, que en 1900 estaba mucho más cerca de Algeciras y estabilidad de Los Barrios.

La salida de Ceuta del partido se evidencia en el Censo de 1930, año en que según la TABLA II.B.3. se produce el único decremento de población que tiene el partido a lo largo del siglo. Concretamente, la población del partido desciende en un 44.3% en relación al censo anterior. Este dato está relacionado con que de 1920 a 1930 Algeciras pase del tercer puesto al quinto según la TABLA II.B.11. No obstante, su cuarto lugar lo recupera en el siguiente período y lo mantiene hasta el 70, según hemos dicho. A partir de esta fecha, su posición es la tercera, en íntima relación con la creación del Polo de desarrollo en la cabecera de partido. Entre 1970 y 1991 hay en el partido cerca de 25.000 personas más, casi un 25% más de la población que había en 1991.

2.2.2. Partido Judicial del Arcos de la Frontera

Los procesos de desertización, éxodo rural, aislamiento... se observan de forma clara estudiando este partido. Arcos de la Frontera, formado por municipios serranos mantuvo hasta 1950 la primera posición de la provincia en cuanto a peso demográfico. El 17% de la población de Cádiz en 1900, dedicados en su mayor parte a la agricultura y ganadería vivía predominantemente en este extenso partido. Ya entre 1960 y 1970 se encontraba en tercer lugar debido a las emigraciones y el giro que estaba dando la economía del país. Desde 1981 sólo viven en el partido uno de cada diez habitantes de la provincia, lo que coloca al partido en una cuarta posición. En cambio, es el partido más grande en cuanto a su superficie total, supone el 26.8% de la superficie provincial. Esto hace, como es lógico, que sea uno de los partidos de menor densidad a lo largo del siglo.

Si nos detenemos en el detalle municipal, es importante destacar el papel que juegan en los primeros años de siglo los municipios (por este orden) de Arcos de la Frontera, Olvera, Villamartín, Ubrique y Grazalema, aglutinando el 53% de la población total del partido. En 1991 se han mantenido Arcos de la Frontera, Ubrique (que ocupa ya el segundo lugar, tras un importante crecimiento debido a su desarrollo

industrial ligado a las industrias del cuero), Villamartín, Olvera (que ha intercambiado su posición con Ubrique) y Bornos, que ha dejado atrás a Grazalema.

De la evolución seguida hay que destacar que no es ajena ni a la infraestructura de comunicaciones del partido, ni a la altitud, ni al acceso a Sevilla.

TABLA II.B.11. CÁDIZ. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALGECIRAS	9,6	12,5	13,4	8,0	8,8	11,3	11,4	12,0	11,2	11,9
	(4)	(4)	(3)	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)
2. ARCOS DE LA FRONTERA	17,0	17,5	16,1	18,3	16,4	15,5	14,1	12,8	10,9	10,2
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(3)	(3)	(4)	(4)
3. BARBATE DE FRANCO	2,5	2,8	2,7	3,6	3,5	3,8	3,9	3,6	3,3	3,1
	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(10)	(10)	(10)	(10*)
4. CÁDIZ	15,3	14,3	14,0	14,9	14,6	14,3	14,4	15,3	15,7	14,4
	(2)	(2)	(2)	(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	8,6	8,7	8,2	9,0	8,5	7,9	7,6	7,2	7,4	8,0
	(5)	(5)	(6)	(4)	(5)	(5*)	(5)	(5)	(6)	(6)
6. JEREZ DE LA FRONTERA	14,0	13,3	11,8	14,2	14,9	15,4	16,0	16,9	17,6	16,8
	(3)	(3)	(4)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	7,0	7,1	11,5	7,0	6,4	7,9	7,3	5,9	5,6	5,3
	(6*)	(6)	(5)	(7)	(7*)	(6*)	(6)	(8)	(9)	(9)
8. PUERTO DE SANTA MARÍA, EL	4,4	3,8	3,4	3,9	4,9	4,009	4,3	4,8	5,7	6,4
	(9)	(10)	(10)	(10)	(9)	(9*)	(9)	(9)	(8)	(8)
9. PUERTO REAL	2,3	1,8	1,7	2,2	2,5	1,9	2,2	2,2	2,4	2,7
	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(13)	(13)	(12)
10. ROTA	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8	1,5	2,1	2,7	2,5	2,5
	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(12)	(12)	(13)
11. SAN FERNANDO	6,5	5,4	4,9	5,8	6,4	5,9	6,4	6,8	7,9	8,4
	(8)	(8)	(8)	(8)	(8*)	(8)	(8)	(6)	(5)	(5)
12. SAN ROQUE	3,9	4,4	4,0	4,2	4,1	4,0	3,7	3,3	3,1	3,1
	(10)	(9)	(9)	(9)	(10)	(10*)	(11)	(11)	(11)	(11*)
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	7,0	6,6	6,6	7,1	7,3	6,7	6,6	6,4	6,7	7,1
	(7*)	(7)	(7)	(6)	(6)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Elaboración propia a partir de la tabla II.B.2. La primera línea de cada casilla representa el % del partido en relación al total de la población. La segunda línea la posición del partido ese año, en relación al resto de los partidos.

2.2.3. Partido Judicial de Barbate de Franco

En el capítulo anterior vimos que Barbate de Franco se segregó del municipio de Vejer de la Frontera en 1937. Ambos municipios pertenecían al partido de Chiclana de la Frontera hasta el censo de 1981, si bien ya en 1991 forman un partido aislado, siendo Barbate de Franco el municipio cabecera. Mientras que la población de Vejer, salvo en el censo de 1930 apenas ha variado en lo que va de siglo (en torno a 12.000 habitantes), es notable el incremento de Barbate, que aparece como municipio en los 40', crece de forma importante entre 1940 y 1970 (respecto a 1940 su población crece en un 90%, casi duplica su población en treinta años). Los años que siguen a los 70 son ya de crecimiento escaso.

Este partido se encuentra en undécima posición en la primera mitad de siglo, e intercambia con el partido de San Roque la décima plaza a partir de 1960.

2.2.4. Partido Judicial de Cádiz

Formado sólo por la capital de la provincia, Cádiz, en donde viven 87.973 personas más que en 1900. La población que reside en la capital es 2.3 veces mayor en el 91 que en 1900 produciéndose el incremento de forma gradual a lo largo del siglo, especialmente entre 1930 y 1981. Entre el 81-91 la población se mantiene.

En cuanto al peso del partido en la estructura provincial: el partido de Cádiz (que representa en el siglo alrededor del 15% de la población provincial), aunque contiene a la capital de la provincia no ha encabezado en ningún momento del siglo la clasificación de partidos según sus efectivos. Ha estado siempre en una segunda posición (salvo la tercera que ocupó en 1940 y 1950) en los primeros años de siglo siguiendo al partido de Arcos de la Frontera, en los últimos a Jerez de la Frontera, su más cercano competidor, en población y economía, pero con el que también mantiene vínculos funcionales de mucha importancia (FERIA TORIBIO, 1992). La población de ambos municipios ha sido prácticamente igual en los 50 primeros años del siglo. En 1960 Jerez de la Frontera adelanta a Cádiz en tamaño de población, hecho que se mantiene hasta hoy: les diferencian 27.000 habitantes a favor de Jerez.

La evolución seguida por Cádiz, en tanto que capital de la provincia, es diferente a la de las otras dos provincias en estudio, como se verá. La explicación es fácil: el municipio de Cádiz sólo tiene 11.2 km^2, una ciudad sin posibilidades de crecimiento horizontal. En este caso, y como destacaremos más adelante un factor como la escasa Superficie en la capital ha influido en una mayor distribución de la población en la provincia, concentrándose ésta en la Bahía de Cádiz, Jerez y la Bahía de Algeciras.

2.2.5. Partido Judicial de Chiclana de la Frontera

Este partido fluctúa entre la quinta y sexta posición a lo largo del año, finalizando el siglo en sexto lugar, con casi uno de cada diez habitantes residiendo en la zona. Aunque pierde en 1981 a los municipios del partido de Barbate, esta pérdida se acompaña de la incorporación de tres municipios que pertenecían al partido de San Fernando. En cuando a superficie sale ganando, su partido es el tercero más extenso de Cádiz, tras Arcos de la Frontera y Jerez de la Frontera.

De los municipios que lo forman, salvo el caso de Alcalá de los Gazules, su crecimiento es positivo desde los 70. Por orden de importancia se encuentran Chiclana de la Frontera, municipio cabecera que casi llega a los 50.000 habitantes; Conil de la Frontera y Medina-Sidonia, en torno a los 15.000 y Paterna de Rivera y Alcalá de los Gazules alrededor de los 5.000.

2.2.6. Partido Judicial de Jerez de la Frontera

Jerez de la Frontera obtiene el primer lugar en cuanto a peso demográfico desde el censo de 1960. La población de este municipio crece a lo largo del siglo, pero sus mayores incrementos se ubican entre 1930 y 1960, casi duplicándose su población en estos treinta años. A final de siglo su población ha duplicado la de 1900.

Ya hemos indicado antes, que la gran extensión de Jerez (segunda en la provincia) posibilita la concentración de la población en la zona, caso contrario a la capital. Por otro lado, su cercanía a Sevilla -capital andaluza- le favorece, así como su doble acceso: por autopista y carretera nacional. Las comunicaciones y relaciones con la capital gaditana son muy intensas.

Al mismo tiempo, su actividad agrícola e industrial es de las más importantes de la provincia. De sobra es conocida su especialización vitivinícola.

2.2.7. Partido Judicial de La Línea de la Concepción

Este partido, formado también por un solo municipio[1] ha doblado su población de forma gradual a lo largo del siglo apreciándose un gran crecimiento entre 1910 y 1920 y un descenso parejo entre 1930 y 1940. Superados estos años se destaca el aumento de su población en un 44% entre 1940-50. Salvo los años mencionados, su crecimiento es moderado.

En cuanto a su posición provincial, empezó el siglo en una sexta posición y desde 1981 se encuentra en noveno lugar, con el 5% de la población de la provincia aproximadamente. Es evidente que Algeciras, muy próxima en el espacio, atrae a más población. No obstante, es el sexto municipio más poblado de la provincia en 1991, buena justificación para que haya formado un partido solo.

2.2.8. Partido Judicial de El Puerto de Santa María

El Puerto de Santa María es otro de los municipios que, de acuerdo a su evolución demográfica, se ha ganado formar un municipio solo. De hecho, está por delante en población que el anterior, ocupa el quinto lugar provincial en tanto que municipio y el octavo en cuanto que partido (desde 1981) concentrando en torno al 6% de la población gaditana.

De su evolución a lo largo del siglo es destacable el que se ha más que triplicado. Es ahora 3.4 veces mayor que en 1900. El mayor crecimiento se ha producido desde 1950, de forma ininterrumpida. Su incremento de población desde 1950 a 1991 es del 146%.

---

[1] Ya vimos en el capítulo I que la principal transformación en Cádiz, en cuanto a la agrupación de partidos entre 1981 y 1991 estuvo en que pasó de nueve a trece partidos. Este cambio ha supuesto que de dos partidos formados por un sólo municipio (Cádiz y Jerez de la Frontera) se haya pasado a 7 partidos (se añadieron el de Línea de la oncepción, El Puerto de Santa María, Puerto Real, Rota y San Fernando).

2.2.9. Partido Judicial de Puerto Real

También partido de nueva creación, con un solo municipio. En tanto que partido y considerándolo como área homogénea en el siglo se encuentran en duodécimo lugar durante todo el siglo, salvo entre 1970 y 1981 que desciende a un décimo tercer lugar para que le adelante Rota. En 1991 vuelve de nuevo a su posición mayoritaria. La población que vive en el partido se encuentra entre el 2.5% del conjunto gaditano.

En tanto que municipio adquiere más importancia. Su peso demográfico le sitúa en noveno lugar provincial con casi 30.000 personas en 1991. En cuanto a su evolución a lo largo del siglo, ha triplicado su población respecto a la de 1900. El crecimiento se ha producido con diferentes intensidades. Entre los años 1900 y 1910, 1940 y 1950 decreció su población.

2.2.10. Partido Judicial de Rota

De características parecidas al anterior: formado por un solo municipio, entre la duodécima y décimotercera posición y en torno al 2.5% de la población de Cádiz a final de siglo. Se encuentra también el décimo lugar como municipio, con sólo 2.775 personas menos que el anterior.

En relación a su evolución, crece de forma ininterrumpida (sólo tiene un crecimiento negativo entre 1940-50 -producto de la guerra-) en el siglo si bien el mayor crecimiento lo manifiesta entre 1950-70. En 1970 su población ha aumentado en un 134% en relación a la de 1950. Pasa de 10.193 habitantes a 23.885. A partir del 70 sigue creciendo pero de forma mucho más moderada.

2.2.11. Partido Judicial de San Fernando

Es de los municipios que más han crecido a lo largo del siglo, no en vano se encuentra a escasos kms de la capital. Hasta 1960 ocupa la octava posición en el conjunto provincial. En 1991 su lugar es el quinto considerado como partido.

Como municipio es el cuarto en población en 1991, detrás de Jerez, Cádiz y Algeciras. El 8% de la población de Cádiz vive en este municipio en 1991.

Su población ha aumentado en lo que va de siglo en 62.000 personas y ahora es 3 veces mayor que en 1991. El crecimiento intercensal se produce desde 1910 de forma constante aumentando sus efectivos en un tercio entre el 30 y el 40. Aproximadamente crecen en la misma proporción entre el 50 y el 60 y entre el 70 y el 81. El resto de crecimientos intercensales están entre el 6% y el 8.5% antes de 1950 y alrededor del 15% entre el 60-70 y 81-91.

2.2.12. Partido Judicial de San Roque

Este partido, formado por los municipios de Castellar de la Frontera, Jimena de la Frontera y San Roque representa sólo el 3.1% de la población provincial, sin llegar en todo el siglo a suponer más del 4.5% de la población gaditana. En la estructura demográfica provincial su posición está entre la novena y undécima (de 1960-91).

San Roque, su municipio cabecera, es el que tiene mayor peso demográfico, aspecto éste que se consolida y refuerza a lo largo del siglo. En 1900 el partido estaba formado casi en un 50% por población de San Roque. A mediados de siglo, ya era el 55.5%. En 1991 la población de San Roque es casi el 70% de la población del partido de que es cabecera.

En este partido, de la misma forma que en algunos anteriores el correr de los años ha llevado a que el municipio que ya estaba más urbanizado, y de mayor tamaño de población -generalmente el cabecera de partido- ha ido concentrando cada vez mayor población, a costa de los municipios rurales (DÍEZ NICOLÁS, 1990:104).

2.2.13. Partido Judicial de Sanlúcar de Barrameda

El partido de Sanlúcar de Barrameda está formado por Chipiona, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, municipios ubicados en la parte noroeste de la provincia, y relativamente cercanos a la capital salvo Trebujena.

La cercanía a la capital influye de alguna forma en su dinamismo demográfico. Pues si bien desde 1930 los tres municipios crecen en cuanto a su número de habitantes, desde 1930 y de forma ininterrumpida son más notables los crecimientos intercensales en Chipiona y Sanlúcar de Barrameda que en Trebujena. La importancia de estos crecimientos son más relevantes en Sanlúcar porque la base de población sobre la que se calcula el crecimiento es mayor.

Destaquemos también que Chipiona está próximo a cuadriplicar su población a lo largo del siglo (de 4.009 pasa a 14.455 habitantes en 91 años). Sanlúcar es en 1991 2.4 veces mayor que en 1991 (el séptimo municipio más poblado Cádiz en 1991 con 57.044 habitantes) y Trebujena, a la cola del partido, casi duplica su población aunque parte de una base más escasa: 3.785 habitantes.

2.3. Evolución de la población de Huelva

La población de Huelva representa según el Censo de 1991 el 6.3% de la andaluza, un 1% menos que en 1900. Su posición en el conjunto andaluz apenas se ha modificado. De otra parte, su población representa en torno al 1% en relación a la española, proporción que tampoco se ha alterado en el siglo. En cambio, en relación a su peso demográfico en el triángulo, del 20'6% que suponía en 1900, en 1991 su población es sólo el 14%, disminución paralela al incremento proporcional de Sevilla.

2.3.1. Partido Judicial de Valverde del Camino

Según la TABLA II.A.1., a principios de siglo los municipios por encima de 10.000 habitantes son sólo la capital, Huelva, con 21.359 habitantes y Minas de Riotinto, con 11.603. Este último caso reflejo de la importancia tradicional de la actividad minera. No en vano el partido judicial más numeroso era el de Valverde del Camino, que además de Minas de Riotinto comprendía también varios municipios importantes, entre los 5.000 y 10.000 habitantes: Alosno, Calañas, Nerva, Valverde del Camino y Zalamea la Real. Una parte importante de los municipios y población de este partido se dedican a la actividad minera (CÁMARA DE COMERCIO, 1953).

Para hacernos una idea más real de la importancia de la actividad minera en Huelva y de cómo ésta ha disminuido observemos la tabla siguiente:

PRODUCCIÓN BRUTA (VAB) DE HUELVA POR SECTORES

SECTOR	1955	1975	1987
Agrario	36.5%	22.7%	13.5%
Industrial	33.6%	47.9%	37.3%
Servicios	29.9%	29.3%	49.3%
* Minería	13.7%	5.3%	5.8%
	40.7%	11.1%	15.5%

Elaboración propia a partir de Banco de Bilbao Vizcaya: *Renta nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea, 1955-1975*. Bilbao, 1978. Y *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Bilbao, 1990.

La tabla anterior contiene, en términos relativos para facilitar la comparación entre distintos años, la proporción de la producción que genera cada sector económico

en Huelva. Los dos últimos renglones representan la proporción de producción que es generada por el sector minero en el conjunto de la economía y la proporción que representa esta producción en su sector, el industrial. Hay que saber también que desde 1983 la metodología seguida para elaborar la Renta Nacional sufre un cambio para adaptarse a la normativa de las Comunidades Europeas. En lo que aquí respecta, los datos correspondientes a "Minería" se refieren a lo que en 1987 aparece clasificado como "Minerales y metales" y "Minerales y productos no metálicos".

Los datos se refieren a la provincia en su conjunto pero hemos de tener en cuenta que la mayor parte de esta producción bruta procede de algunos municipios mineros del partido de Valverde del Camino (Alosno, Calañas, El Campillo, El Cerro de Andévalo, Minas de Riotinto, Nerva). El resto de la producción minera proviene a mediados de siglo de algunos municipios del partido de Aracena, aunque es menor su importancia porque se dedican también a otras actividades económicas y sus canteras y yacimientos son más pequeños.

En la tabla se aprecia con claridad el peso de la actividad minera en 1955, pues representa el 40% de lo que se produce en el sector industrial en esta fecha. Es evidente también la pérdida de importancia, que se refleja tanto en el 75 como en el 87. En estos años la producción minera ha pasado de suponer en el conjunto de la economía del 13.7% al 5.3%-5.8%. Este declive se traduce en el menor peso del sector minero dentro del sector industrial. Asimismo, y en términos demográficos, si este partido representaba a principios de siglo casi el 26% de la población onubense, en 1950 ya sólo supone el 20'8% (se ha producido un incremento importante de la población de la capital). En el último censo ya sólo representa el 12.4% de la población provincial (TABLA II.B.11). Simplificando el asunto, todo esto no es más que fiel reflejo de la caída de la actividad minera y la incapacidad para sustituirla por otra actividad económica. La tendencia demográfica a la baja es más clara desde los 60 lo que está relacionado con la creación del Polo de Desarrollo en Huelva y la inmigración hacia la capital, según veremos en el capítulo próximo.

Si examinamos la TABLA II.B.1. sobre cambios intercensales de población se constata el descenso demográfico en todos los municipios del partido entre los 60-70 (incluso en el caso de Valverde del Camino, aunque sólo con -2.6% pues por su cualidad de cabecera de partido aglutina más servicios, factor de atracción

poblacional). Según veremos en el capitulo siguiente, esta pérdida de población se debe a la importancia que tienen las migraciones en este partido entre 1960 y 70.

El año 1991 presenta a Valverde del Camino como el municipio de más fuerza demográfica del partido. Los núcleos tradicionales mineros han menguado bastante su población, incluso a la mitad de la que tenían en 1900. Es el caso de Alosno, Calañas, El Cerro de Andévalo, Minas de Riotinto. Zalamea la Real también pasa entre 1900 y 1991 de 7.335 habitantes a 3.726.

A continuación presentamos los datos de la TABLA II.B.11. (distribución porcentual de la población onubense en el siglo según partidos), que ya habíamos comentado para Valverde del Camino.

TABLA II.B.11. HUELVA. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. Aracena	24.2	23.6	22.9	21.8	20.5	20.0	18.6	15.2	11.0	9.6
2. Ayamonte	10.5	10.9	12.5	12.6	12.8	12.9	13.3	12.8	14.0	13.9
3. Huelva	15.7	16.5	17.9	20.2	22.8	24.8	26.1	33.5	40.5	42.9
4. Moguer	6.6	5.7	5.7	5.3	5.1	5.4	5.1	5.8	6.4	6.8
5. La Palma del Condado	17.1	15.3	15.6	14.6	14.9	16.1	15.0	14.7	14.2	14.4
6. Valverde del Camino	25.9	27.9	25.4	25.6	24.0	20.8	21.9	18.1	13.8	12.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaboración propia a partir de la TABLA II.B.2.

2.3.2. Partido Judicial de Aracena

El partido de Aracena está muy próximo en población al anterior, de Valverde del Camino. Estos dos partidos representan el 50.1% de la población provincial en 1900. En 1991 alcanzan sólo el 22%, prueba evidente de la tendencia a desertizar las zonas montañosas para dirigir el asentamiento a áreas llanas, costeras o capitales (según se muestra también en datos nacionales: DE MIGUEL, 1992). El partido de Aracena es el que tiene más municipios de la provincia si bien son también los menos poblados en término generales. En 1900 se destaca en población Aracena (6.281 habitantes) que es cabeza de partido, pero tampoco sobresale especialmente respecto a los municipios que la siguen: Almonaster la Real, Aroche, Cortegana, Encinasola, en torno a los 5.000 habitantes.

A lo largo del siglo y aparejado a la disminución de población dedicada a actividades agrarias se aprecia la tendencia generalizada de los municipios serranos a menguar en población. Sin entrar en el detalle municipal porque la tendencia es general, cabe decir que la población que vive en el partido de Aracena en 1991 es menor que la que existía en 1900. En 1991 hay 20.387 habitantes menos que en 1900. Esta cifra representa el 32.3% de la población que había en el mismo partido a principios de siglo. Este importante descenso de población no ha sido progresivo. Entre 1900 y 1930 la tendencia es creciente invirtiéndose el sentido desde esta última fecha. Entre 1930 y 1950 la población disminuye en torno a una media del 3.0% (si atendemos a los cambios intercensales) pudiéndo ser explicada esta disminución en gran parte por la guerra civil española y años de postguerra. El gran salto se produce entre el censo de 1960 y 1970, disminuyendo la población del partido en un 18.1%. Igual que ocurría con Valverde del Camino, la explicación a este descenso la encontramos en la influencia de la industrialización y las migraciones, según veremos en el capítulo siguiente. Desde esta fecha hasta el 91 sigue disminuyendo la población del partido de Aracena aunque ya con menos intensidad que en la década 60-70. Una población más envejecida tras la importante pérdida de población joven en los años previos contribuye a que entre el 80-89 el crecimiento vegetativo sea muy escaso. En este partido se unen varios factores: la población joven -más fecunda- es pequeña, la población anciana es más numerosa, y el riesgo de mortalidad es mayor conforme avanza la edad. Por si fuera poco, en el contexto internacional ya se han empezado a reducir las tasas de natalidad llegando a situarse algunos países (entre ellos España) por debajo del límite del remplazamiento de la población (menos de 2.1 hijos por mujer. TOHARIA, 1991: 1991).

Del censo de 1960 al del 1981 todos los municipios del partido -salvo Higuera de la Sierra y Puerto-Moral, municipios de poca importancia demográfica- pierden población. La gran parte de ellos pierden población también del 81 al 91 (Alájar, Almonaster la Real, Aroche, Arroyomolinos de León, Cañaveral del León, Castaño del Robledo, Corteconcepción, Cortegana, Cortelazor, Cumbres de San Bartolomé, Cumbres Mayores, Encinasola, Fuenteheridos, Galaroza, Hinojales; Linares de la Sierra, Los Marines, Nava, Santa Ana la Real, Valdelarco y Zufre).

De 1981 a 1991 sólo aumentan su población Aracena, Cala, Campofrío, Cumbres de en Medio, La Granada de Riotinto, Jabugo y Santa Olalla del Cala. Este

que aumenta su población en un 8.5% si bien, debido a su pequeño tamaño (230 personas en 1991) este incremento no afecta a la situación demográfica del partido. Tampoco es importante el aumento del 6.5% de la población de Aracena (411 habitantes), aunque en este caso el municipio es mayor.

Resaltar, no obstante, que los municipios donde se produce el aumento de población (aunque escaso pero a tener en cuenta en unos años de mayor mortalidad en la sierra, y tendentes a una escasa fecundidad) se encuentran todos en la parte nororiental de la provincia recientemente beneficiada por la mejora de las comunicaciones (años 80), que les facilita el acceso a Sevilla.

2.3.3. Partido Judicial de Huelva

El partido de Huelva aparece en 1900 en tercer lugar en cuanto al tamaño de su población. La capital de la provincia es, no obstante, el municipio más poblado del partido en el siglo con diferencia clara frente al resto. Esto mismo ocurre en Sevilla. En Cádiz, como sabemos, la importancia de Jerez de la Frontera y otros municipios resta población a la capital.

Si estudiamos la TABLA II.B.11. mostrada anteriormente podemos comprobar cómo este partido ha ido progresivamente ganando peso respecto al resto de los partidos. Recordemos para empezar que en 1900 los partidos de Aracena y Valverde del Camino suponían el 50.1% de la población de la provincia. En esta época el partido de Huelva representaba sólo el 15.7.% de la población provincial. En 1960 el partido de Huelva es ya el 26.1% de la provincia, en 60 años su población ha aumentado un 10.4% respecto al resto de los partidos. Pues bien, entre 1960 y 1981 (sólo 21 años en este caso) su población aumenta respecto al resto de los partidos un 14.4%. En 1981 el 40.5% de la población pertenece a este partido. En 1991 la proporción es algo mayor, el 42.9%, ya cerca de la mitad de la población. El mayor peso del partido de Huelva está en la capital que en 1991 representa el 32.5% de la población provincial.

La población que gana en el siglo el partido de Huelva es la que pierden proporcionalmente los partidos de Valverde del Camino y Aracena. El resto de los partidos mantienen en los años estudiados un peso en la estructura demográfica provincial que apenas varía. El partido de Moguer supone entre un máximo de 6.8% y un mínimo de 5.1% de la población provincial; el de La Palma del Condado entre

14.2% y el 17.1%; el de Ayamonte se mueve durante el siglo entre el 10.5% y el 14.0%.

Entre 1970 y 1991 deteniéndonos en el detalle municipal y atendiendo a la TABLA II.B.1. son destacables los incrementos de población que se producen en casi todos los municipios del partido. Sobre esta cuestión hay que añadir varios comentarios. Aljaraque, Cartaya, Gibraleón y San Bartolomé de la Torre muestran la tendencia siguiente: entre el 60 y 70 pierden población, a partir del 70 ganan pero sobre todo entre 1981-91. Es notorio el caso de Aljaraque, que incrementa su población en un 50.7%, producto del auge experimentado por las urbanizaciones de Bellavista, la cercanía a la capital, mejora de su infraestructura en carretera y la construcción del puente. La tendencia al crecimiento de su población, marcada ya por MONTEAGUDO (1986b:609 y 610) se acentúa entre 1981 y 1991. Los otros tres tienen incrementos entre el 10-20% aproximadamente.

Punta Umbría se segregó de Cartaya en 1963 por lo que hasta 70 no disponemos de datos censales de población. Entre el 70 y 81 aumenta su población en un tercio, y entre el 81 y 91 desciende su ritmo de crecimiento al 16.6%.

San Juan del Puerto muestra la mayor intensidad de crecimiento en el siglo entre los años 60-70, producto de la instalación de las fábricas de Celulosa en el municipio. En años posteriores su población sigue creciendo, a un ritmo menor que entre 1960-70. Entre 1981-91 la intensidad es mayor que en la década anterior.

El caso de Trigueros es diferente, mientras que su población aumenta en un 11.4% entre el 70-81 producto de la cercanía al Polo, se mantiene estable desde 1981.

Por último, Huelva, la capital, gana población en todo el siglo. Entre el 60-70 y 70-81 incrementa su población en un 30% y 32.2% respectivamente. Del 81 al 91 el aumento es menor, del 13.1%. Si bien ha seguido aumentando su población la intensidad ha disminuido paralelamente al aumento población de municipios próximos a ella y bien comunicados con ella y que por su menor densidad de población, congestión, proximidad a la naturaleza, menos contaminación... mayor calidad de vida empiezan a ser foco de atracción de población que trabaja en la capital. Esta tendencia, que es propia de las grandes metrópolis (DE MIGUEL, 1992) se empieza ya a notar en Huelva, si bien no con tanta intensidad como ocurre en zonas como Sevilla, donde

en el modelo de asentamiento de la población tradicional (campo-ciudad) se está introduciendo un nuevo elemento: municipios urbanos muy poblados que por su proximidad a la capital se convierten en área metropolitana de la misma, con estrechos lazos funcionales (FERIA TORIBIO, 1992).

Huelva es sin lugar a dudas el municipio más importante del partido que lleva su nombre por razones obvias, la atracción poblacional que supone ser la capital de la provincia: servicios administrativos, sanitarios, educativos, etc. No obstante, en 1900 la vida era todavía predominantemente rural por lo que el peso de la capital de la provincia en el conjunto provincial aún era escaso, sólo del 8'2%. En 1991 en este municipio se concentra el 32'5 de la población onubense. Uno de cada tres habitantes de la provincia residen en su capital a finales de siglo. En 1900 no llegaba a uno de cada diez. El rápido proceso de urbanización que comenzó con el éxodo rural a partir de los años 60, acompañado de los cambios que supuso la ubicación en esta ciudad de un Polo de Desarrollo contribuyeron a la mayor importancia de la capital.

2.3.4. Partido Judicial de Moguer

El **partido de Moguer** está formado por los municipios de Bonares, Lucena del Puerto, Niebla, Moguer y Palos de la Frontera siendo los de más importancia los dos últimos, que en términos de población suponen el 64.4% de la población del partido en 1991. Como ya indicamos anteriormente este partido ha representado durante el siglo entre el 5.1% y el 6.8% de la población provincial (TABLA II.B.11), mostrando las mayores cifras a partir de 1970, en aumento desde esta fecha. Si contrastamos este incremento en el peso del partido con los incrementos intercensales de sus municipio podemos resaltar de nuevo que la evolución del partido viene dada por lo que ocurre en los municipios de Moguer y Palosm de la Frontera que muestran incrementos de población muy superiores al resto de los municipios entre estos años. El crecimiento de estos municipios es también más importante porque tienen mayor tamaño de población.

Mientras que en los años finales de siglo el municipio de Niebla pierde algo de población, los de Lucena del Puerto y Bonares tienen ganancias que no alcanzan el 10%. En cambio, Moguer tiene en 1991 un 68.8% de más población que la que tenía en 1960, siendo los 20 últimos años los de crecimiento más intenso. El caso de Palos es diferente, entre el 60 y el 91 triplica su población. El mayor crecimiento se produjo entre el 60 y 70, años de establecimiento del Polo. Entre estos años su población creció

un 72.8%. Desde esta fecha sigue siendo importante su crecimiento de población, pero menos.

Aunque en este capítulo estamos trabajando con una división por partidos por razones ya explicadas no está de más hacer referencia en estos momentos a un experto conocedor de la provincia de Huelva. Como ya indicamos en el capítulo anterior, este autor, haciendo hincapié en características geográficas y socioeconómicas realiza una comarcalización de la provincia distinta a la distribución por partidos. Centrémonos en los municipios que él denomina "entorno agroindustrial" de Huelva o área periurbana:

> "... Aljaraque, Gibraleón, Moguer, Palos de la Frontera, San Juan del Puerto y Trigueros.
> 3. Éstos han visto crecer y transformarse su población rápidamente en el plazo de los últimos veinte años. Una transformación que se percibe tanto en términos de cantidad como de calidad:
> - De cantidad puesto que todos ellos tienen crecimientos reales positivos frente a lo que ocurre en la mayoría de los municipios onubenses..." (MONTEAGUDO, 1986b:610).

Como hemos visto, estos municipios pertenecen a los partidos de Moguer y de Huelva. En el de Moguer se destacaba el dinamismo mostrado por Palos de la Frontera y Moguer, ambos del entorno. En el de Huelva también era evidente que se había producido un incremento de población en los años del Polo. No existe contradición entre unos datos y otros, sólo una agrupación temporal y espacial distinta.

2.3.5. Partido Judicial de Ayamonte

Siguiendo con la evolución por partidos, el de Ayamonte suponía a principios de siglo el 10.5% de la población provincial (TABLA II.B.11). En 1991 apenas ha variado su peso en el conjunto de la provincia (13.9%). La evolución de los municipios que integran este partido es, no obstante, muy dispar. Hay dos tipos de municipios: unos de escasa importancia. Otros de los más dinámicos de la provincia junto con la capital y el llamado "entorno agroindustrial".

Municipios con escaso peso demográfico y que reducen su población e importancia en el siglo: Sanlúcar de Guadiana y San Silvestre de Guzmán, que no alcanzan los 2.000 habitantes en todo el siglo. Villablanca tiene una media de población superior a los anteriores pero nunca alcanza los 2.400 habitantes. La tendencia de estos municipios es decreciente entre 1960-81 si bien en los últimos 10 años se experimenta una leve recuperación en Villablanca.

El resto de los municipios del partido: Ayamonte, Cartaya, Isla-Cristina y Lepe se encuentran ubicados en el litoral, situación que afecta a su comportamiento socioeconómico. La influencia del litoral es evidente en el partido, de hecho estos tres municipios representan el 88% de su población en 1900.

Para hacernos una idea de la importancia de los tres municipios costeros en el partido consideremos los siguientes datos:

PROPORCIÓN DE POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS COSTEROS (AYAMONTE, ISLA-CRISTINA, CARTAYA, LEPE) EN EL PARTIDO DE AYAMONTE

	1900	1950	1960	1970	1981	1991
Municipios costeros	88.0%	90.5%	91.7%	93.0%	94.8%	95.0%

Elaboración propia a partir de la TABLA II.A.1.

Se aprecia claramente desde principios de siglo que la población prefiere asentarse en la costa. Esta tendencia se acentúa a medida que pasan los años. En 1991 los otros tres municipios que forman el partido sólo suponen el 5% del mismo. Este comportamiento demográfico diferencial entre unos y otros municipios es uno de los factores que hacen a Jesús Monteagudo agrupar a los municipios de Isla-Cristina, Cartaya, Lepe, Ayamonte y Punta Umbría en la comarca costa (1986b), de similar evolución y ubicar a los tres restantes en el Andévalo.

2.3.6. Partido Judicial de La Palma del Condado

En cuanto al partido de La Palma del Condado, de tradicional riqueza y paisaje vitivinícola, son importantes a principios de siglo los municipios de Almonte, Bollullos y La Palma del Condado, que superan los 5.000 habitantes y representan el 48.3% de un partido. A finales de siglo los municipios más poblados siguen siendo los mismos, por delante del resto. En esta ocasión suponen ya el 60.2% de la población del partido. La población ha tendido a concentrarse en los que eran ya más dinámicos y disponían de más servicios.

Este partido, que empezó el siglo en la cuarta posición en cuanto a tamaño de población, se encuentra en 1991 en una segunda posición, que ocupa desde 1981 tras la

caída en peso de Valverde del Camino y Aracena. La producción vinícola ha influido en su evolución.

Almonte tiene incrementos positivos de población durante todo el siglo, acentuado entre 1981-91, años en lo que su población aumenta un 26.2% de lo que era en 1981. Bollullos, salvo un leve descenso entre 1920-30 muestra la misma tendencia positiva pero su crecimiento entre 1970-91 es de menor intensidad que el que se produce en Almonte. En La Palma del Condado la población aumenta discreta pero ininterrumpidamente entre 1900 y 1970. Disminuye cerca del 4% entre el 70 y el 81 y vuelve a recuperarse en los años siguientes creciendo casi un 5%.

En Chucena, Escacena del Campo, Manzanilla, Paterna del Campo, Rociana del Condado se pierde población entre 1960 y 1981, para empezar a ganarla entre 1981 y 1991. Los años de pérdida coinciden con años de migraciones interiores. En los ochenta, finalizadas las emigraciones muestran un crecimiento positivo de la población.

Caso aparte es el de Hinojos, que gana población durante todo el intervalo, salvo en los años 60-70, del Polo. Villalba y Villarrasa pierden población desde los 50, sin llegar a recuperarse.

2.4. Evolución de la población en Sevilla

Polémicas aparte, Sevilla es considerada actualmente la capital andaluza. Este hecho se refleja de alguna u otra forma en los distintos aspectos de su estructura social: en la política, por la ubicación del Parlamento andaluz en su capital y de las sedes regionales de los principales partidos políticos. En la economía, con la ubicación de algunas de las empresas más grandes de Andalucía y su centrales regionales. En el aparato burocrático, con mayor densidad de funcionarios que en otra zona andaluza, producto de la ubicación en su capital de los servicios centrales de la Junta de Andalucía y de sus principales organismos. En demografía, aspecto del que tratamos ahora, por situarse a la cabeza de la región andaluza, tanto ahora como en 1900, signo de que su importancia como ciudad se remonta a la historia, hecho bien conocido por todos. Concretamente, Sevilla representa el 15.6% de la población andaluza en 1900 e incrementa su peso en el conjunto andaluz con un 23.3% en 1991 (un poco más de dos de cada diez andaluces residen en Sevilla).

Respecto al conjunto español, también se incrementa su importancia a lo largo del siglo, aunque menos, pasando del 3% en 1900 al 4.1% en el 91. Por último, es claramente la cabeza del triángulo con un 43.8% de su población en 1900 que debido al descenso de importancia de Huelva llega al 51.5% en 1991. Quede decir que su población es ahora 3 veces mayor que a principios de siglo. De 555.256 habitantes ha pasado a 1.638.218. En el 'ranking' por provincias que elabora el *Anuario de El País* (1993:408), Sevilla es la cuarta más poblada del país, tras Madrid, Barcelona y Valencia. Cádiz, no muy lejos, se sitúa en décimo lugar. Y Huelva se posiciona por debajo de la media del país, en el puesto 32, ya a bastante distancia de las anteriores.

A continuación vamos a estudiar la evolución de la población en Sevilla por partidos y municipios. Dado que esta provincia tiene 103 municipios y muchos de ello carecen de importancia para el estudio del cambio social y tecnológico nos centraremos en aquellos que presentan mayor dinamismo y volumen de población, especialmente en la evolución de los municipios mayores de 20.000 habitantes en 1991 (TABLA II.B.12). Conseguiremos también localizar fácilmente en el espacio las áreas más dinámicas y pobladas de la zona.

Debido a la progresiva concentración de la poblacion sevillana en estos municipios mientras que en 1900 los quince municipios representan casi el 50% de la

población (48.7%), en 1960 ya son el 61.8%. En 1991 estos municipios suponen el 71% de la población provincial.

En el estudio de los municipios más poblados hemos considerado los años de 1900, 1960 y 1991 especialmente para conocer la evolución a grosso modo antes y después de los Polos de Desarrollo.

2.4.1. Partido Judicial de Alcalá de Guadaira

El municipio de Alcalá de Guadaira, del mismo modo que el de Dos Hermanas, perteneció entre 1900 y 1970 al partido de Utrera. En 1981 pasa al de Sevilla y en el 91 forma un partido solo, debido al volumen de población alcanzado.

La evolución de este municipio a lo largo del siglo muestra de forma clara la influencia de la cercanía a Sevilla, especialmente desde la construcción de la autopista, disminuyéndose el tiempo de acceso a la capital, la mejor situación para el transporte, etc. Su población crece de forma constante a lo largo del siglo como vemos en las TABLAS II.A.1. y II.B.1. Su crecimiento intercensal es superior al 20% salvo entre 1900 y 1910 y 1960 y 70, que se sitúa en torno al 10%. En 1991 su población ha aumentado en un 15.8% respecto de la población que tenía en 1981. Dos períodos a destacar son los de 1920 a 30 y 1970 a 81, años en que aumenta su población de forma considerable, en un 52.3% y un 33.4% respecto a los años base, respectivamente.

Este partido en cuanto a su peso demográfico evoluciona de una décimo cuarta posición al séptimo puesto. Su llegada a esta posición se produce entre 1970 y 1991, años con gran intensidad demográfica y económica. En tanto que municipio, es el tercero más poblado en 1991, aunque en 1900 y 1960 se encontraba en la posición 7ª y 5ª. Su evolución está relacionada con el crecimiento industrial de la capital sevillana y la instauración del Polo industrial en la misma.

TABLA II.B.11. SEVILLA. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	Media	σn
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	1,5 (14)	1,5 (15)	1,6 (13)*	2,1 (13)	2,1 (14)*	2,3 (12)	2,5 (12)	2,6 (13)	3,1 (9)	3,2 (7)	2,2	0,58
2. CARMONA	4,8 (10)	5,0 (9)	5,0 (10)	4,8 (11)	4,4 (10)*	4,1 (10)*	3,8 (9)	3,5 (7)*	3,3 (7)*	3,3 (6)	4,2	0,66
3. CAZALLA DE LA SIERRA	7,4 (2)	7,6 (2)	7,3 (2)	6,9 (2)	5,7 (4)	5,0 (6)	4,1 (7)	2,7 (12)	1,9 (15)*	1,6 (15)	5,0	2,2
4. CORIA DEL RÍO	1,8 (13)	1,9 (13)	1,6 (14)*	1,9 (14)*	1,9 (15)	2,0 (14)	2,4 (13)*	2,6 (14)*	2,4 (13)*	2,6 (11)*	2,11	0,34
5. DOS HERMANAS	1,4 (15)	1,7 (14)	1,6 (15)*	1,9 (15)*	2,1 (13)*	1,9 (15)	2,2 (15)	3,0 (10)	3,9 (5)	4,8 (3)	2,45	1,05
6. ÉCIJA	6,1 (4)*	5,8 (6)	5,9 (6)	5,3 (7)	5,2 (6)*	5,4 (3)*	5,4 (3)	3,9 (6)	3,3 (8)*	3,0 (8)*	4,93	1,1
7. ESTEPA	5,9 (8)	5,5 (8)	5,2 (7)*	5,2 (8)*	4,9 (9)	4,3 (9)	3,4 (11)	2,9 (11)	2,6 (10)*	2,5 (13)	4,24	1,2
8. LEBRIJA	2,8 (12)	2,7 (12)	2,5 (12)	2,4 (12)	2,3 (12)	2,2 (13)	2,4 (14)*	2,4 (15)	2,5 (12)	2,6 (12)	2,5	0,2
9. LORA DEL RÍO	6,1 (5)*	6,4 (4)*	6,2 (4)	6,7 (3)	6,2 (2)	6,8 (2)	6,8 (2)	5,6 (2)	4,7 (2)*	4,5 (4)	6	0,8
10. MARCHENA	4,9 (9)	4,9 (10)	4,8 (11)	4,7 (11)	4,4 (11)*	4,1 (11)*	3,9 (8)	3,5 (8)*	2,6 (11)*	2,7 (10)	4,05	0,8
11. MORÓN DE LA FRONTERA	6,1 (6)*	6,4 (5)*	6,0 (5)	6,0 (4)	5,8 (3)	5,4 (4)*	5,2 (4)*	4,0 (5)	3,4 (6)	3,0 (9)*	5,1	1,2
12. OSUNA	6,1 (7)*	5,6 (7)	5,2 (8)	5,3 (6)	5,2 (7)	4,5 (8)	3,6 (10)	3,2 (9)	2,4 (14)*	2,2 (14)	4,3	1,3
13. SANLÚCAR LA MAYOR	7,0 (3)	7,0 (3)	6,3 (3)	5,7 (5)	5,0 (8)	4,7 (7)	4,4 (6)	4,2 (4)	4,1 (4)	4,2 (5)	5,3	1,1
14. SEVILLA	33,4 (1)	33,5 (1)	35,8 (1)	35,8 (1)	39,5 (1)	42,0 (1)	44,5 (1)	51,0 (1)	55,1 (1)	54,9 (1)	42,55	8,1
15. UTRERA	4,6 (11)	4,6 (11)	5,1 (9)*	5,1 (9)	5,3 (5)	5,3 (5)	5,2 (5)*	4,7 (3)	4,7 (3)*	4,9 (2)	4,9	0,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

TABLA II.B. 12. SEVILLA. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS MAYORES DE 20.000 HABITANTES EN 1991. 1900, 1960, 1991.

MUNICIPIOS > 20.000 HAB. EN 1991	POBLACIÓN 1900 (LUGAR)	POBL. PARTIDO	% DEL PARTIDO	POBLACIÓN 1960 (LUGAR)	POBL. PARTIDO	% DEL PARTIDO	POBLACIÓN 1991	POBL. PARTIDO	% DEL PARTIDO
1. SEVILLA	148.315 (1)	185.363	80.0	442.300 (1)	549.623	80.5	704.857	899.468	78.4
2. DOS HERMANAS	7.857 (9)	7.857	100	27.696 (7)	27.696	100	77.997	77.997	100
3. ALCALÁ DE GUADAIRA	8.198 (7)	8.198	100	30.004 (5)	30.004	100	52.515	52.515	100
4. UTRERA	15.138 (4)	25.561	59.2	41.126 (3)	64.680	63.6	43.151	80.008	53.9
5. ÉCIJA	24.372 (2)	33.652	72.4	49.762 (2)	66.617	74.7	35.727	49.727	71.8
6. PALACIOS Y VILLAFRANCA	5.438 (11)	25.561	21.3	12.524 (13)	64.680	19.4	29.417	80.008	36.8
7. LEBRIJA	10.997 (6)	15.590	70.5	20.937 (8)	29.400	71.2	28.388	43.359	65.5
8. MORÓN DE LA FRONTERA	14.190 (5)	33.821	41.9	35.248 (4)	63.947	55.1	26.458	48.622	54.4
9. CAMAS	1.850 (12)	185.363	1	16.047 (10)	549.623	2.9	25.597	899.468	2.8
10. MAIRENA DEL ALJARAFE	1.178 (13)	185.363	0.6	2.103 (15)	549.623	0.4	24.821	899.468	2.7
11. CARMONA	17.215 (3)	26.840	64	28.216 (6)	46.655	60.5	23.516	53.390	44.0
12. SAN JUAN DE AZNALFARACHE	859 (15)	185.363	0.5	10.533 (14)	549.623	1.9	21.916	899.468	2.4
13. CORIA DEL RÍO	6.101 (10)	10.264	59.4	15.083 (11)	30.018	50.2	21.800	42.262	51.6
14. LA RINCONADA	895 (14)	185.363	0.5	13.757 (12)	549.623	2.5	21.195	899.468	2.3
15. ARAHAL, EL	7.981 (8)	27.088	29.5	17.361 (9)	47.901	36.2	20.555	44.662	46.0
TOTAL	270.584						1.157.910		

2.4.2. Partido Judicial de Carmona

Gran parte de los municipios que superan los 20.000 habitantes en 1991 son cabecera de partido, como es el caso de Carmona. Carmona, en tanto que municipio, ha pasado de ocupar la tercera posición provincial en 1900 a la undécima en 1991. Su peso relativo ha disminuido de forma más rápida desde el 60 (estaba en un sexto lugar) que de 1900 al 60. Es más, mientras que, aunque poco, creció su población en los primeros años de siglo, en 1991 tiene menos habitantes que en 1960. Éste es uno de los partidos donde se refleja que la población sevillana ha ido evolucionando en el siglo a una concentración en torno a la capital, con la consiguiente desconcentración de otras áreas. Se ha ido abandonando la zona este y sureste de la provincia. La zona norte de Sevilla no ha estado poblado de forma importante en todo el siglo, según veremos más adelante.

Desciende en importancia el municipio Carmona, frente al dinamismo que muestran Mairena del Alcor y Viso del Alcor, más próximos a Alcalá de Guadaira y Sevilla que Carmona. Esto se ve claramente en la TABLA II.B.12. que muestra el paso de Carmona de suponer entre el 60-65% de la población del partido en 1900-60, a representar sólo el 44% del partido en 1991. A finales de siglo este partido en este partido sólo vive el 3.3% de la población provincial. Frente a la importancia demográfica del partido de Sevilla (60%), Carmona se acompaña de otros ocho partidos que suponen cada uno entre el 3%-5% del total de la población sevillana. Son los partidos de Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas, Écija, Lora del Río, Morón de la Frontera, Sanlúcar la Mayor, Utrera. Los seis partidos que quedan están por debajo de estas proporciones en 1991 son los de Cazalla de la Sierra, Coria del Río, Estepa, Lebrija, Marchena y Osuna.

Las mayores pérdidas de población en términos intercensales se produjeron en Carmona entre 1960-81, años de industrialización en torno y en la capital. En el Viso y Mairena ocurrió lo contrario, su población obtuvo desde 1960 crecimientos intercensales por encima del 13%.

2.4.3. Partido Judicial de Cazalla de la Sierra

Entre los quince municipios más poblados en 1900, 1960 y 1991 (TABLA II.B.12) no se encuentra ninguno de este partido serrano situado al norte de Sevilla. Sus municipios están por debajo de los 10.000 habitantes en 1900 (sólo se acerca a esta cifra Constantina, Cazalla baja ya a 7.782 habitantes) y en 1991 el despoblamiento es mayor, pues ningún municipio alcanza los 8.000 habitantes; se sitúan, salvo Constantina y Cazalla, por debajo de los 5.000. La tendencia al descenso de población es común a todos desde 1960 -caen en picado-, frente a cierto crecimiento que mantivieron hasta los 50. A final de siglo cuentan con menos población que en 1900.

En la clasificación que hemos elaborado se ve el giro de 180° de forma clara: de una segunda posición provincial en 1900 (que mantienen hasta 1930) el partido ha evolucionado, sobre todo desde 1960 al último lugar, suceso que no es ajeno a fenómenos como la urbanización en torno a la capital, la enorme distancia respecto a la misma, el ambiente y dedicación económica serrana, la infradotación en servicios varios. Todos estos aspectos, unidos a un saldo migratorio que desde 1920 es negativo, hacen posible que a finales de siglo su población no alcance siquiera el 2% de la población provincial. Si tenemos en cuenta a AURIOLES (1989) y FERIA TORIBIO (1992) esta zona se encuentra en franca regresión socioeconómica. Para el último, en una clasificación que hace del territorio andaluz la Sierra Norte de Sevilla es uno de los "ámbitos desarticulados" de Andalucía. Esto quiere decir que sus municipios son de escaso tamaño, no están articulados funcionalmente por un centro común, sus comunicaciones son precarias y están lejos de áreas con buena dotación económica, sanitaria, educativa, etc.

2.4.4. Partido Judicial de Coria del Río

La evolución de este partido es distinta a la del anterior, como vamos a mostrar. Es bastante constante o estable. Situado el partido en la parte suroeste de la provincia su evolución se mantiene estructuralmente estable en el siglo en relación al resto de los partidos. La proporción que representa su población en el siglo oscila entre un 1.6% y un 2.6% del total provincial. Se ubica siempre a

la cola, en alguno de los cinco últimos puestos. De sus municipios sólo manifiesta cierta importancia el cabecera, que apenas supera el listón de los 20.000 habitantes en 1991. Todos sus municipios aumentan su población conforme va pasando el siglo si bien su escasa población de partida (10.264 habitantes en el partido en 1900) hace moderado el crecimiento. Es notable el crecimiento de Palomares del Río entre 1981 y 1991, por encima del 100% de su población. A finales de siglo el partido ha cuadriplicado su población.

2.4.5. Partido Judicial de Dos Hermanas

Es obvio que a este partido hemos de dedicarle más atención, no en vano se ha ganado tener sólo un municipio (recordemos que pertenecía hasta el 70 al partido Utrera y era ya independiente en 1981). Su evolución es destacable, ha escalado desde la última posición como partido (y novena en tanto que municipio) a los primeros puestos en ambos casos. Se sitúa en 1991 como segundo municipio de la provincia con un crecimiento espectacular desde principios de siglo, un crecimiento intercensal medio del 30% si hacemos la media desde 1900 y del 38.% si la realizamos desde 1950. Su población casi se ha multiplicado por diez desde 1900.

Este enorme crecimiento está ligado a varias cuestiones, la cercanía a la metrópoli sevillana y proximidad a Cádiz, una buena red de comunicaciones y un "óptimo emplazamiento" (*Gran Enciclopedia de Andalucía*, vol.3:1305). El que la intensidad del crecimiento sea mayor entre 1960-81 (42.2% y 45.6% de crecimiento intercensal) también se relaciona con el que 67 kms de su municipio pertenecieran al Polo de Desarrollo de Sevilla (id.).

FERIA TORIBIO, en esta línea y refiriéndose al área metropolitana de Sevilla nos cuenta que:

> "Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas forman los vértices de la aglomeración en esta zona, que ha crecido fundamentalmente a impulso de las actividades industriales surgidas al amparo de la constitución del Polo de Desarrollo de Sevilla" (1992:215).

2.4.6. Partido Judicial de Écija

Este partido, ubicado en la parte centro oriental de la provincia pierde posiciones a lo largo del siglo, comenzando en cuarto lugar en cuanto a su volumen de población y finalizando el siglo en la octava posición. Su peso provincial ha disminuido, pues si en 1900 representa el 6%, en 1991 ya sólo el 3%.

Por otro lado, su municipio cabecera: Écija pasa de ser el segundo más poblado en 1900 al quinto lugar en 1991, detrás de Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira y Utrera, una evidencia más del desplazamiento de la población hacia la capital provincial y cercanías. Es más, de 1900 a 1960 su población estuvo creciendo llegando a duplicarse. Entre 1960 y 70 su población decreció en un 27.5%. El resto de municipios del partido también decrecen, pero si bien Écija se recupera algo en el 91, Fuentes de Andalucía y La Luisiana no lo hacen. En los tres casos, la tónica es de crecimiento hasta 1960 para luego comenzar el decrecimiento.

4.2.7. Partido Judicial de Estepa

Este partido tiene una evolución similar a los de Carmona y Écija, de importancia a comienzos de siglo y en decrecimiento y despoblación a finales. Sólo Estepa y en 1991 llega a superar en algún momento los 10.000 habitantes pues los municipios del partido suelen situarse a lo largo del siglo por debajo de los 5.000 habitantes. Es un partido muy alejado a la capital y poco poblado (sólo el 2.5% de la población provincial) aunque algunos municipios se han visto ligeramente beneficiados por la cercanía a la autovía del 92. Su crecimiento intercensal es positivo entre 1981 y 1991 en la mayor parte de sus municipios.

2.4.8. Partido Judicial de Lebrija

Este partido, que se ubica al suroeste de la provincia es también de los menos poblados de Sevilla, en él reside por debajo del 3% de su población, sin apenas variar durante el siglo su peso en la estructura demográfica sevillana. No obstante, el tamaño bruto de su población ha ido creciendo de forma moderada durante el siglo (sólo entre el 50-60 alcanza su crecimiento intercensal el 20%), colocándose en 1991 en 43.359 habitantes frente a los 15.590 con que empezó, lo que supone un incremento respecto a 1900 del 178% (es ahora 2.8 veces mayor).

Respecto a su distribución municipal ha de destacarse la preponderancia de su municipio de cabecera, Lebrija, que hasta 1960 representaba el 70% de la población del partido, sin dejar de lado a Las Cabezas de San Juan, que ha hecho disminuir esta proporción al 65.5% en 1991, con un crecimiento intercensal elevado y superior al de Lebrija desde los años 60.

La ubicación en la proximidad de la Autopista Cádiz-Sevilla ayuda a entender el crecimiento, aunque moderado, de esta extensa zona.

2.4.9. Partido Judicial de Lora del Río

Este partido se ha situado a lo largo del siglo en las mejores posiciones en cuanto a tamaño de población se refiere: entre la segunda y la quinta posición, oscilando su peso demográfico en el conjunto provincial entre el 4.5% y el 6.8%.
A pesar de estas buenas posiciones ninguno de sus municipios se encuentra entre los más poblados de la provincia (mayores de 20.000 habitantes), tan sólo Lora del Río alcanzó este tamaño en 1960. Posteriormente decreció su población hasta los 18.131 habitantes de 1991.

Salvando ligeras variaciones en la evolución secular de los municipios podemos dividir ésta en dos etapas principalmente, una evolución creciente e intensa hasta los años 60 y una tendencia al decrecimiento desde 1960, si bien

con cierta recuperación en el último censo. De este esquema se apartan sobre todo Brenes, Villaverde del Río, que no han dejado de crecer en el siglo, y Tocina, que sólo detiene su crecimiento entre 1970-81 y Cantillana entre 1960-70. El influjo de Sevilla se deja notar. Son los municipios del partido más próximos a la capital. El caso de Villanueva del Río y Minas es destacable, por su intensidad en el crecimiento hasta los 50, y en el decrecimiento de los 60-80'.

La estabilidad del municipio cabecera y el descenso en peso del resto de municipios se acompaña del incremento relativo de los municipios próximos a Sevilla, algo que se produce desde los 60, según vemos:

	1900	**1960**	**1991**
Lora del Río	20.8%	24.8%	24.6%
Brenes, Cantillana, Tocina, Villaverde del Río	**32.9%**	**34.3%**	**45.7%**
Resto de municipios	46.3%	40.9%	29.7%

2.4.10. Partido Judicial de Marchena

La posición de este partido en el conjunto provincial nunca ha sido superior a la octava. Se encuentra ubicado a medio camino entre Sevilla y Estepa, no muy lejos de la Autovía del 92. Su peso demográfico en la estructura provincial ha ido disminuyendo del 5% en 1900 al 4% en 1960 y se coloca en el 91 en el 2.7%. Ninguno de sus municipios alcanza los 20.000 habitantes si bien el de Marchena se sitúa próximo, con 17.045 habitantes, y del mismo modo que ocurría con Lora del Río, sí alcanzaba la cifra en 1960.

Dentro de este partido el municipio que sí supera los 20.000 habitantes en 1991 es el de Arahal, que si en 1900 suponía un poco menos de un tercio del partido ha evolucionado progresivamente al 46% del mismo en 1991. La cercanía a la Autovía del 92 lo ha beneficiado en los últimos años frente a Marchena.

En Arahal la tónica de crecimiento de población intercensal el creciente, acentuada entre 1981-91 por la mejora en las comunicaciones, frente al parón que supusieron los años 60-81. La evolución es parecida en Marchena y Paradas, pero se destaca, frente a El Arahal, el decrecimiento de los años 70-81, años en que estos municipios perdieron entre el 24.2% y el 33% de su población respectivamente.

2.4.11. Partido Judicial de Morón de la Frontera

El partido de Morón ha perdido posiciones en el conjunto de la provincia, según muestra la TABLA II.B.12.: si a principios de siglo representaba su población el 6% de la provincia (proporción que apenas se altera hasta 1940), desde el censo de 1950 su población se reduce de forma progresiva colocándose a final de siglo en un octavo o noveno lugar con el 3% de la población. Por un lado, reducción del peso del partido desde mediados de siglo; por otro, reducción del volumen de su población desde 1960, frente al crecimiento sostenido que se había mantenido desde 1900-60. La evolución se asimila a la del resto de partidos ubicados en el centro y sureste de la provincia, aunque cada uno tenga sus peculiaridades según se ha visto: Carmona, Écija, Estepa y Marchena.

Los municipios del partido muestran la evolución del partido, de decrecimiento de su población desde los 60'. Por otro lado, la importancia relativa del municipio de Morón se incrementa entre 1900 y 1960, con un peso del 41.9% en 1900 que pasa al 55.1% en 1960, manteniéndose en el 91. No en vano, y aunque ha perdido tres puestos respecto a 1900, Morón es el octavo municipio más poblado de Sevilla en 1991.

2.4.12. Partido Judicial de Osuna

Este partido, muestra una evolución similar a los ubicados en la parte sureste de la provincia: pierde población progresivamente, lo que hace que acabe el siglo sólo con el 2.2% de la población sevillana. Desde los años del hambre comienza a disminuir su población finalizando el siglo casi con el

mismo tamaño que en 1900. Su crecimiento positivo entre 1910 y 1940 le hizo llegar en esta fecha a los 50.110 habitantes, pero desde la misma no ha parado de bajar hasta el último censo, en que parece revitalizarse probablemente por haber ganado cercanía a Sevilla con la mejora de las comunicaciones (se encuentra situado en la autovía del 92), la ubicación en el municipio cabecera del hospital, y otros servicios.

En cuanto a sus municipios, son poco importantes, escasamente poblados -por debajo de los 5.000 habitantes en general- salvo el de Osuna, que llegó a superar los 20.000 habitantes, aunque eso fue entre 1940 y 1970. En el 91 se sitúa en los 16.000.

4.1.13. Partido Judicial de Sanlucar la Mayor

Este partido, muy próximo y bien comunicado con la capital muestra un crecimiento constante de su población desde principios de siglo. Aunque su peso relativo en el conjunto provincial ha disminuido, por el incremento de la capital, es el quinto partido más poblado en 1991. Su crecimiento intercensal es moderado a lo largo del siglo, por debajo del 7%, salvo en los dos últimos intervalos, en los que su población crece un 9.2% y 12.2% respectivamente. La explicación a este dinamismo la podemos encontrar en la mejora de las comunicaciones en la zona y la cercanía al área metropolitana de Sevilla.

Los municipios de este partido (salvo Aznalcóllar que por su ubicación forma parte de un ámbito desarticulado) según FERIA TORIBIO (1992) forman dos ámbitos con organización centralizada: el de Pilas y el Aljarafe Occidental, en torno a Pilas y a Sanlúcar la Mayor, respectivamente. En el estudio dirigido por JORDÁ (1990:11) además de los motivos aducidos más arriba se añade que:

> "... *si buscamos las causas últimas de la evolución del Aljarafe, debemos referirnos a los* resultados que ha tenido para Andalucía la entrada de España en la CE, la expansión económica de la segunda mitad de los 80 y la Expo 92. Factores, estos, que constituyen, a su vez, la explicación de la formación del Área Metropolitana de Sevilla (AMS)" (El subrayado es nuestro).

Salvo Pilas y Sanlúcar la Mayor (Aljarafe Occidental), que rondan los 10.000 habitantes en 1991, el resto suelen ser munipios menores de 5.000 habitantes, aunque dinámicos demográficamente casi todos los casos.

2.4.14. Partido Judicial de Sevilla

En este partido se encuentran la capital y otros municipios de su entorno. Es con claridad el más poblado de la provincia por el peso que ya traía Sevilla desde antes de empezar el siglo. De hecho, en 1900 la población residente en la capital era ya un tercio del total provincial, que se va incrementando progresivamente, hasta alcanzar en 1991 el 54.9%. Los años en que se incrementa más su peso en el conjunto provincial son los de 1960 a 70, en que su población aumenta en un 6%. El crecimiento en el resto de los años es más lento.

La primera posición como partido y como provincia es indiscutible, por la gran diferencia que le saca a sus inmediatos seguidores. Por otra parte, la disparidad entre el tamaño de población de unos y otros partidos se hace mayor conforme pasa el tiempo, según nos muestra el progresivo incremento de la desviación típica de la TABLA II.B.2. Esto ocurría también en Cádiz y Huelva.

Dentro del partido y según la TABLA II.B.12. Sevilla representa en torno al 80% de su población a lo largo del siglo. Además de Sevilla, hay cuatro municipios muy próximos a ella que también superan los 20.000 habitantes en 1991 por el claro influjo de la capital hispalense. Es el caso de Camas, La Rinconada, Mairena del Aljarafe y San Juan de Aznalfarache, que desde 1960 suman casi otro 10% de la población del partido, dejando a otros dieciocho partidos el 10% restante. En esta tabla se ve de forma clara cómo la importancia de estos municipios en el partido ha aumentado en los últimos años, y si bien suponían en 1900 sólo el 2.6% de la población del partido, en 1960 el 7.7%, en 1991 ya alcanzan el 10.2% de la población del partido, frente a una leve disminución de Sevilla (del 80.5% en el 60 pasa al 78.4%). Todo ello nos habla de que debido a la congestión en la capital y los elevados precios de las viviendas la población se está asentando en municipios cercanos y bien comunicados con la capital. De hecho y según nos contaba JORDÁ (1990),

esta salida de la población a los municipios cercanos no ha provocado el desarrollo endógeno de tales municipios sino una dependencia de los mismos de la capital, convirtiéndose en municipios dormitorio, que dependen de Sevilla en el ámbito laboral, comercial, etc. FERIA TORIBIO, cuando se refiere a los flujos de transporte público por carretera existentes en la aglomeración urbana de Sevilla destaca la intensidad de las relaciones del área metropolitana con la capital: es "la que presenta el nivel de densidad y complejidad más elevado de todas las andaluzas" (254). En el Informe ESECA de 1989 (1990:89) se refieren también a que la comarca de la capital, debido a la congestión, está expulsando población en los últimos años hacia Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira, Sanlúcar la Mayor y Cantillana.

Salvo casos aislados donde la tendencia decreciente es clara y constante en el tiempo, y en municipios ubicados al norte de la provincia, en la sierra: El Castillo de las Guardas, El Garrobo, El Madroño y El Ronquillo, el resto de los municipios de este partido muestran durante todo el siglo un importante crecimiento de población que se apoya en la evolución de la capital.

2.4.15. Partido Judicial de Utrera

Este último partido se situaba a comienzos de siglo entre la novena y undécima posición con alrededor del 5% de la población provincial. A medida que fue avanzando el siglo, ganó posiciones en relación a otros partidos (entre el 40-60 pasa a quinto lugar, en el 70 y 81 a tercero y en el 91 a segundo). Aunque ha escalado puestos varios puestos en la distribución provincial su población ha seguido suponiendo en todos estos años el 5% de la misma pues frente a la tendencia decreciente de algunos partidos, el de Sevilla ha ido acumulando la población que perdían estos.

Dos de sus municipios se encuentran entre los 15 más poblados en 1991, concretamente los de Utrera, la cabecera y Los Palacios y Villafranca. El primero se mantiene en 1900, 1960 y 1991 entre el cuarto y tercer lugar con una población que pasa en el siglo de 15.138 habitantes a 43.151. Su población por otro lado, representa el 60% de la del partido en 1900, cifra que asciende a 63.6% en 1960 y disminuye a 53.9% en el 91 por el ascenso que se produce en

Los Palacios y Villafranca en los últimos años. Concretamente, del 20% que suponía en 1960, en 1991 su población representa ahora el 37% del partido. entre ambos municipios suman en el último censo el 91% de la población del partido.

Mientras que la evolución es creciente en todos los años para Los Palacios (su población aumenta en el siglo 5.4 veces su tamaño de 1900) y muy intensa en el intervalo 1960-81, no ocurre del mismo modo para el resto de los municipios. El Coronil crece hasta 1950, desde esta fecha pierde población. Molares crecen hasta el 60, decrece entre el 60-81 y luego se recuperan algo. Utrera aumenta su población salvo en el intervalo 1960-70, justo en los años en que la población de Los Palacios aumenta en un 50%. En este partido también se ha trasladado el polo de atracción hacia el municipio más cercano a la autopista Sevilla-Cádiz.

3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ESPACIO

3.1. Densidad de población

Una de las posibles medidas existentes para conocer en qué lugares se concentra más la población es la denominada "densidad de población" que representa la relación entre habitantes y kilómetros cuadrados en un espacio y tiempo concretos. Como es sabido, esta medida no es perfecta para conocer la distribución de la población, por un lado porque se utilizan datos municipales de superficie y los municipios "no siempre tienen la necesaria significación económica y funcional" (VEGARA y D'ENTREMONT, 1988:103). Por otra parte, la densidad no muestra si en el mismo municipio hay zonas muy densas y otras vacías. Y lo mismo ocurre cuando se aplica el indicador a comarcas o partidos judiciales.

En general este indicador se suele tomar como punto de partida, como indicador inicial para luego seguir analizando el territorio con indicadores más finos (DE MIGUEL, 1992).

No obstante lo anterior el indicador es más expresivo si se utiliza para realizar comparaciones temporales y espaciales, que es nuestro caso. Además, dado que estamos considerando un período temporal muy dilatado, nos encontramos con dificultades para encontrar datos (desde principios de siglo, homogéneos en el tiempo y comparables en tres provincias y municipios) para calcular otros indicadores que corrijan el de "densidad". Pongamos el ejemplo del cálculo de la "eficiencia espacial" de Perpiñá (en DE MIGUEL, 1992:47) que para el que necesitaríamos conocer la "renta" de los municipios desde principios de siglo para poder profundizar en el análisis.

Como en este momento nos estamos ocupando sólo del estudio de la distribución de la población utilizaremos la densidad como primer paso para determinar las diferencias en las concentración espacial existentes en las tres provincias. En un segundo momento corregiremos en cierta medida algunas de las deficiencias de la "densidad" examinando si la población tiende a concentrarse en núcleo o diseminado.

Como quiera que es conveniente emplear algún criterio para determinar cualitativamente qué es lo "más denso" y "lo más desértico" hemos decidido en este caso emplear la escala que utiliza DE MIGUEL (1992:45) en su reciente estudio sobre la sociedad española. Nos permitirá comparar algunas densidades municipales con las correspondientes a provincias españolas. Además, esta escala se ha utilizado para 1965 y 1991 lo que nos da garantía de que es apropiada para el estudio de los años que ocupan más atención de la tesis.

La escala es la siguiente. Densidad (hab./km2):

Metropolitana, más de 300
Urbana, 300-200
Espesa, 200-100
Media, 100-50
Rala, 50-25
Desértica, 25-0

Para calcular la densidad en cada partido necesitamos, además de la población (de la que ya hemos indicado su fuente) la extensión de los municipios o superficie. En este caso hemos vuelto a emplear la que aparece en los Nomenclátores de población citados. Teníamos la preocupación de que las cifras no coincidiesen entre unos años y otros y hemos estudiado esta cuestión en cuatro momentos censales: 1900, 1970, 1981 y 1991 (TABLA II.A.2.). Además se ha verificado la extensión con el SIMA, aunque en éste la que aparece es correspondiente a 1986. En el apartado dedicado a cada provincia se expondrán los resultados de esta comprobación.

3.1.1. Cádiz

En este apartado vamos a estudiar la concentración de la población en el espacio a partir de la relación entre población y superficie. La primera cuestión a resolver era saber si la superficie de los partidos ha variado a lo largo del siglo, suceso que podía acontecer por varios motivos: se han producido

agregaciones o segregaciones de municipios, la medición de la superficie es ahora más precisa que antes, hay municipios que ganan terreno a otros.

Como la densidad vamos a estudiarla según partidos hemos prestado especial atención a cambios en la superficie agrupados los municipios. Así, cuando Barbate de Franco se segrega de Vejer de la Frontera, como ambos pertenecen al mismo partido, la superficie agrupada se mantiene prácticamente igual en los años que se han considerado: 1900, 1970, 1981 y 1991.

Las diferencias que hemos encontrado son, en líneas generales, poco importantes para el objetivo que pretendemos cubrir: detectar aquellos partidos donde el asentamiento de la población es más concentrado. Es por ello que se ha homogeneizado el cálculo de densidad tomando como base la superficie de 1991.

Entrando ya en detalle y según se muestra en la TABLA II.B.5. se pone de manifiesto como constante en el siglo que los partidos más densos son:

Cádiz, en primer lugar, y fácilmente explicable por su escasa superficie y ser la capital provincial. La Línea de la Concepción, que también destaca por su escasa superficie (sólo 25 km^2). Y San Fernando, muy poblado también y con superficie escasa (35 km^2). En los tres casos, se encuadrarían según la escala de DE MIGUEL en una densidad metropolitana desde 1900 aunque es evidente que el comportamiento poblacional a principios de siglo no tiene nada que ver con lo que consideramos "metrópoli" actualmente: gran concentración de población en el espacio, predominio de actividades del secundario y terciario, densidad de automóviles y problemas de tráfico, gran desarrollo comercial y de servicios diversos: educación, sanidad, ocio, etc. Lo que sucede es que la escasa superficie de los municipios estudiados, que además forman partido aislado precisamente por ser en 1991 más dinámicos que otros ha provocado el que se haya disparado la densidad en ellos. Con lo cual se evidencia como otras tantas veces la precaución que ha de tenerse con indicadores de este tipo.

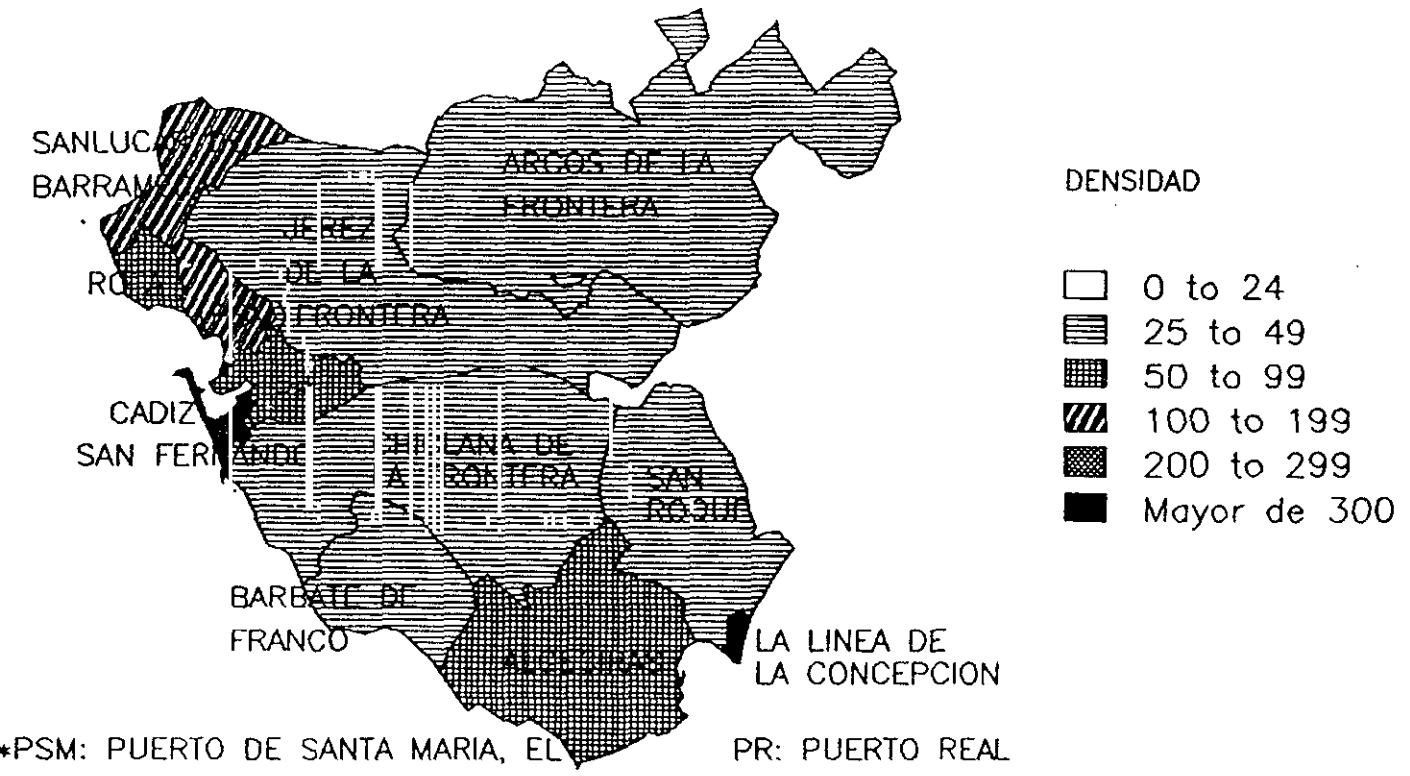
Jerez de la Frontera en cambio nos podría sorprender con tan escasa densidad (sólo espesa, según la clasificación anterior). En este caso, sabemos, según el capítulo anterior, que es el municipio más poblado de Cádiz desde 1960. Y al mismo tiempo, su dinamismo ha sido elevado. La explicación a la baja densidad vuelve a estar ahora en los kilómetros, pero en este caso no por la escasez sino por la abundancia. El municipio de Jerez es el más extenso de la provincia, con 1411.8 km^2; como partido sigue a Arcos de la Frontera, que le gana al sumar la superficie de 19 municipios. Si calculásemos la densidad con la población que vive en el núcleo urbano de Jerez, de menor extensión, el asunto cambiaría. De hecho, en el estudio realizado por FERIA TORIBIO (1992:19) para evitar la distorsión que suponen este indicador si se utilizan los límites administrativos del municipio se ha medido la superficie de la zona habitada y se evidencia una mayor densidad de Jerez.

Clasificados de mayor a menor densidad provincial los partidos más densos en los años censales estudiados son Cádiz, La Línea de la Concepción, San Fernando, que ocupan los tres primeros puestos siempre. En 1991 el de San Fernando ha adelantado ya al de La Línea. Para la cuarta, quinta y sexta posición han ido alternándose en el siglo El Puerto de Santa María, Rota y Sanlúcar de Barrameda.

En los MAPAS II.1, 2 y 3 y en las TABLAS II.B.5 y 6 se perciben con claridad cuáles son las zonas más pobladas de la provincia y su evolución entre tres fechas claves: 1900, 1960 y 1991. El análisis que sigue intenta obviar las dificultades propias de este indicador (la medida engañosa a veces de la concentración de la población en casos como Jerez, ciudad con un núcleo muy poblado y una gran extensión agrícola de escasa densidad).

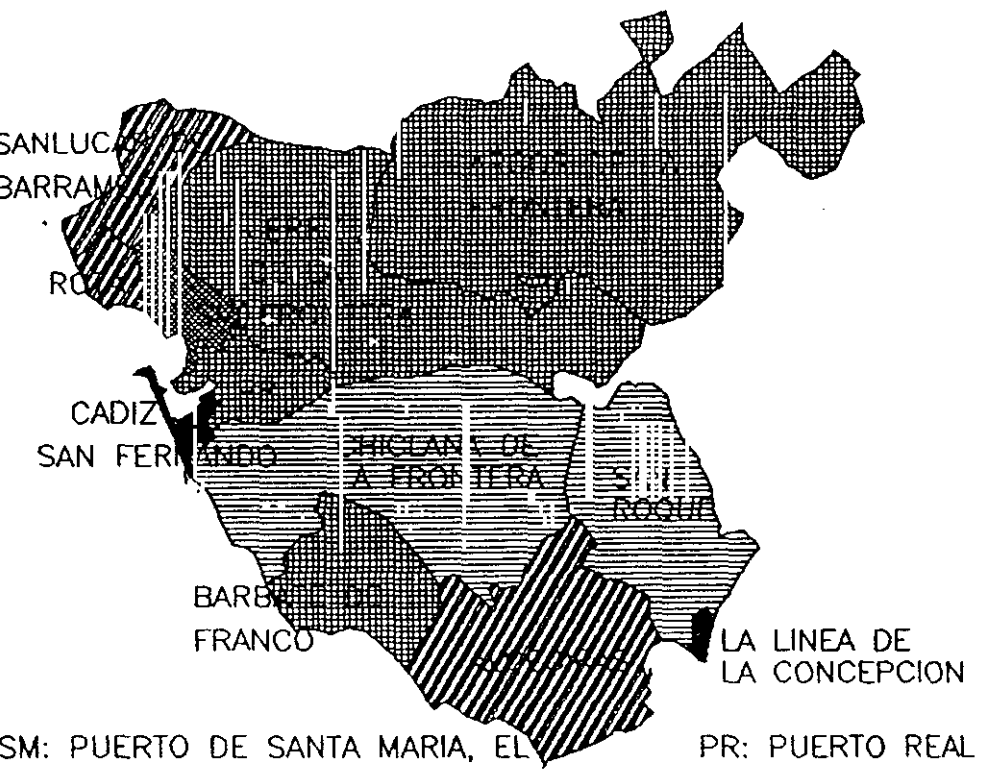
Hay que decir, en primer lugar, que la densidad es mayor en todos los partidos en 1991 que en 1900, lo que es lógico por el aumento generalizado de la población y el mantenimiento constante de los kilómetros. España durante el siglo ha pasado de un ciclo demográfico antiguo al moderno según conocemos por fuentes diversas: NADAL, 1986; CAMPO y NAVARRO, 1987; PÉREZ MOREDA, 1985 y 1988. El paso a un ciclo demográfico moderno se manifiesta en cuestiones como el cambio de la densidad total de la provincia gaditana, que pasa de 60.8 hab. por km^2 en 1900 a 147.4 hab. por km^2.

MAPA II.1. CADIZ.
DENSIDAD POR PARTIDOS, 1900.



*PSM: PUERTO DE SANTA MARIA, EL PR: PUERTO REAL

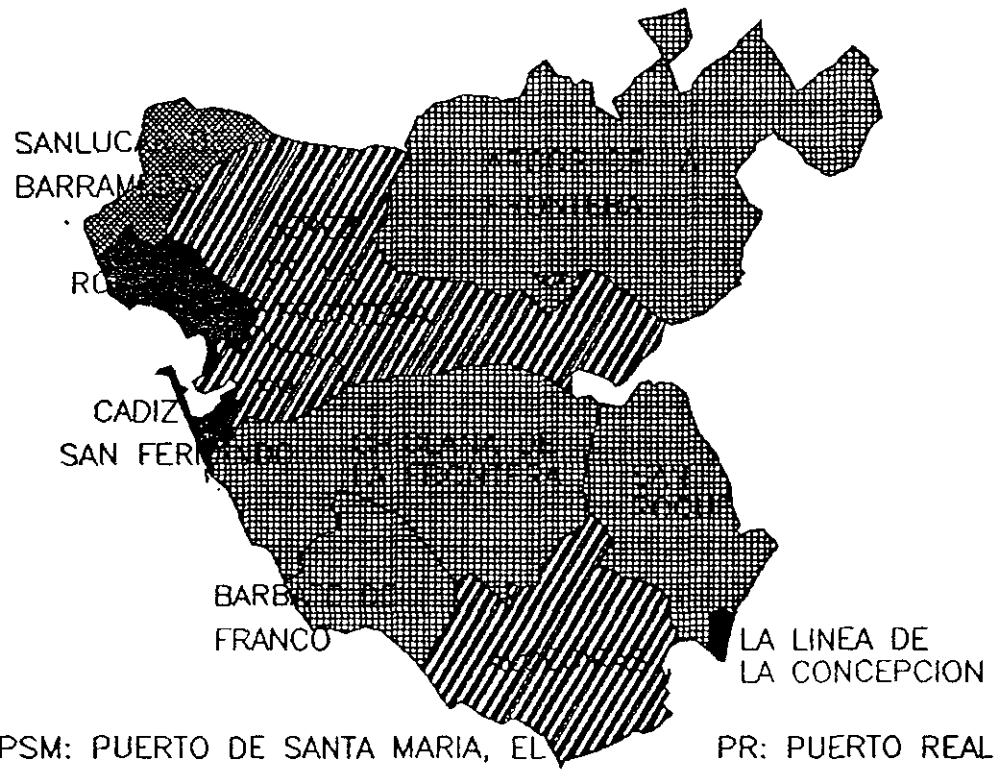
MAPA II.2. CADIZ.
DENSIDAD POR PARTIDOS, 1960.



SM: PUERTO DE SANTA MARIA, EL

PR: PUERTO REAL

MAPA II.3. CADIZ.
DENSIDAD POR PARTIDOS, 1991.



DENSIDAD

- 0 to 24
- 25 to 49
- 50 to 99
- 100 to 199
- 200 to 299
- 300 to 15000

Dentro de la clasificación que estábamos haciendo, la provincia de Cádiz ha pasado a lo largo del siglo de una densidad "Media" a "Espesa". Ese paso a mayor densidad se manifiesta en los partidos aunque con diferentes intensidades.

Si comparamos la situación de los partidos entre 1960 y 1991, más que entre principios y final de siglo, el aumento en densidad ya no es generalizado, pues el partido de Arcos de la Frontera y el de La Línea de la Concepción tienen menor densidad que en 1960. Si además nos fijamos en el dinamismo entre los partidos, los incrementos intercensales de densidad (TABLA II.B.6) se producen de forma constante y elevados entre 1960-91 en los partidos de Algeciras, Jerez de la Frontera., Puerto de Santa María y San Fernando. El caso de Jerez es claro, por su riqueza agrícola, industrial y vitivinícola y la tradicional competencia y relación con la capital. Algeciras tiene importantes crecimientos de densidad desde 1930 y en estos años, por efectos del Polo los mantiene, aunque con cierto receso entre 1970-81. El elevado crecimiento de densidad de El Puerto y San Fernando es influido por la cercanía a la capital. De hecho, mientras que Cádiz aumenta de forma constante su densidad entre 1930 y 1981, su crecimiento es negativo ya entre el 81 y 91 (-0.3%). Este fenómeno se corresponden con la tendencia apuntada por ESECA cuando afirma que el modelo rural-urbano está cambiando por otro donde nacen grandes núcleos de población cercanos a la capital o a la costa (1990:78). Refiriéndose a datos del censo de 1981 DÍEZ NICOLÁS (1990:107) apuntaba el mismo fenómeno, según cuenta:

> "Concretamente, en una investigación sobre la concentración de la población en ciudades españolas de 100.000 habitantes o más, pude concluir que todas las cuidades estudiadas han aumentado su grado de concentración (densidad), no sólo en el área central, sino en los diferentes anillos periféricos, y que todas han ampliado asimismo su grado de centralización, es decir, el área por el que se extienden. No obstante, en las ciudades de mayor tamaño el crecimiento de los anillos periféricos ha sido superior al de las áreas centrales (que a veces, como en Madrid, incluso han perdido población), debido a la saturación demográfica del centro de las ciudades..." (El subrayado es nuestro).

Arcos de la Frontera y Barbate de Franco muestran desde los 60' cierta estabilidad, por la escasa intensidad de sus incrementos o descensos de población.

Chiclana, Puerto Real y Sanlúcar, no muy lejanos a la capital, muestran elevados crecimientos intercensales de su densidad: entre el 17% y el 25%. Rota crece de forma intensa entre 1950 y 70 aunque ya en los años siguientes mantiene un crecimiento moderado.

San Roque y La Línea de la Concepción , que decrecen en densidad entre 1960-70, se recuperan moderadamente en los años siguientes.

De mayor a menos densidad, los partidos de Cádiz, San Fernando y La Línea de la Concepción, en parte por su escasa extensión pero también por ser la capital y estar cerca de la misma en cada caso. Se mantienen con una densidad metropolitana durante los años 1900, 60 y 1991. En 1991 se añaden Rota y El Puerto de Santa María, ambos próximos a la capital, y bien comunicados con ella. En 1900 tenían una densidad media y espesa, respectivamente, que ascendió en el 60 en Espesa y Urbana. La tendencia al crecimiento de la densidad es evidente.

Sanlúcar de Barrameda es de los partidos que también empiezan el siglo con una elevada densidad: espesa, se mantiene con la misma clasificación en 1960 pero pasa a la densidad urbana en el 91.

El siguiente grupo de partidos se mueve a lo largo del siglo entre una densidad rala y una espesa. La tendencia general es que la densidad rala sea como es lógico más propia de 1900 y la espesa o media de los años siguientes.

Podríamos hacer cuatro grupos considerando toda la provincia:

1. Arcos y Barbate, Chiclana y San Roque, que evolucionan desde 1900 a 1991 de una densidad rala a media.
2. Algeciras, Puerto Real y Jerez, que de una densidad media o rala evolucionan a una densidad espesa en 1991. El ascenso de Jerez es destacable a pesar del freno de sus kilómetros.
3. Rota, Sanlúcar de Barrameda y El Puerto de Santa María, que de una densidad media o espesa evolucionan a una densidad urbana o metropolitana.
4. Cádiz, San Fernando y La Línea de la Concepción, que mantienen durante el siglo su posición metropolitana. En los tres casos esta elevada

densidad se debe a la escasa extensión, sobre todo en los años iniciales. Por otro lado, en los años finales de siglo, es mayor el dinamismo de San Fernando y Cádiz (por este orden) que el de La Línea, eclipsada en parte por Algeciras.

En la evolución de la densidad influyen factores varios: el punto de partida de cada partido, la extensión, la cercanía a la capital y otrs grandes ejes, las comunicaciones, la proximidad a la depresión del Guadalquivir, zona de menor población en relación a la extensión y actividad agraria. En este sentido, los partidos del grupo 1 y 2, se ubican más en la Depresión del Guadalquivir, estando los del segundo bloque mejor comunicados. La cercanía a la capital, actividad turística y ubicación marítima es predominante en los bloques 3 y 4.

De la TABLA II.B.5. destaquemos también para terminar, que aunque desde 1900 se aprecia una gran disparidad entre los partidos (desviación típica), ésta se incrementa de forma notable a lo largo del siglo, diferenciando aún más a los partidos de mayor y menor densidad. La desigualdad es clara.

3.1.2. Huelva

Volviendo al tema planteado al final del punto 3.1., también para el caso de Huelva hemos contrastado la superficie en distintas fechas. En términos generales y como era de esperar las diferencias son mínimas, generalmente menores a 5km^2, debidas al empleo de más o menos decimales para expresar la densidad y a que la precisión con que se mide la superficie hoy es mayor a la de 1900. Las diferencias más grandes se encuentran generalmente en los casos en que se han producido agregaciones o segregaciones de municipios. Esto es:

Zalamea la Real, que pierde 94'5 kms^2, a partir del censo del 40, que se reparten entre El Campillo -segregado- y Minas de Riotinto.

Cartaya, que pierde entre el 60 y 70 los kms^2, que corresponden a Punta Umbría.

Como el estudio que vamos a hacer de la densidad se refiere a la división por partidos según habíamos hecho con Cádiz y en la mayor parte de los casos la agregación o segregación de territorio no ha afectado a la superficie del partido emplearemos la extensión de 1991 como base.

Ocupándonos ya del estudio de la densidad en cada uno de los partidos, se observan claramente las siguientes tendencias en el siglo:

1. La densidad del partido de Aracena se mantiene a lo largo del siglo entre Desértica y Rala según la clasificación anterior. Entre 1960 y 70 época de migraciones, se aprecia un descenso importante en la densidad que ha hecho que se encuentre con menor densidad incluso en 1970 que en 1900. La tendencia a la desertización de esta zona serrana continúa en la década siguiente y entre el 81 y el 91 la bajada en densidad se paraliza en una cifra de 14 habitantes por kilómetros cuadrados. Esta escasa cifra tiene que ver obviamente con que el partido es el más extenso de la provincia, peor comunicado, elevada altitud y de actividad primaria. También está muy relacionada con el fenómeno migratorio y la tendencia general de la población en países desarrollados a buscar zonas urbanas, con buenas comunicaciones,

servicios, etc. El descenso de la densidad va unida a la disminución del número de habitantes a lo largo del siglo.

2. El partido de Ayamonte ha aumentado su densidad a lo largo del siglo de forma constante. En 1991 el partido de Ayamonte cuenta con 77.9 habitantes por kilómetro cuadrado que como sabemos se concentran en los pueblos costeros de Ayamonte, Cartaya, Isla Cristina y Lepe. En la tabla siguiente se muestra cómo la población se concentra en mayor medida en los municipios costeros que en el resto:

AYAMONTE, CARTAYA, ISLA CRISTINA, LEPE

Año	Densidad (hab./km2)
1900	44.1
1960	88.8
1991	106.8

La densidad en estos municipios ha pasado de rala a espesa en los años estudiados.

3. La evolución del partido de Huelva es ascendente en todo el siglo produciéndose los mayores incrementos desde el censo de 1960. Este aumento de la densidad urbana es paralelo al éxodo rural, industrialización de la capital e inmigración a la misma aspectos éstos más que demostrados en los libros del ya citado MONTEAGUDO (1986a y b) aunque en su caso se refiera a comarcas y no a partidos. A finales de siglo se sitúa el partido con una densidad media de 207.6 hab./kms^2 (urbana) si bien la densidad de la capital, con 955.6 habitantes por kms^2, sería clasificada como 'metropolitana'.

4. El partido de Moguer mantiene hasta 1960 una densidad apenas alterada en el siglo mostrando ya desde 1970-91 un importante incremento de su densidad aunque no de forma tan intensa como el de Huelva. No obstante, su densidad se mantiene rala en todo el siglo. Los municipios de Palos de la Frontera y Moguer, responsables del incremento de la densidad del partido, evolucionan desde 1960 a 1991 de la forma siguiente: Palos, el más denso, pasa de una densidad media con 51.6 hab./kms^2 a una densidad espesa de 149.1 hab./kms^2 . Moguer, de mayor extensión evoluciona de una densidad rala a media, con 60 hab./kms^2 en 1991. Desde la creación del puente se ha dejado

notar la cercanía a la capital, la influencia del Polo Industrial y en los últimos años, el auge de la agricultura intensiva.

5. El partido de La Palma del Condado se encuentra dentro de una densidad 'rala', y si bien había llegado en 1991 a ocupar una segunda posición entre el conjunto de los partidos en cuanto a tamaño de población, no ocurre lo mismo en relación a la densidad, que aunque aumenta permanentemente en todo el siglo, lo hace de forma discreta. Su posición en 1900 y en 1991 es la cuarta. Recordemos que es de los partidos más extensos.

6. El partido que nos queda, Valverde del Camino, tiene también una densidad 'rala'. Este partido, como el de Aracena, se ha ido despoblando desde 1960, situándose ya en 1970 con una densidad 'desértica', que mantiene hasta 1991, con sólo 19 hab./kms^2. Es el segundo partido en extensión de Huelva y su evolución no es ajena al declive la actividad minera.

3.1.3. Sevilla

De las provincias del triángulo la de Sevilla es la más extensa, lo que indudablemente afectará a este indicador. Como en el caso de las anteriores, hemos comprobado las diferencias en superficie en cada uno de sus municipios para los años 1900, 1970, 1981 y 1991 (TABLA II.A.2). Las diferencias encontradas en la densidad, aparte de las imprecisiones de medición ya comentadas en otros apartados, se deben fundamentalmente a trasvases de superficie por segregaciones especialmente: Los Molares-Utrera, El Madroño-El Castillo de las Guardas, Cañada Rosal-La Luisiana. También observamos que Sevilla gana a Dos Hermanas alrededor de 20 kms en los primeros años de siglo. En cualquier caso, estos cambios de superficie no interfieren de forma significativa en el objetivo que nos planteamos con este apartado: ubicar en el espacio las zonas de mayor concentración de población, siendo conscientes de las deficiencias que el propio indicador de densidad contiene.

Como veníamos haciendo, utilizaremos la superficie de 1991 y la población de hecho censal, en la agrupación por partidos de la densidad (TABLA II.B.5). Será obligado en algunos casos la referencia a la evolución de la población, ya estudiada.

En términos generales podemos apreciar que la densidad media de Sevilla, que en 1900 clasificaríamos como 'rala' de acuerdo a la escala que veníamos empleando[1] (DE MIGUEL, 1992) ha ido ascendiendo de forma progresiva con el paso de los años hasta situarse desde 1981 en una densidad 'espesa'. A partir de la desviación típica conocemos también que la disparidad entre las zonas más pobladas y las menos pobladas se acrecienta con el devenir del siglo. La desagregación por partidos explica de forma más detallada esta cuestión.

1. El partido de Alcalá de Guadaira es hoy de los más densamente poblados de Sevilla aunque no estaba entre los que iban a la cabeza en 1900. De hecho era el octavo más denso frente al tercer puesto que tiene ahora con

---

Metropolitana, más de 300. Urbana, de 200-300. Espesa, de 100-200. Media, de 100-50. Rala, de 50-25. Desértica, de 25-0.

una densidad 'espesa' de 184.5 hab/kms^2. En 1900 su densidad era rala, se convirtió en media en 1930 y desde 1960 es espesa. Su evolución es ascendente en todo el siglo como muestra claramente la TABLA II.B.6. Se destacan los años de paso de rala a media, de 1920-30, años de crecimiento industrial importante en España, en que crece intercensalmente la densidad en un 52.3%. El crecimiento intercensal medio a lo largo del siglo se sitúa en 23.5%, elevada cifra que explica el salto de una densidad rala a espesa. Hay que destacar también que se queda a las puertas de la clasificada como densidad urbana, de 200-300 habitantes por kms^2.

2. En cuanto al partido de Carmona, escasamente poblado, manifiesta mayor estabilidad que el anterior, pues sólo se mueve entre la densidad 'rala' y 'media', destacándose el hecho de que si bien ha evolucionado de forma creciente, este crecimiento ha sido moderado, discreto. Con sólo 52.7 hab/kms^2 está en las puertas de la densidad media. El crecimiento de su densidad ha sido, por otro lado, más elevado en los 50 primeros años del siglo. Vivió cierto parón entre el 60-81 y se recupera en el último censo, con la discrección que le caracteriza (crecimiento intercensal medio de la densidad del 8%, siendo sus valores extremos -1.8 y 18.3).

3. Cazalla de la Sierra, como podíamos imaginar, muestra un decrecimiento de su densidad, no llegando a superar en ningún momento la cota de los 25 hab/kms^2 a lo largo del siglo. Se mueve entre las escasas cifras de 24.8 y 11.6 hab/kms^2. En este caso se evidencia la influencia de los procesos de urbanización e industrialización con el desplazamiento de la población a las ciudades y el consiguiente despoblamiento rural. Si entre 1900 y 1930 creció su densidad y entre el 40 y el 50 se mantuvo estable, desde 1960 cae en picado, con un crecimiento intercensal medio negativo entre 1950-91 del 16.6%, superior a esta cifra en los años de más migraciones: 60-81. El envejecimiento de la zona como veremos en capítulos posteriores a éste es una de las consecuencias más inmediatas.

4. El partido de Coria del Río, aunque no se sitúa entre los más densos de Sevilla tiene una evolución ascendente, desde una densidad desértica a media, más consolidada ésta que la de Carmona, pues la adquirió en 1960. Su densidad crece de forma constante a lo largo del siglo siendo los años de

mayor crecimiento los del 20-30 y 40-60, en que se mueve por encima del crecimiento intercensal de la densidad superior al 20%.

5. Dos Hermanas muestra una evolución ascendente y acelerada de su densidad, pues si comienza el siglo con una densidad rala (casi media), lo acaba con densidad metropolitana (486 hab./kms^2). El crecimiento intercensal de la densidad es superior desde los años 60 (por la influencia del Polo sevillano), haciendo que de 1940-60 ya se encuentre con una densidad espesa, en el 70 urbana y desde el 81 metropolitana. Sigue a la capital en cuanto a la densidad.

6. La densidad de Écija se mantiene rala durante todo el siglo salvo en 1960 que logra superar los 50 hab./kms^2. Su evolución es muy clara, se incrementa de forma moderada la densidad en los primeros 60 años del siglo y disminuye desde esta fecha hasta quedarse en 1991 con 41.5 hab./kms^2.

7. La evolución de Estepa es similar, aunque su población está siempre más concentrada que la de Écija: su densidad es media durante todo el siglo. En este caso, se incrementa su densidad hasta 1950, luego disminuye hasta 1981. En 1991 se produce una ligera recuperación, al mismo tiempo que su ubicación en la autovía del 92 ha mejorado sus comunicaciones con Sevilla, Málaga y Granada.

8. El partido de Lebrija, evoluciona a lo largo del siglo de una densidad desértica (casi rala: 24.5) en 1900 a una densidad media, con 68.2 hab./kms^2 en 1991. Entre 1950-60 su densidad se incrementa en un 20%. En los años siguientes el incremento oscila entre 9.8 y el 17.3. Es evidente que la construcción de la autopista de peaje Sevilla-Cádiz ha influido en la evolución de este partido, con la mejora de sus comunicaciones.

9. Hasta 1960 la evolución de Lora del Río es creciente, su densidad de rala pasa a media. Desde esta fecha a 1981 desciende su densidad, recuperándose en el 91.

10. En el caso de Marchena, que también comienza el siglo con una densidad rala la evolución es igual a Lora del Río. Alcanzan la densidad media

en 1930 y la mantienen hasta 1991, apreciándose el incremento en la densidad en todo el siglo salvo entre 1960-81, años por lo demás en que las migraciones hacen disminuir la población de estos partidos. Recordemos la ubicación oriental de estos partidos y el de Carmona, de similar evolución en el siglo.

11. El partido de Morón se asemeja a los anteriores en densidad, diferenciándose en su no recuperación en 1991 frente a lo que ocurría al resto. Explicable en gran parte por encontrarse lejos de los nudos de comunicaciones. También se mueve en el siglo entre la densidad rala y media.

12. El partido de Osuna está menos concentrado que lo anteriores, con densidad rala en todo el siglo salvo los años 1940-60. Tras este último año su densidad cae, encontrándose en 1991 en 40.7 hab./kms^2.

13. Frente al decrecimiento del anterior desde 1960, Sanlúcar la Mayor, con densidad rala hasta 1970, muestra un incremento de su densidad en los últimos veinte años (pasa a una densidad media), provocada como sabemos más por el "desparramamiento" (JORDÁ, 1991) de la población sevillana a zonas próximas y bien comunicadas, que por el propio desarrollo de la zona. Dentro del partido los municipios pertenecientes al Aljarafe son los que han hecho incrementar de forma notable la densidad de Sanlúcar la Mayor en los últimos años. Recordemos que su población se ha incrementado en un 22.5% respecto a la de 1970.

14. Es evidente que la evolución del partido de Sevilla tenía que ser creciente por la ubicación de la capital de la provincia en el mismo. Este partido comenzó el siglo con una densidad espesa que se convirtió en 1940 en urbana y en 1960 en metropolitana. En 1991 la concentración es elevada, con 531.3 hab./kms^2. Su capital, Sevilla, es la que concentra la mayor parte de la población del partido con 4.988 hab./kms^2.

15. El partido de Utrera se encuentra en cuarta posición en 1991, detrás de Sevilla, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira. Comenzó el siglo con una densidad rala. Alcanzó la media en 1940 y ha ido concentrando su población desde principios de siglo, con un leve retroceso en el censo de 1970.

En el gráfico siguiente se muestra de forma clara cómo, salvo los partidos que van por delante, el resto muestra una evolución similar durante todo el siglo, con tendencia a mayor concentración de la población.

3.2. Asentamiento en núcleo y en diseminado. Población en la capital.

Con este apartado queremos complementar la densidad con datos obtenidos a través de una fuente común para todos los municipios y años. El objetivo es conocer si la población vive en diseminado o en núcleo, y si se ha producido una mayor tendencia a la concentración de la población (en núcleo) a partir de los años 60, y sobre todo tras la instalación de nuevas industrias en la zona.

La fuente a emplear vuelve a ser el Nomenclátor, del que extraemos la variable:

- Población residente "en núcleo" y "en diseminado" en 1991.

Según el último Nomenclátor de Huelva (1993:VIII):

> "Se considera *Núcleo de Población* a un conjunto de al menos diez edificaciones, que estén formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción el número de edificaciones podrá ser inferior a 10, siempre que la población de derecho que habita las mismas supere los 50 habitantes. Se incluyen en el núcleo aquellas edificaciones que, estando aisladas, distan menos de 200 metros de los límites exteriores del mencionado conjunto, si bien en la determinación de dicha distancia han de excluirse los terrenos ocupados por instalaciones industriales o comerciales, parques, jardines, zonas deportivas, cementerios, aparcamientos y otros, así como los canales o ríos que puedan ser cruzados por puentes.
>
> Las edificaciones o viviendas de una entidad singular de población que no pueden ser incluídas en el concepto de núcleo se consideran en *diseminado*".

Comparamos los datos del 91 con los correspondientes para los años 1950, 1960, 1970 y 1981, también a partir de los nomenclátores de población. Es preciso explicar, pues los datos no son estrictamente comparables, que en 1950 el concepto usado era "Población en compacto" y en 1960 "Población residente habitual en edificaciones agrupadas". Además, en el nomenclátor de 1960 se hace la advertencia de que "Por ser un concepto diferente, el total de la poblacion residente habitual puede ser distinto del de la población de Derecho o de Hecho", esto quiere decir que la suma población en edificaciones agrupadas más en edificaciones diseminadas puede no coincidir con la población de Hecho o de Derecho (1963:7).

No hemos empleado datos previos a 1950 por no encontrarse en los nomenclátores anteriores. Explicada esta cuestión, precisar que en las tablas emplearemos el concepto de "núcleo" para todos los años.

Para la segunda parte: "población en la capital" empleamos datos del Censo de Población.

3.2.1. Cádiz

Apenas nos detendremos en la TABLA II.B.4. porque la principal conclusión ya la habíamos reseñado en otro momento, nos referimos al hecho de que la población de la capital, frente a lo que ocurre con otras provincias no gane en peso demográfico a medida que avanza en siglo. No abundaremos en ello pues ya se habló de los escasos kilómetros de la capital, su asentamiento en vertical y el movimiento de la población hacia zonas próximas y bien comunicadas a la capital. Esto es lo que hace que a lo largo del siglo XX la población residente en la capital gaditana sea de alrededor del 15%, viviendo el 85% restante en otras zonas de la provincia. Gracias a esto se puede hablar de un mejor reparto de la población en el espacio, algo que no sucederá ni en Huelva ni en Sevilla. No obstante y como se ha visto en otros apartados, también se aprecian diferencias en cuanto al tamaño de la población entre distintas zonas, especialemente despobladas las serranas, como ocurre en las otras dos provincias.

En las TABLAS II.B.8., 9 y 10 se estudia la distribución por partidos de la población residente en núcleo y en diseminado en los años 1950, 1960, 1970, 1981 y 1991. Con bastante claridad se observan las siguientes tendencias generales:

1. La población, a medida que avanza el siglo tiende a una mayor concentración, a vivir en núcleo en mayor medida. Los datos de cada nuevo censo muestran una disminución de la población que reside en diseminado, salvo en 1960, que aumenta en Chiclana, Puerto Real, San Roque y Sanlúcar de Barrameda, en 1970 para Sanlúcar de nuevo y en 1981 para el caso de Rota. En 1991 en San Fernando, con escasa significación.

En 1950 ya el 83% de la población vivía en núcleo todavía quedaba un 17% que lo hacía en diseminado, destacándose por encima de esta media: Algeciras, Arcos de la Frontera, Chiclana de la Frontera, Jerez de la Frontera, San Roque, Sanlúcar de Barrameda y Puerto Real. La mayor parte de estos

partidos se encuentran ubicados en zonas agrícolas y ganaderas, depresión del Guadalquivir, con mayor probabiblidad de residencia en diseminado. La proporción media apenas varía en 1960. Entre el censo de 1960 y el de 1981 la población residente en diseminado ha menguado, pasando a ser el 7.2% del total de la población, frente al 16.3% que representaban en 1960. Este proceso continúa entre 1981 y 1991, acabando el siglo con sólo un 3.6% de la población de Cádiz viviendo en diseminado, algo propio de las sociedades occidentales avanzadas.

2. En 1981 el proceso de concentración de la población en núcleo está casi cerrado salvo en zonas de especialización agraria o turística: Barbate, Chiclana, Puerto Real, Rota, San Roque y Sanlúcar de Barrameda. En cualquier caso y como cabría esperar, la población en diseminado decrece con menor intensidad entre 1981 y 1991. Barbate, Chiclana y Sanlúcar son los municipios que acaban el siglo con mayor número de personas residiendo en diseminado, cerca del 10% de su población.

3.2.2. Huelva

Según se desprende de las TABLAS II.B.8 y 9, la población, en todos los partidos de Huelva, se concentraba claramente en núcleo antes que en diseminado. Esto se producía ya desde 1950 y se mantiene hasta hoy.

Aunque las diferencias son mínimas por la tendencia general a la concentración en núcleo, se aprecia diáfanamente que en 1991 casi el 100% de la población vive en núcleo. El mayor cambio lo ha experimentado el partido de Ayamonte, pues si en 1950 el 12.6% de su población vivía en diseminado, en 1991 sólo lo hace 1.7%. El mayor descenso se produjo entre 1970 y 81.

La tendencia de la población a concentrarse es remota. No en vano no vivimos sino que con-vivimos. Cuando predominaban como actividad económica la agricultura y ganadería de corte tradicional (pongamos como ejemplo el principio de siglo español), la población tendía a vivir menos concentrada que ahora. La vida centrada en el cultivo de la tierra y la ganadería imponía las distancias. No obstante, no faltaban fiestas, ferias de ganado, mercados y otras actividades que reunían a la población.

Actualmente, y sin ser ajeno al cambio de actividad económica predominante, la población no sólo se concentra "en núcleo" con más frecuencia, sino que también busca los municipios que están más poblados, y éstos suelen ser capitales de provincia, amén de otros. En Huelva se produce este fenómeno de la misma forma que en otros lugares e íntimamente ligado al cambio de actividad económica de la capital. En la TABLA II.B.4. podemos apreciar la progresiva concentración de población en la capital desde 1900. Si en 1900 del conjunto de la población provincial sólo vivía en la capital un 8.2%, en 1991 lo hace un tercio de su población. La tendencia a la concentración de la población en la capital es más acusada entre los años 60-81, años de industrialización.

3.2.3. Sevilla

La población de los partidos de Sanlúcar la Mayor y Sevilla se agrupa en núcleo por encima del 95% desde el primer año estudiado. El resto de los partidos tienden igualmente a la progresiva concentración conforme pasan los años. Aunque simplificando la evolución podemos observar las siguientes evoluciones generales:

1. Partidos cuya población residente en núcleo en 1981 y 1991 es inferior al 5%: Dos Hermanas, Lebrija, Alcalá de Guadaira, Coria del Río, Morón de la Frontera, Utrera, Estepa, Lora del Río y Osuna. Lebrija, Utrera, Morón y Osuna superaban el 10% de población en diseminado en 1960 y/o 70. El resto estaba por debajo de esta cifra en los mismos años, salvo Alcalá de Guadaira en 1970 con un 12.6% de población en diseminado.

2. Partidos que no bajan del 4% de población en diseminado en 1991: Écija, Carmona, Cazalla y Marchena (que tiene un 9.6% de población). La mayor diseminación está en razón de actividades agrarias predominantemente.

3.3. Asentamiento y altitud

En el capítulo anterior presentábamos como hipótesis la relación entre el asentamiento y evolución de la población y la altitud. Y recogíamos dos posibilidades:

- Una relación directa entre la altitud y el tamaño de la población en los primeros años de siglo. Esto se traduce en que a mayor altitud, el tamaño de la población es también mayor.

- Una relación inversa entre la altitud y el tamaño de la población ya en los últimos años de siglo: a mayor altitud, menor población.

Si consideramos sólo la relación altitud-población, tomando la altitud como variable independiente y la población dependiente, estamos dejando de lado otras cuestiones que explican con mayor precisión la relación entre estas variables esto es, por qué la altitud de un lugar influye en el comportamiento demográfico del mismo. En este capítulo vamos a mostrar simplemente la relación entre estas dos variables. Dejaremos para los capítulos correspondientes el mostrar la influencia de la infraestructura de transportes y comunicaciones, la actividad económica predominante, renta, migraciones, acceso a servicios varios... sobre la evolución y distribución de la población.

Para observar la relación entre estas variables hemos agrupado la población y la altitud según partidos judiciales. La altitud la hemos tomado también de los nomenclátores de población. En total teníamos 10 variables de población (datos censales) y una variable para la altitud, la de 1991, según los nomenclátores[2]. Hemos pedido al programa estadístico SPSS/PC+ que calcule la correlación entre cada una de las variables de población con la variable altitud. A continuación presentamos los resultados obtenidos.

Como sabemos, el coeficiente de correlación mide la asociación entre variables y su resultado puede oscilar entre -1 y +1, según si la asociación es

---

[2]Las cifras de altitud que aparecen en el SIMA, referidas a 1986, no coinciden 100% con las del nomenclator de 1991. Hemos optado por utilizar la última fuente, más reciente.

directa (+1) o inversa (-1). La proximidad al 0 indica ausencia de relación. Tendremos en cuenta el cuadro siguiente para el análisis de la asociación entre variables SIERRA BRAVO (1992:506):

Valores	**Grado de asociación**
+.70	Muy fuerte
.50-.69	Sustancial
.30-.49	Moderada
.10-.29	Baja
.01-.09	Despreciable

La tabla siguiente muestra las correlaciones obtenidas para las tres provincias, con el significado del coeficiente según la escala anterior:

AÑOS CENSALES	**ALTITUD: CÁDIZ**	**ALTITUD: HUELVA**	**ALTITUD: SEVILLA**
1900	.3644 - Moderada	.6653 - Sustancial	.4214 - Moderada
1910	.3897	.6032	.4134
1920	.3180	.5959	.3863
1930	.3136	.5019	.3738
1940	.2295 - Baja	.3949 - Moderada	.3363
1950	.1776	.3280	.3060
1960	.1391	.2216 - Baja	.2691 - Baja
1970	.0843 - Desprec.	-.0614 - Desprec.	.2454
1981	.0495	-.2641 - Baja	.2283
1991	.0223	-.3073 - Moderada	.2169

3.3.1. Cádiz

De las tres provincias, en Cádiz es donde la evolución de la población por partidos está menos relacionada con la altitud de los mismos. De hecho, la relación entre las variables población-altitud es moderada sólo hasta 1930, primeros años de siglo claramente dedicados a actividades primarias en la provincia, encabezados en población por el partido de mayor altitud de la provincia, Arcos de la Frontera, de vocación agrícola y ganadera. De 1940 a 1960 la relación entre ambas variables es baja, y a partir de esta fecha, despreciable.

Estos datos se comprenden mejor relacionándolos con los de la tabla siguiente. Si volvemos a la comparación provincial, veremos que la provincia de Cádiz es la de menor altitud, sólo el partido de Arcos de la Frontera está por encima de su media de altitud. Es lógico que conforme Arcos pierda importancia la relación entre estas variables cambie. Y recordemos que desde 1960 el partido de Jerez encabeza la población provincial.

ESTADÍSTICOS BÁSICOS DE LA VARIABLE ALTITUD

	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Media	780'8	4150'8	1377'7
Desviación típica	2.365,7	6871'2	1543'4
Máximo valor	8.627	17.764	4.949
Mínimo valor	4	284	46

3.3.2. Huelva

En ninguna de las tres provincias alcanza el coeficiente de correlación los valores más altos. Donde más se acerca es en Huelva. En esta provincia se manifiesta claramente la doble tendencia apuntada al comienzo de este apartado: a principios de siglo y hasta 1960 la relación entre altitud y población es directa (sustancial hasta 1930, y moderada en 1940 y 1950), observándose que la asociación entre estas variables va perdiendo intensidad conforme avanza el siglo (en 1960 la relación es baja y despreciable en el 70). Esto quiere decir que el factor altitud está cada vez menos relacionado con el tamaño y asentamiento de la población. La población tiende a dejar de habitar en las zonas más altas de la provincia (partidos de Aracena y Valverde) para buscar los asentamientos costeros, la capital -de baja altitud también- y su entorno. Como vemos, en 1991 sigue existiendo en Huelva una relación entre estas variables, pero ya no es tan fuerte como a principios de siglo y se ha invertido el signo. De hecho, desde el censo de 1970 (ya se empiezan a notar los efectos de las migraciones, según veremos) la población se dirige a zonas de menor altitud. En 1991 hay una asociación inversa y moderada entre las variables población y altitud.

3.3.3. Sevilla

En Sevilla también existe una asociación entre las variables estudiadas en los primeros años de siglo. En la tabla anterior se ve claramente cómo entre 1900 y 1950 hay una asociación moderada, que en estos cincuenta años va perdiendo intensidad progresivamente, hasta el punto de que de 1960 a 1991 la asociación sigue existiendo pero es baja. Es evidente que en Sevilla la evolución no es ajena a que el partido de la capital, el más poblado, es también de los más elevados.

En Sevilla, de media y desviación típica de la altitud inferiores a las de Cádiz y Huelva, se conjugan varias cuestiones: por un lado no hay tantos municipios ubicados en partidos de elevada altitud como ocurre en Huelva con Aracena; por otro, alejada del nivel del mar, los partidos son más altos en general que en Cádiz y Huelva, lo que se muestra en la desviación típica de la altitud, que es menor que en las otras dos provincias. Además, se producen dos movimientos de población a lo largo del siglo: a principios de siglo y asociado con la actividad económica, la población se concentra en partidos como Écija, Estepa, Osuna, Morón... conforme avanza el siglo la tendencia a ocupar el partido de la capital y circundantes es mayor, aunque a diferencia de Cádiz y Huelva, municipios costeros, el partido de Sevilla es interior y de mayor altitud. Caso aparte sería si hubiésemos considerado la altitud de los tres municipios más poblados de la provincia, Sevilla, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira.

En capítulos posteriores se irán introduciendo otras variables que podrían modificar esta relación entre altitud y población o complementarla.

4. EVOLUCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL TRIÁNGULO EN RELACIÓN A ANDALUCÍA Y ESPAÑA

4.1. Evolución e importancia demográfica del triángulo

Expertos en demografía afirman que la "transición demográfica" se produjo en España con retraso en relación a otros países. Mientras que en otros países occidentales el paso al tercer escalón de la transición (baja natalidad y baja mortalidad) se produjo a mediados del XIX (NADAL, 1986), en España no se entra en esta fase de la transición hasta el siglo XX.

Con la llegada de este siglo, superadas etapas de alta mortandad como las de la gripe de 1918 y la guerra civil y ya lejanas las malas cosechas, epidemias de cólera y guerras carlistas y de Cuba propias del siglo pasado todavía hasta mediados de este siglo el crecimiento vegetativo de España era bajo, porque la mortalidad seguía siendo elevada (DE MIGUEL, 1974 y 1977; PÉREZ MOREDA, 1985 y 1988; DEL CAMPO Y NAVARRO, 1987). Los años de mayor crecimiento vegetativo de la población española corresponden a los de 1955-64 según DE MIGUEL (1977).

Aunque en el capítulo próximo estudiaremos con más detalle el volumen de la población del triángulo fijándonos en lo que el movimiento natural y migratorio afecta a estas provincias, en lo que aquí respecta (evolución del tamaño de la población), lo que sí nos interesa es tener presente la evolución del triángulo en un contexto demográfico español que se caracteriza en el siglo por el tránsito de una situación de alta natalidad y alta mortalidad, con crecimiento bajo de la población, a una de baja natalidad y baja mortalidad en 1991, habiendo pasado por una etapa intermedia de alto crecimiento vegetativo de la población por una disminución de la mortalidad paralela al mantenimiento de tasas elevadas de natalidad.

El final de siglo, por otro lado, amenaza en el mundo occidental con el crecimiento cero y el envejecimiento de su población debido a la reducción drástica de la fecundidad, que en España se sitúa por debajo del nivel de reemplazamiento ya en los 80'.

Este contexto general nos puede servir para ubicar la evolución del triángulo en su agrupación provincial. Por un lado, y según las tablas II.A.1. y II.B.1. la población de estas provincias ha crecido durante el siglo a pesar de aconteceres como epidemias, malas cosechas, guerras civil y emigraciones.

La volumen del crecimiento es diferente según las provincias (también el punto de partida evidentemente). Mientras que Cádiz y Sevilla más que duplican su población a lo largo del siglo, Huelva se queda a las puertas de tener en 1991 dos veces más población que en 1900. Incluso su crecimiento está por debajo de la media andaluza y estatal según vemos a continuación:

Incremento de población de 1991 en relación a la de 1900

Sevilla	2.9
Cádiz	2.4
España	2.1
Andalucía	2.0
Huelva	1.7

El que la población crece en los distintos intervalos censales se ve con claridad en la TABLA II.B.1., pues los crecimientos intercensales son positivos en todos los años y ámbitos salvo en Cádiz entre 1920-30[3]. A grosso modo se observa que a lo largo del siglo el crecimiento es más intenso en Cádiz y Sevilla que en Huelva. Se deja notar también la influencia de las migraciones entre los censos con la disminución brusca del crecimiento intercensal que se produce en los años 60-70, si bien, al ser años de crecimiento vegetativo elevado en España, como hemos visto antes, la población de Sevilla y Cádiz aumenta alrededor del 8% respecto al censo anterior. Caso distinto entre 1960-70 es el de Huelva y Andalucía, que permanecen estables prácticamente.

Tras la caída en el ritmo de población que supusieron los años 60-70 para Sevilla y Cádiz, entre 1970-81 la intensidad del crecimiento aumenta (han crecido en torno al 12% de la población que tenían en 1970) pero no lo

[3]Es extraño el abultado crecimiento de población que se produce en Cádiz y Sevilla entre 1940 y 50, si bien, como explica GARCÍA BARBANCHO (1967) refiriéndose a España en su conjunto, en los años del hambre algunos censos presentaron cifras infladas porque la población se apuntaba doble para obtener por dos veces la cartilla de racionamiento.

suficiente para alcanzar cifras previas. En Huelva y Andalucía también crece la población entre estos años (más en la segunda), aunque por debajo de la de Cádiz y Sevilla.

Entre el 1981-91, al hilo de la disminución de la fecundidad en España (que se sitúa con un crecimiento intercensal del 4.5% en la cifra más baja que ha tenido en el siglo), Andalucía, región de las de menor desarrollo del país (INE, 1991), ya no afectada por las migraciones como en años previos, crece por encima de la media estatal como suele ser habitual en regiones que por su menor desarrollo mantienen elevadas las tasas de natalidad en un contexto donde los avances sanitarios han hecho disminuir de forma acelerada la mortalidad.

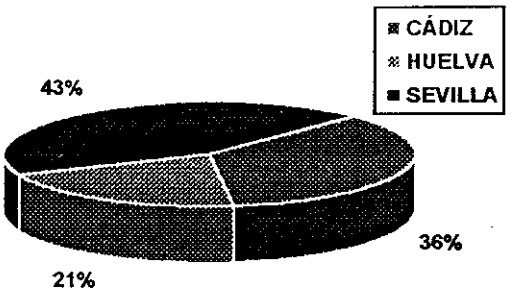
Cádiz y Sevilla disminuyen respecto al intervalo anterior la intensidad del crecimiento de su población mientras que Huelva lo incrementa levemente.

Dejando al margen los pormenores de la evolución, es evidente que la población del triángulo se concentra en Cádiz y Sevilla antes que en Huelva, y que incluso el peso de Huelva en relación al triángulo ha disminuido a lo largo del siglo (TABLAS II.B.4. y II.B.5). Aunque siempre ha ido por debajo su peso demográfico en relación a las otras dos provincias, desde 1930 y de forma ininterrumpida hasta 1991 su peso tiene decrementos intercensales, más intensos en los primeros años. La provincia de Cádiz, empezó el siglo con su mayor peso, aunque poco, decreció su importancia hasta 1950, y ha vuelto en 1991 casi al punto de partida. Frente a las anteriores, la tendencia de Sevilla es ascendente a lo largo del siglo, en gran parte debida a su capitalidad.

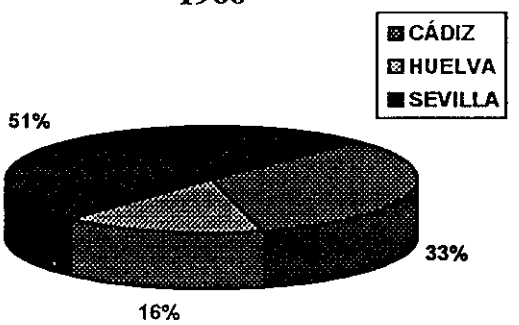
Los gráficos que siguen resumen el fenómeno en tres momentos del siglo:

TRIÁNGULO: IMPORTANCIA DEMOGRÁFICA SUS PROVINCIAS

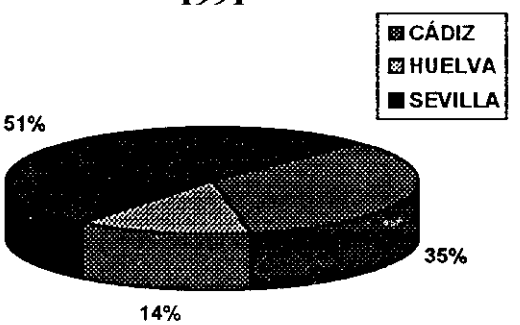
1900



1960



1991



Por otro lado, respecto al conjunto andaluz, Cádiz gana importancia desde 1940, mientras que desde 1930 Huelva empieza a perder peso en Andalucía. Cádiz se sitúa en el siglo entre el 11%-16% y Huelva oscila entre el 6% y el 8%. Aunque la variación porcentual no es muy elevada, esta tendencia unida a otras que hemos visto muestran la inferior posición de Huelva en relación a Cádiz y Sevilla. PLAZA PRIETO (1984), estudiando la población andaluza, destaca también el importante crecimiento de población que se produce en Cádiz y Sevilla entre los años 1940-70.

Si a finales de siglo un poco más del 50% de la población del triángulo reside en Sevilla, a un poco más de 2 de cada 10 andaluces le ocurre lo mismo. En términos demográficos Sevilla se sitúa cada vez más a la cabeza de Andalucía. Su peso proporcional en Andalucía no ha dejado de crecer en el siglo. Y lo mismo ocurre en relación a España, salvando el intervalo 1960-81, de fuertes emigraciones en Andalucía. A finales de siglo es la cuarta provincia más poblada de España (4%). En este caso la importancia de Cádiz y Huelva es menor, de tendencia ascendente en Cádiz, con cerca del 3% de la población española en la provincia y menguada en Huelva, cuyo peso, que ha descendido del 30 al 70, se ha estabilizado en 1981 y 91 con un 1.1%.

Consideradas estas tres provincias como conjunto (aunque sin dejar de tener presente que Sevilla y Cádiz suponen el mayor peso) el triángulo concentra en 1991 a cerca de la mitad de la población de Andalucía (45%), proporción que se ha ido incrementando progresivamente desde 1900. Su importancia es menor respecto al conjunto español, aunque un 8% de la población española resida en estas tres provincias en 1991.

Cabe decir por último que la pérdida de importancia demográfica de Andalucía respecto al conjunto español (PLAZA PRIETO, 1984) es atribuible sobre todo a Andalucía Oriental, más castigada por las emigraciones de los años 60-81 que la zona con que estamos trabajando. Entre estos años, el triángulo se mantuvo estable, con un peso demográfico en el conjunto español del 7.7%.

4.2. Densidad

En la TABLA II.B.2. se muestra la densidad de las zonas en estudio. Podemos resumir en varios puntos los datos de esta tabla:

1. Incremento progresivo de la concentración de la población: más población cada vez en el mismo espacio. Esto ocurre en las tres provincias, Andalucía y España. Aunque con cifras e intensidades distintas.

2. La población vive más concentrada en Cádiz y Sevilla que en Huelva. De hecho, si clasificamos las densidades provinciales según hacíamos en un apartado anterior, Cádiz (por su menor extensión y elevada población) desde 1900 tiene una densidad 'media' superior no sólo a Sevilla y Huelva, sino también a las medias andaluzas y española. Esta provincia alcanza una densidad 'espesa' en 1960, y se mantiene en esta categoría hasta 1991, aunque ya sabemos que censo a censo su densidad es mayor. Sevilla empieza el siglo con densidad rala, alcanza la media en 1920 y hasta 1981 no llega a la densidad espesa. Más kilómetros en Sevilla, y mayor heterogeneidad que en Cádiz en el asentamiento de la población ayudan a explicar las diferencias entre estas provincias.
3. En Huelva terminamos el siglo con densidad rala, estando entre las provincias menos densas de España. La evolución de su densidad es poco intensa pues frente al crecimiento de la costa, capital y entorno, se produce el despoblamiento de las zonas más elevadas de la provincia con lo que la densidad, que no refleja más que la media de lo que ocurre en la provincia se mantiene casi estable en los últimos años de siglo.

4. En relación a ámbitos superiores, tanto Cádiz como Sevilla están por encima de la densidad media andaluza y española desde 1920. La diferencia es mayor conforme pasa el siglo. Huelva, como era de esperar, se sitúa por debajo de las medias anteriores durante todo el siglo.

5. Las densidades de Andalucía y España, por otro lado, reflejo de realidades muy dispares, corren parejas a lo largo del siglo. Salvo en 1981, la densidad andaluza ha estado siempre un poco por encima de la media española.

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

Uno de los interrogantes que nos planteábamos al empezar el capítulo era el de localizar en el tiempo y espacio las zonas más pobladas de Cádiz, Huelva y Sevilla. Si realizamos una clasificación provincial, Sevilla ocupa de forma clara la cabeza del triángulo durante el siglo, Cádiz la sigue -no muy lejos-, y Huelva se sitúa a la cola del mismo, con importancia menguada conforme pasa el tiempo frente al avance sevillano.

En el interior de estas provincias, según veremos, existe también una jerarquización que distingue entre municipios urbanos y rurales, cuya importancia demográfica evoluciona a lo largo del siglo muy ligada a avatares de carácter geográfico, económicos, políticos, etc.

Cádiz es una provincia donde la población, aunque existen diferencias enormes entre partidos y municipios, tiende a concentrarse de forma más homogénea en el espacio a como lo hacen en Sevilla y Huelva. Hay dos razones que lo explican: menor extensión de la provincia y reducido tamaño de la capital. El que la "tacita de plata", capital de la provincia, tenga una densidad tan elevada como hemos vimos invita en los últimos años a la población gaditana a un movimiento centrífugo que hace poblar de forma más intensa partidos próximos a la capital y bien comunicados con ella, especialmente San Fernando, El Puerto de Santa María y Rota. En los mapas II.1, 2 y 3 se aprecia de forma clara la evolución a lo largo del siglo hacia la mayor concentración de la población en torno a la capital. De hecho, los únicos partidos que alcanzan una densidad "metropolitana" en 1991 son los mencionados anteriormente (aunque también son de los menos extensos de la provincia).

Junto a este movimiento centrífugo más propio de los años 80' y mientras que la población de la capital se estabiliza, otras zonas de Cádiz mantienen un elevado dinamismo: es el caso de Jerez de la Frontera, municipio y partido más poblado de la provincia desde los años 60', cuando en un contexto de mecanización agrícola, urbanización, desarrollo de actividades industriales y concentración de la población en las ciudades arrebata al partido

de Arcos la primera posición en volumen demográfico que éste ostentaba desde que comenzó el siglo.

La población gaditana se concentra de forma muy densa en torno a la Bahía de Cádiz-Jerez y en Algeciras. En cambio, el poder de atracción que tenían tradicionalmente ambientes serranos se ve disminuido conforme pasan los años. El partido de Arcos de la Frontera es un claro ejemplo de cómo la población se concentra hoy en menor medida en zonas montañosas (desertización) y de ocupación económica tradicional ligada al sector primario. De hecho este partido es uno de los que mayor emigración tienen en los años 60'.

Los partidos y municipios más poblados al final del siglo son: Jerez de la Frontera (de tradicional poder en la provincia), Cádiz (siempre en segunda posición a pesar de ser la capital) y Algeciras, que aunque en 1900 ya ocupaba la quinta posición, en 1981 y por el impulso industrial, se sitúa la tercera. Además de los anteriores y en estrecha vinculación con la aglomeración urbana de la capital, hay que destacar el elevado crecimiento de San Fernando desde los 50', al igual que ocurre con Chiclana, Puerto Real, Puerto de Santa María y Sanlúcar de Barrameda, todos próximos a la capital. En todos los casos se nota también la influencia de las migraciones entre 1960-70 disminuyendo la intensidad del incremento intercensal.

Crecimientos menos importantes aunque positivos tienen desde 1970 los partidos de Barbate, Rota, Arcos de la Frontera, La Línea de la Concepción y San Roque.

En cuanto a la densidad, se incrementa en todos los partidos en el espacio del siglo, pero si nos concentramos en el período 60-91, en La Línea de la Concepción y Arcos de la Frontera, la densidad en 1991 es menor que en 1960. La población ha desplazado su eje de asentamiento, y frente a la vida en el campo, a partir de mediados de siglo se ha ido desplazando la población a las urbes provocando la concentración de la población en las urbes. En muchos casos, este proceso de urbanización suele ser mayor en las zonas que partían con más población (cabeceras de partido, capital). Según diría DÍAZ

NICOLÁS (1990:103), los municipios urbanos están creciendo a costa de los rurales.

Por último y a modo de resumen, decir que en torno a la capital, Jerez, costa y Bahía de Algeciras desde los años 60 se concentra la mayor parte de la población gaditana, con el consiguiente retroceso de zonas serranas o de la depresión del Guadalquivir. No obstante, restan algunos núcleos dinámicos en zonas serranas como pueda ser el caso de Ubrique, de elevada importancia industrial.

Si en el caso de Cádiz con el correr del siglo se produce el declive de la sierra, en Huelva, al igual que ha venido ocurriendo en general en las sierras andaluzas (AURIOLES, ESECA), las zonas altas están en declive, desertizadas y envejecidas. El cambio de importancia demográfica de la zona norte a sur de la provincia es quizá más evidente que en Cádiz, donde todavía el partido de Arcos sigue estando en cuarta posición (la reciente desagregación de partidos que ha traido el último Nomenclátor ha influido en que este partido siga estando entre los más poblados: recoge a muchos municipios).

La mitad de la población onubense vivía en los partidos de Aracena y Valverde a principios de siglo, en cambio sólo el 22% lo hace en 1991. Desde los años 60', unido al fenómeno migratorio y a la industrialización de la capital, la población empieza a dirigirse a zonas más llanas: la capital, la costa y los municipios que rodean a la capital. La política de polos industriales ha impulsado el desplazamiento de la población onubense a otras zonas. La minería, ganadería y agricultura tradicional han perdido importancia. Para FOURNEAU (1978:89), conocido estudioso de la provincia, en los años previos a los 80 "los grandes pueblos mineros son los más afectados".

Del mismo modo que ocurría en Cádiz, se han visto más beneficiados los municipios de mayor tamaño de población, generalmente cabeceras de partido. No obstante, también es cierto que la influencia del Polo Industrial ha hecho crecer de forma intensa la población de municipios cercanos a la capital, de poca importancia hasta entonces. Por otro lado, se incrementa la población que reside en la capital desde los años 60', incremento que frente a fenómenos

como la contaminación y la aglomeración urbana pierde intensidad entre los años 81-91. Los años 80' traen también el desarrollo de una agricultura intensiva y moderna, con tecnología elevada, que convierte en focos de atracción a municipios como Almonte, Lepe, Palos...

El caso de Sevilla es similar a los anteriores en cuanto a que las zonas serranas de la provincia (partido de Cazalla de la Sierra especialmente) a partir de mediados de siglo ven disminuir su población por razones varias ya apuntadas: emigración, éxodo rural, mecanización agrícola... Una diferencia fundamental respecto a las otras es el hecho de que la sierra sevillana, el partido anterior, nunca ha tenido un peso demográfico en la provincia comparable al de Arcos de la Frontera en Cádiz o Aracena en Huelva. El eje donde se concentraba más población (dejando al margen a la capital, siempre por delante del resto) en los años iniciales del siglo era el ubicado en la zona este de la provincia (centro y sur), en la depresión del Gualdalquivir, zona agrícola por excelencia. Estamos hablando de los partidos de Écija, Osuna, Morón, Marchena, Estepa, Carmona.

Es importante en Sevilla la influencia que ejerce la capital sobre zonas circundantes: ya desde 1960 según ALMOGUERA (1989) los municipios que limitan directamente con la capital están más poblados, el área de Sevilla empieza a estar más concentrada que otras zonas. SALAS, 1972 habla también de la influencia de Sevilla en su área metropolitana en los años 60' y de la tendencia de la población rural sevillana a dirigirse a zonas urbanas, a Sevilla. El mismo autor, refiriéndose a 1971 menciona la existencia en Sevilla de dos cinturones metropolitanos. Una de las características de los municipios que forman parte de un cinturón metropolitano es que mantienen un alto grado de relación funcional con la metrópoli: los habitantes del municipio hacen la vida a la luz del día en la métrópoli y duermen en un municipio cercano. La mejora en las comunicaciones contribuye a la existencia de estas ciudades dormitorio que rodean las metrópolis, la aglomeración excesiva en las ciudades unida a la facilidad de ir y venir a la metrópoli para trabajar, divertirse, consumir favorece que el modelo tradicional campo-ciudad se agote en lugares como Sevilla, dando pie a un modelo con tres piezas: campo, ciudad, núcleo intermedio.

La influencia que ejerce la capital sevillana en su entorno es evidente ya desde los años 60. También es importante la cercanía a la capital: las comunicaciones por carretera contribuyen de forma decisiva al desarrollo de Alcalá del Guadaira y Dos Hermanas, municipios que siguen en importancia demográfica a la capital. Y que se ven beneficiados por la industrialización sevillana. La mayor densidad de población está en ellas también.

La población de Sevilla (el 70%) se concentra a finales de siglo en 15 municipios principalmente, de los cuales es preciso destacar a los anteriores: Sevilla, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira pero especialmente a la capital, donde viven el 30 % de los sevillanos en 1991, frente al 20% que lo hacía a principios de siglo. En los últimos años y debido a la influencia de la Expo'92 y políticas de la Comunidad Europea y a mejoras en las comunicaciones se produce también un crecimiento importante de la población de un segundo grupo de municipios que pertenecen al partido de Sanlúcar la Mayor o al partido de la capital (Camas, Mairena del Aljarafe, San Juan de Aznalfarache...). En estos años el dinamismo demográfico se ha trasladado al entorno de la capital, como válvula de escape a la congestión de la misma. No obstante y aunque la importancia del este provincial ha disminuido, paralelamente a la construcción de la autovía del 92 se produce una revitalización de municipios ubicados en su trazado.

La densidad, que crece en la mayor parte de los municipios a lo largo del siglo, es mayor en las zonas más pobladas, urbanizadas y ligadas a los sectores secundario y terciario (Sevilla, Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira...) que en zonas de tradicional riqueza agrícola.

Respecto al análisis que hicimos sobre la tendencia al asentamiento de la población (en núcleo-en diseminado) vimos cómo la tendencia era generalizable a las tres provincias: en 1991 la población se agrupa casi en su totalidad en núcleo, frente a cifras inferiores en los años 50. Al mismo tiempo que la población residía en núcleo, se producía (salvo en Cádiz) el incremento en importancia de la capital.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALMOGUERA SALLENT, Pilar: *El área de Sevilla como sistema metropolitano*. Ed. IDR, Sevilla, 1989.

AURIOLES MARTÍN, J.: *Claves actuales de la economía andaluza.* Ed. Ágora, Málaga, 1989.

BANCO DE BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea, 1955-1975*. Bilbao, 1978.

BANCO DE BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1990.

BETES, L.G. y SARRIES, L.: *Estructura y cambio social.* Ed. Verbo Divino, Navarra, 1974.

CÁMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE HUELVA. SERVICIO DE PUBLICACIONES: *Memorias comerciales y de trabajos de la cámara que corresponden a los años de 1951, 1952 y 1953.* Huelva.

CAMPO, S.del y NAVARRO LÓPEZ: *Nuevo análisis de la población española.* Ed. Ariel, Barcelona, 1987.

CAMPO, Salustiano del: "Demografía mundial", en *Tratado de Sociología*. Ed. Taurus, 1989, pp. 141-183.

DE MIGUEL, A.: *Manual de Estructura Social de España.* Ed. Tecnos, Madrid, 1974.

DE MIGUEL, A: *La pirámide social española.* Ariel, Barcelona, 1977.

DE MIGUEL, A.: *La sociedad española, 1992-93.* Ed. Alianza, Madrid, 1992.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "La población española", en S.GINER (dir.): *España. Sociedad y Política.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.75-108.

DOXIADIS IBÉRICA, S.A. CONSULTORES DE PLANEAMIENTO Y EKISTICS: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de polos industriales.* Documento DOX-ISM2 (10-6-63) preparado para la Presidencia del Gobierno.Comisaría del Plan de Desarrollo Económico. Madrid, 1963.

ESECA: *Informe Económico Finaciero de Andalucía, 1989.* Ed. Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, Granada, 1990.

FERIA TORIBIO, José María: *El sistema urbano andaluz. Aglomeraciones urbanas, áreas de centralidad y ámbitos desarticulados.* Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Sevilla, 1992.

FOURNEAU, F.: *El impacto del polo de desarrollo en la provincia de Huelva (1964-74).* Ed. IDR, Sevilla, 1978.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico. Madrid, 1967.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas en 1961-1965.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico. Madrid, 1970.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas en 1961-1970.* Ed. Instituto de Estudios Económicos. Madrid, 1974.

Gran Enciclopedia de Andalucía. Ed. Promociones Culturales Andaluzas, S.A., Sevilla, 1978.

Guía Turística de España y Portugal. Ed. Círculo de Lectores. Barcelona, 1986.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1990.* Junta de Andalucía, Sevilla, 1991.

IEA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Junta de Andalucía, Sevilla, 1993. En sistema informático.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1993.

INE: *Nomenclátor de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población de España formado por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico con referencia al 31/12/1900.* Madrid, 1904.

INE: *Nomenclátores de población de 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970. Provincias de Cádiz, Huelva, Sevilla.* En microficha

INE: *Los indicadores sociales.* Madrid, 1991.

JORDÁ BORRELL, Rosa (dra.): *Dinamismo y cambios en el Aljarafe.* Ed. Diputación de Sevilla, Sevilla, 1990.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, J.: *Comarcalización y organización del territorio en la provincia de Huelva.* . Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986a.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, J.: *El entorno agroindustrial de Huelva. una perspectiva geodemográfica.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986b.

NADAL, J.: *La población española (siglos XVI a XX).* Ed. Ariel, Barcelona, 1986.

PÉREZ MOREDA, V.: "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología". En SÁNCHEZ ALBORNOZ (comp.): *La modernización económica de España, 1830-1930.* Ed. Alianza, Madrid, 1985.

PÉREZ MOREDA, V.: "La población española". En M. ARTOLA (Dr.): *Enciclopedia de Historia de España, Economía y Sociedad, vol. I.* Ed. Alianza, Madrid, 1988, pp.415-431.

PLAZA PRIETO, J.: *Cambios estructurales en la economía andaluza (1940/80).* Ed. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1984.

RHEA CONSULTORES: *Mapa de Comunicaciones de España.* Ed. Secretaría de Turismo. Murcia, 1993.

SALAS, N.: *Andalucía: los círculos viciosos del subdesarrollo.* Planeta, Barcelona, 1972.

SIERRA BRAVO, R.: *Técnicas de Investigación Social. Teoría y Ejercicios.* Ed. Paraninfo, Madrid, 1992.

VEGARA, A. y D'ENTREMONT, A.: *Introducción al análisis demográfico. Un enfoque para urbanistas.* Ed.Taller de Ideas. Centro de Estudios Urbanos, S.A., Navarra, 1988.

TABLAS

TABLA II.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991

CÁDIZ	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
Alcalá de los Gazules	8877	9214	9959	9508	9693	10187	11221	7519	5879	5592
Alcalá del Valle	3211	4016	4109	4228	4382	5082	4987	5206	4828	4324
Algar	1571	1707	2247	2309	3222	3257	3772	2524	2032	1846
Algeciras	13302	15818	19417	21431	25671	52732	66317	81662	86042	101556
Algodonales	5232	6461	6882	6613	7060	8238	8018	6617	5448	5376
Arcos de la Frontera	13926	13983	15748	17675	18146	21120	24197	25966	24902	26466
Barbate de Franco	0	0	0	0	10660	13866	18411	20297	20849	21440
Barrios (Los)	5287	6581	6739	6982	12170	7990	8844	8770	10667	13901
Benaocaz	1195	1257	1289	1217	1093	1447	1605	592	590	519
Bornos	5001	4940	6294	5548	6351	7924	8697	7150	7428	7179
Bosque (El)	1114	1064	1281	1273	1482	1735	2009	2010	1742	1804
Cádiz	69382	67174	76718	75769	87767	100249	117871	135743	157766	157355
Castellar de la Frontera	1428	1450	1720	1625	2007	1943	2491	2016	1990	2299
Conil de la Frontera	5579	6191	6699	6957	9002	9082	9861	11267	13289	15524
Chiclana de la Frontera	10868	11496	12009	15090	17047	18262	21524	27337	36203	46610
Chipiona	4009	4542	4669	4947	6095	6595	8182	9974	12398	14455
Espera	2765	2964	3210	3690	4468	4867	4722	4353	3904	3960
Gastor (El)	2251	2579	2247	2583	2746	2935	2800	2829	1993	2079
Grazalema	5587	5179	4298	4257	3744	3652	3234	2555	2111	2325
Jerez de la Frontera	63473	62628	64861	72055	89525	107770	130900	149867	176238	184364
Jimena de la Frontera	7549	9029	9342	9285	10123	10660	11056	9731	8258	8821
Línea de la Concepción (La)	31862	33296	63236	35371	38188	55105	59456	52127	56282	58646
Medina-Sidonia	11040	11602	13416	10923	12486	14889	16190	13651	14651	15877
Olvera	9284	10278	11183	11426	10283	10232	10982	11515	8700	8702
Paterna de Rivera	2566	2626	2813	3101	3038	3165	3170	3546	4309	4590
Prado del Rey	3107	4069	4096	4765	4994	5098	5098	4655	5072	5489

Puerto de Santa María (El)	20120	17984	18839	19714	29197	28300	35505	42111	57437	69663
Puerto Real	10535	8360	9198	11185	14854	13061	18138	19569	23931	29914
Puerto Serrano	3500	3230	3446	3693	3781	4944	5202	5203	5254	5757
Rota	7471	7996	8572	9311	10958	10193	16856	23885	25291	27139
San Fernando	29635	25371	26953	29232	38581	41196	52389	60187	78845	91696
Sanlúcar de Barrameda	23883	22645	27103	26887	32848	35363	40335	41072	48496	57044
San Roque	8569	10165	10903	10610	12371	15333	17126	17727	20604	23092
Setenil	3291	3728	3859	4108	4771	4608	5005	3455	3285	2973
Tarifa	11723	12522	11957	12435	14815	18098	18042	15833	15220	15528
Torre-Alhaquime	987	956	961	1179	1113	1097	1109	1000	957	973
Trebujena	3785	3734	4247	4078	4790	5086	5591	5883	6187	6868
Ubrique	5739	5453	5986	6495	7599	7748	9669	13166	16322	17669
Vejer de la Frontera	11298	13388	14995	18298	10110	12569	13553	11944	12030	12773
Villaluenga del Rosario	1003	999	875	871	535	669	689	623	558	509
Villamartín	6159	6853	7113	8425	9849	11053	11069	11554	11837	12100
Zahara	2226	2657	3119	2823	2825	2996	2954	2742	1891	1591
Total municipios desaparecidos	13269	23907	35219							
TOTAL	452659	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388

TABLA II.A.2. CÁDIZ. EXTENSIÓN EN KM2., 1900,1970, 1981 y 1991.

CÁDIZ	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-1970	DIF.1991-81
Alcalá de los Gazules	478,52	476,5	478,5	479,6	-2,02	2	1,1
Alcalá del Valle	46,85	45,5	48,9	46,9	-1,35	3,4	-2
Algar	26,87	26,8	26,9	27,1	-0,07	0,1	0,2
Algeciras	83,76	83,8	83,8	85,1	0,04	0	1,3
Algodonales	136	135,5	136,4	136,4	-0,5	0,9	0
Arcos de la Frontera	524,97	525,4	525,3	527,2	0,43	-0,1	1,9
Barbate de Franco	0	141,6	141,6	142,1	141,6	0	0,5
Barrios (Los)	318,28	325,8	325,9	331	7,52	0,1	5,1
Benaocaz	69,29	69,6	69,6	69,4	0,31	0	-0,2
Bornos	54,33	54,2	54,2	54,3	-0,13	0	0,1
Bosque (El)	30,63	31,4	31,4	30,8	0,77	0	-0,6
Cádiz	9,43	10,7	10,7	11,2	1,27	0	0,5
Castellar de la Frontera	179,31	177,4	177,4	178,8	-1,91	0	1,4
Conil de la Frontera	85,63	86,2	86,4	88,2	0,57	0,2	1,8
Chiclana de la Frontera	203	202,1	202,1	205,3	-0,9	0	3,2
Chipiona	32,33	31,9	32	33	-0,43	0,1	1
Espera	123,13	121,4	121,4	123,4	-1,73	0	2
Gastor (El)	27,76	27,9	27,9	27,6	0,14	0	-0,3
Grazalema	122,39	117,5	117,5	117,5	-4,89	0	0
Jerez de la Frontera	1404,61	1410	1416	1411,8	5,39	6	-4,2
Jimena de la Frontera	345,24	341,9	341,9	345,7	-3,34	0	3,8
Línea de la Concepción (La)	18	25,7	25,7	25	7,7	0	-0,7
Medina-Sidonia	546,54	553,5	553,5	548,1	6,96	0	-5,4
Olvera	191,92	193,8	193,9	193,6	1,88	0,1	-0,3
Paterna de Rivera	14	13,7	13,7	14	-0,3	0	0,3
Prado del Rey	49,6	49	49	49,8	-0,6	0	0,8
Puerto de Santa María (El)	156,41	155	155,4	159,4	-1,41	0,4	4
Puerto Real	195,11	194	194,5	197,6	-1,11	0,5	3,1

Puerto Serrano	22,17	79,2	79,1	79,8	57,03	-0,1	0,7
Rota	81,84	84,3	84,3	85,5	2,46	0	1,2
San Fernando	28,32	30	30	35,2	1,68	0	5,2
Sanlúcar de Barrameda	170,96	166,2	166,2	171,6	-4,76	0	5,4
San Roque	138	138,5	138,5	145,4	0,5	0	6,9
Setenil	82,44	81,1	81,1	82,2	-1,34	0	1,1
Tarifa	414,55	419	419	418,1	4,45	0	-0,9
Torre-Alhaquime	17,36	17,8	17,8	17,4	0,44	0	-0,4
Trebujena	69,84	67,6	67,6	70	-2,24	0	2,4
Ubrique	69,36	70	69,9	69,8	0,64	-0,1	-0,1
Vejer de la Frontera	396,44	262,1	261,1	263,1	-134,34	-1	2
Villaluenga del Rosario	59,89	59,5	59,5	59,5	-0,39	0	0
Villamartín	209,77	206,4	206,4	210,6	-3,37	0	4,2
Zahara	71,29	76,8	76,8	72,5	5,51	0	-4,3
Total	7306,14	7386,3	7398,8	7440,6	80,16	12,5	41,8
Total municipios desaparecidos	7,42						
TOTAL	7313,56						

TABLA II.A. 3. CÁDIZ. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO. 1950, 60, 70, 81.

	1950		1960		1970		1981	
CÁDIZ	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
Alcalá de los Gazules	6445	3742	6994	4217	5262	2257	4619	1260
Alcalá del Valle	4733	349	4685	306	4995	211	4761	67
Algar	3172	85	3622	150	2472	52	2013	19
Algeciras	43213	9519	55241	11083	67909	13753	83289	2753
Algodonales	6348	1890	6414	1592	5459	1158	4856	592
Arcos de la Frontera	11253	9867	14840	9354	18487	7479	20306	4596
Barbate de Franco	11825	2041	15920	2496	18371	1926	19887	962
Barrios (Los)	4454	3536	4933	3878	6916	1854	9633	1034
Benaocaz	1042	405	1160	436	400	192	419	171
Bornos	7600	324	8234	470	7082	68	7341	87
Bosque (El)	1233	502	1671	334	1781	229	1695	47
Cádiz	99971	278	114721	110	135531	212	157396	370
Castellar de la Frontera	941	1002	512	1975	764	1252	1884	106
Conil de la Frontera	4611	4471	5054	4865	7044	4223	9321	3968
Chiclana de la Frontera	14887	3375	17088	4421	23558	3779	32703	3500
Chipiona	4323	2272	5148	3122	7145	2829	9005	3393
Espera	3681	1186	3476	1327	3494	859	3731	173
Gastor (El)	2074	861	1896	961	2092	737	1670	323
Grazalema	2634	1018	2298	957	1983	572	1773	338
Jerez de la Frontera	84511	23259	109585	21347	131270	18597	166162	10076
Jimena de la Frontera	7659	3001	6709	4322	7569	2162	7485	773
Línea de la Concepción (La)	53314	1406	58368	1290	51529	598	55590	692
Medina-Sidonia	11895	2994	9838	6338	10444	3207	12675	1976
Olvera	8239	1993	9030	1894	9825	1690	8396	304
Paterna de Rivera	3116	49	3134	65	3546	0	4309	0
Prado del Rey	4933	165	5026	72	4651	4	5068	4
Puerto de Santa María (El)	25498	2802	31840	3362	39248	2863	53811	3626
Puerto Real	9824	3237	12850	5258	15708	3861	20518	3413
Puerto Serrano	517	4427	3764	1444	4475	728	5111	143

Rota	9631	562	14740	601	23577	308	22146	3145
San Fernando	37332	2964	45662	1752	59407	780	78845	0
Sanlúcar de Barrameda	26575	8788	27522	12653	25260	15812	34871	13625
San Roque	13283	2050	11969	5146	14540	3187	17853	2751
Setenil	3559	1049	3592	1403	2526	929	2755	530
Tarifa	10741	7357	10001	7168	10659	5174	12080	3140
Torre-Alhaquime	959	138	956	167	915	85	927	30
Trebujena	4992	94	5500	161	5857	26	6176	11
Ubrique	7015	733	9035	764	12772	394	15660	662
Vejer de la Frontera	10692	1877	11838	1700	9930	2014	9131	2899
Villaluenga del Rosario	601	68	671	47	601	22	558	0
Villamartín	8406	2647	9098	1971	10617	937	11462	375
Zahara	2300	696	1806	1140	1747	995	1292	599
Total	580032	119079	676441	132119	777418	108015	929183	72533

TABLA II.B.1. CÁDIZ. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991

CÁDIZ	1900-1910	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
Alcalá de los Gazules	3,8	8,1	-4,5	1,9	5,1	10,2	-33,0	-21,8	-4,9
Alcalá del Valle	25,1	2,3	2,9	3,6	16,0	-1,9	4,4	-7,3	-10,4
Algar	8,7	31,6	2,8	39,5	1,1	15,8	-33,1	-19,5	-9,2
Algeciras	18,9	22,8	10,4	19,8	105,4	25,8	23,1	5,4	18,0
Algodonales	23,5	6,5	-3,9	6,8	16,7	-2,7	-17,5	-17,7	-1,3
Arcos de la Frontera	0,4	12,6	12,2	2,7	16,4	14,6	7,3	-4,1	6,3
Barbate de Franco					30,1	32,8	10,2	2,7	2,8
Barrios (Los)	24,5	2,4	3,6	74,3	-34,3	10,7	-0,8	21,6	30,3
Benaocaz	5,2	2,5	-5,6	-10,2	32,4	10,9	-63,1	-0,3	-12,0
Bornos	-1,2	27,4	-11,9	14,5	24,8	9,8	-17,8	3,9	-3,4
Bosque (El)	-4,5	20,4	-0,6	16,4	17,1	15,8	0,0	-13,3	3,6
Cádiz	-3,2	14,2	-1,2	15,8	14,2	17,6	15,2	16,2	-0,3
Castellar de la Frontera	1,5	18,6	-5,5	23,5	-3,2	28,2	-19,1	-1,3	15,5
Conil de la Frontera	11,0	8,2	3,9	29,4	0,9	8,6	14,3	17,9	16,8
Chiclana de la Frontera	5,8	4,5	25,7	13,0	7,1	17,9	27,0	32,4	28,7
Chipiona	13,3	2,8	6,0	23,2	8,2	24,1	21,9	24,3	16,6
Espera	7,2	8,3	15,0	21,1	8,9	-3,0	-7,8	-10,3	1,4
Gastor (El)	14,6	-12,9	15,0	6,3	6,9	-4,6	1,0	-29,6	4,3
Grazalema	-7,3	-17,0	-1,0	-12,1	-2,5	-11,4	-21,0	-17,4	10,1
Jerez de la Frontera	-1,3	3,6	11,1	24,2	20,4	21,5	14,5	17,6	4,6
Jimena de la Frontera	19,6	3,5	-0,6	9,0	5,3	3,7	-12,0	-15,1	6,8
Línea de la Concepción (La)	4,5	89,9	-44,1	8,0	44,3	7,9	-12,3	8,0	4,2
Medina-Sidonia	5,1	15,6	-18,6	14,3	19,2	8,7	-15,7	7,3	8,4
Olvera	10,7	8,8	2,2	-10,0	-0,5	7,3	4,9	-24,4	0,0
Paterna de Rivera	2,3	7,1	10,2	-2,0	4,2	0,2	11,9	21,5	6,5
Prado del Rey	31,0	0,7	16,3	4,8	2,1	0,0	-8,7	9,0	8,2

Puerto de Santa María (El)	-10,6	4,8	4,6	48,1	-3,1	25,5	18,6	36,4	21,3
Puerto Real	-20,6	10,0	21,6	32,8	-12,1	38,9	7,9	22,3	25,0
Puerto Serrano	-7,7	6,7	7,2	2,4	30,8	5,2	0,0	1,0	9,6
Rota	7,0	7,2	8,6	17,7	-7,0	65,4	41,7	5,9	7,3
San Fernando	-14,4	6,2	8,5	32,0	6,8	27,2	14,9	31,0	16,3
Sanlúcar de Barrameda	-5,2	19,7	-0,8	22,2	7,7	14,1	1,8	18,1	17,6
San Roque	18,6	7,3	-2,7	16,6	23,9	11,7	3,5	16,2	12,1
Setenil	13,3	3,5	6,5	16,1	-3,4	8,6	-31,0	-4,9	-9,5
Tarifa	6,8	-4,5	4,0	19,1	22,2	-0,3	-12,2	-3,9	2,0
Torre-Alhaquime	-3,1	0,5	22,7	-5,6	-1,4	1,1	-9,8	-4,3	1,7
Trebujena	-1,3	13,7	-4,0	17,5	6,2	9,9	5,2	5,2	11,0
Ubrique	-5,0	9,8	8,5	17,0	2,0	24,8	36,2	24,0	8,3
Vejer de la Frontera	18,5	12,0	22,0	-44,7	24,3	7,8	-11,9	0,7	6,2
Villaluenga del Rosario	-0,4	-12,4	-0,5	-38,6	25,0	3,0	-9,6	-10,4	-8,8
Villamartín	11,3	3,8	18,4	16,9	12,2	0,1	4,4	2,4	2,2
Zahara	19,4	17,4	-9,5	0,1	6,1	-1,4	-7,2	-31,0	-15,9
Total	3,9	16,5	-7,3	18,2	16,6	16,9	8,1	13,1	9,5

TABLA II.B.2. CÁDIZ. POBLACIÓN DE HECHO POR PARTIDOS, 1900-1991

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALGECIRAS	43581	58828	73332	40848	52656	78820	93203	106265	111929	130985
2. ARCOS DE LA FRONTERA	77149	82373	88243	93178	98444	108702	115818	113715	108854	111641
3. BARBATE DE FRANCO	11298	13388	14995	18298	20770	26435	31964	32241	32879	34213
4. CÁDIZ	69382	67174	76718	75769	87767	100249	117871	135743	157766	157355
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	38930	41129	44896	45579	51266	55585	61966	63320	74331	88193
6. JEREZ DE LA FRONTERA	63473	62628	64861	72055	89525	107770	130900	149867	176238	184364
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	31862	33296	63236	35371	38188	55105	59456	52127	56282	58646
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	20120	17984	18839	19714	29197	28300	35505	42111	57437	69663
9. PUERTO REAL	10535	8360	9198	11185	14854	13061	18138	19569	23931	29914
10. ROTA	7471	7996	8572	9311	10958	10193	16856	23885	25291	27139
11. SAN FERNANDO	29635	25371	26953	29232	38581	41196	52389	60187	78845	91696
12. SAN ROQUE	17546	20644	21965	21520	24501	27936	30673	29474	30852	34212
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	31677	30921	36019	35912	43733	47044	54108	56929	67081	78367
TOTAL	452659	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388

TABLA II.B.3. CÁDIZI INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ALGECIRAS	35,0	24,7	-44,3	28,9	49,7	18,2	14,0	5,3	17,0
2. ARCOS DE LA FRONTERA	6,8	7,1	5,6	5,7	10,4	6,5	-1,8	-4,3	2,6
3. BARBATE DE FRANCO	18,5	12,0	22,0	13,5	27,3	20,9	0,9	2,0	4,1
4. CÁDIZ	-3,2	14,2	-1,2	15,8	14,2	17,6	15,2	16,2	-0,3
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	5,6	9,2	1,5	12,5	8,4	11,5	2,2	17,4	18,6
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-1,3	3,6	11,1	24,2	20,4	21,5	14,5	17,6	4,6
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	4,5	89,9	-44,1	8,0	44,3	7,9	-12,3	8,0	4,2
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	-10,6	4,8	4,6	48,1	-3,1	25,5	18,6	36,4	21,3
9. PUERTO REAL	-20,6	10,0	21,6	32,8	-12,1	38,9	7,9	22,3	25,0
10. ROTA	7,0	7,2	8,6	17,7	-7,0	65,4	41,7	5,9	7,3
11. SAN FERNANDO	-14,4	6,2	8,5	32,0	6,8	27,2	14,9	31,0	16,3
12. SAN ROQUE	17,7	6,4	-2,0	13,9	14,0	9,8	-3,9	4,7	10,9
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-2,4	16,5	-0,3	21,8	7,6	15,0	5,2	17,8	16,8
TOTAL	3,9	16,5	-7,3	18,2	16,6	16,9	8,1	13,1	9,5

TABLA II.B.4. CÁDIZ. POBLACIÓN EN CAPITAL Y PROVINCIA (%). 1900-91.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ CAPITAL	15,3	14,3	14,0	14,9	14,6	14,3	14,4	15,3	15,7	14,4
DIF.PROVINCIA-CAPITAL	69,3	71,4	72,0	70,2	70,8	71,4	71,2	69,3	68,5	71,3
PROVINCIA	84,7	85,7	86,0	85,1	85,4	85,7	85,6	84,7	84,3	85,6

TABLA II.B.5. CÁDIZ. DENSIDAD POR PARTIDOS. 1900-1991

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALGECIRAS	52,2	70,5	87,9	49,0	63,1	94,5	111,7	127,4	134,2	157,0
2. ARCOS DE LA FRONTERA	38,7	41,3	44,2	46,7	49,3	54,5	58,0	57,0	54,5	55,9
3. BARBATE DE FRANCO	27,9	33,0	37,0	45,2	51,3	65,2	78,9	79,6	81,1	84,4
4. CÁDIZ	6194,8	5997,7	6849,8	6765,1	7836,3	8950,8	10524,2	12119,9	14086,3	14049,6
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	29,2	30,8	33,6	34,1	38,4	41,6	46,4	47,4	55,7	66,1
6. JEREZ DE LA FRONTERA	45,0	44,4	45,9	51,0	63,4	76,3	92,7	106,2	124,8	130,6
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	1274,5	1331,8	2529,4	1414,8	1527,5	2204,2	2378,2	2085,1	2251,3	2345,8
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	126,2	112,8	118,2	123,7	183,2	177,5	222,7	264,2	360,3	437,0
9. PUERTO REAL	53,3	42,3	46,5	56,6	75,2	66,1	91,8	99,0	121,1	151,4
10. ROTA	87,4	93,5	100,3	108,9	128,2	119,2	197,1	279,4	295,8	317,4
11. SAN FERNANDO	841,9	720,8	765,7	830,5	1096,1	1170,3	1488,3	1709,9	2239,9	2605,0
12. SAN ROQUE	26,2	30,8	32,8	32,1	36,6	41,7	45,8	44,0	46,1	51,1
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	115,4	112,6	131,2	130,8	159,3	171,3	197,0	207,3	244,3	285,4
TOTAL	60,8	63,2	73,6	68,3	80,7	94,1	110,1	119,0	134,6	147,4
PROMEDIO	685,6	666,3	832,5	745,3	869,8	1018,0	1194,8	1325,1	1545,8	1595,1
DESVIACIÓN TÍPICA	1632,5	1582,1	1859,6	1782,3	2060,7	2369,3	2776,8	3181,4	3698,1	3690,5
DENSIDAD TOTAL	8912,6	8662,4	10822,6	9688,5	11307,8	13233,4	15533,0	17226,2	20095,4	20736,7

TABLA II.B.6. CÁDIZ. EXTENSIÓN EN (KMS2 POR PARTIDOS

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1970	1981	1981	DIF.1970-1900	DIF.1981-1970	DIF.1991-81
1. ALGECIRAS	824,01	828,6	828,7	834,2	4,59	0,1	5,5
2. ARCOS DE LA FRONTERA	1936,02	1988,8	1993	1995,8	52,78	4,2	2,8
3. BARBATE DE FRANCO	396,44	403,7	402,7	405,2	7,26	-1	2,5
4. CÁDIZ	9,43	10,7	10,7	11,2	1,27	0	0,5
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	1327,69	1332	1334,2	1335,2	4,31	2,2	1
6. JEREZ DE LA FRONTERA	1404,61	1410	1416	1411,8	5,39	6	-4,2
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	18	25,7	25,7	25	7,7	0	-0,7
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	156,41	155	155,4	159,4	-1,41	0,4	4
9. PUERTO REAL	195,11	194	194,5	197,6	-1,11	0,5	3,1
10. ROTA	81,84	84,3	84,3	85,5	2,46	0	1,2
11. SAN FERNANDO	28,32	30	30	35,2	1,68	0	5,2
12. SAN ROQUE	662,55	657,8	657,8	669,9	-4,75	0	12,1
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	273,13	265,7	265,8	274,6	-7,43	0,1	8,8
TOTAL	7313,56	7386,3	7398,8	7440,6	72,74	12,5	41,8

TABLA II.B.6. CÁDIZ. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD (%). 1900-91. POR PARTIDOS.

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ALGECIRAS	35,0	24,7	-44,3	28,9	49,7	18,2	14,0	5,3	17,0
2. ARCOS DE LA FRONTERA	6,8	7,1	5,6	5,7	10,4	6,5	-1,8	-4,3	2,6
3. BARBATE DE FRANCO	18,5	12,0	22,0	13,5	27,3	20,9	0,9	2,0	4,1
4. CÁDIZ	-3,2	14,2	-1,2	15,8	14,2	17,6	15,2	16,2	-0,3
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	5,6	9,2	1,5	12,5	8,4	11,5	2,2	17,4	18,6
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-1,3	3,6	11,1	24,2	20,4	21,5	14,5	17,6	4,6
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	4,5	89,9	-44,1	8,0	44,3	7,9	-12,3	8,0	4,2
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	-10,6	4,8	4,6	48,1	-3,1	25,5	18,6	36,4	21,3
9. PUERTO REAL	-20,6	10,0	21,6	32,8	-12,1	38,9	7,9	22,3	25,0
10. ROTA	7,0	7,2	8,6	17,7	-7,0	65,4	41,7	5,9	7,3
11. SAN FERNANDO	-14,4	6,2	8,5	32,0	6,8	27,2	14,9	31,0	16,3
12. SAN ROQUE	17,7	6,4	-2,0	13,9	14,0	9,8	-3,9	4,7	10,9
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-2,4	16,5	-0,3	21,8	7,6	15,0	5,2	17,8	16,8
TOTAL	3,9	16,5	-7,3	18,2	16,6	16,9	8,1	13,1	9,5

TABLA II.B.7. CÁDIZ. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-91.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	6194,8	5997,7	6849,8	6765,1	7836,3	8950,8	10524,2	12119,9	14086,3	14049,6
DIFIINTERCENSAL CAPITAL	-3,2	14,2	-1,2	15,8	14,2	17,6	15,2	16,2	-0,3	_
DIF. INTERCENSAL PROVINCIA	5,1	16,9	-8,3	18,6	17,1	16,8	6,9	12,6	11,3	_
PROVINCIA	51,6	54,2	63,4	58,2	69,0	80,8	94,4	100,9	113,6	126,4

TABLA II.B. 8. CÁDIZ. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO, POR PARTIDOS. 1950, 60, 70, 81 y 91.

	1950		1960		1970		1981		1991	
PARTIDOS JUDICIALES	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
1. ALGECIRAS	58408	20412	70175	22129	85484	20781	105002	6927	127556	3429
2. ARCOS DE LA FRONTERA	80299	28403	91274	24789	96374	17341	99794	9060	106365	5276
3. BARBATE DE FRANCO	22517	3918	27758	4196	28301	3940	29018	3861	31436	2777
4. CÁDIZ	99971	278	114721	110	135531	212	157396	370	157355	0
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	40954	14631	42108	19906	49854	13466	63627	10704	79769	8424
6. JEREZ DE LA FRONTERA	84511	23259	109585	21347	131270	18597	166162	10076	179503	4861
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	53314	1406	58368	1290	51529	598	55590	692	57561	1085
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	25498	2802	31840	3362	39248	2863	53811	3626	66996	2667
9. PUERTO REAL	9824	3237	12850	5258	15708	3861	20518	3413	28757	1157
10. ROTA	9631	562	14740	601	23577	308	22146	3145	27036	103
11. SAN FERNANDO	37332	2964	45662	1752	59407	780	78845	0	90520	1176
12. SAN ROQUE	21883	6053	19190	11443	22873	6601	27222	3630	32839	1373
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	35890	11154	38170	15936	38262	18667	50052	17029	71482	6885
TOTAL	580032	119079	676441	132119	777418	108015	929183	72533	1057175	39213

TABLA II.B. 9. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO.

	1950		1960		1970		1981		1991	
PARTIDOS JUDICIALES	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
1. ALGECIRAS	74,1	25,9	76,0	24,0	80,4	19,6	93,8	6,2	97,4	2,6
2. ARCOS DE LA FRONTERA	73,9	26,1	78,6	21,4	84,8	15,2	91,7	8,3	95,3	4,7
3. BARBATE DE FRANCO	85,2	14,8	86,9	13,1	87,8	12,2	88,3	11,7	91,9	8,1
4. CÁDIZ	99,7	0,3	99,9	0,1	99,8	0,2	99,8	0,2	100,0	0,0
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	73,7	26,3	67,9	32,1	78,7	21,3	85,6	14,4	90,4	9,6
6. JEREZ DE LA FRONTERA	78,4	21,6	83,7	16,3	87,6	12,4	94,3	5,7	97,4	2,6
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	97,4	2,6	97,8	2,2	98,9	1,1	98,8	1,2	98,1	1,9
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	90,1	9,9	90,4	9,6	93,2	6,8	93,7	6,3	96,2	3,8
9. PUERTO REAL	75,2	24,8	71,0	29,0	80,3	19,7	85,7	14,3	96,1	3,9
10. ROTA	94,5	5,5	96,1	3,9	98,7	1,3	87,6	12,4	99,6	0,4
11. SAN FERNANDO	92,6	7,4	96,3	3,7	98,7	1,3	100,0	0,0	98,7	1,3
12. SAN ROQUE	78,3	21,7	62,6	37,4	77,6	22,4	88,2	11,8	96,0	4,0
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	76,3	23,7	70,5	29,5	67,2	32,8	74,6	25,4	91,2	8,8
TOTAL	83,0	17,0	83,7	16,3	87,8	12,2	92,8	7,2	96,4	3,6

TABLA II.B. 10. CÁDIZ. CAMBIO INTERCENSAL DE POBLACIÓN RESIDENTE EN DISEMINADO.

PARTIDOS JUDICIALES	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
1. ALGECIRAS	-7,4	-18,4	-68,4	-57,7
2. ARCOS DE LA FRONTERA	-18,3	-28,6	-45,4	-43,2
3. BARBATE DE FRANCO	-11,4	-6,9	-3,9	-30,9
4. CÁDIZ	-65,5	63,0	50,2	-100,0
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	21,9	-33,7	-32,3	-33,7
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-24,5	-23,9	-53,9	-53,9
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	-15,8	-46,9	7,2	50,5
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	-3,5	-28,8	-7,1	-39,4
9. PUERTO REAL	17,2	-32,1	-27,7	-72,9
10. ROTA	-28,9	-67,1	864,3	-96,9
11. SAN FERNANDO	-49,8	-64,9	-100,0	#¡DIV/0!
12. SAN ROQUE	72,4	-40,0	-47,5	-65,9
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	24,2	11,3	-22,6	-65,4
TOTAL	-4,1	-25,3	-40,6	-50,6

TABLA II.B.11. CÁDIZ. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALGECIRAS	9,6	12,5	13,4	8,0	8,8	11,3	11,4	12,0	11,2	11,9
2. ARCOS DE LA FRONTERA	17,0	17,5	16,1	18,3	16,4	15,5	14,1	12,8	10,9	10,2
3. BARBATE DE FRANCO	2,5	2,8	2,7	3,6	3,5	3,8	3,9	3,6	3,3	3,1
4. CÁDIZ	15,3	14,3	14,0	14,9	14,6	14,3	14,4	15,3	15,7	14,4
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	8,6	8,7	8,2	9,0	8,5	7,9	7,6	7,2	7,4	8,0
6. JEREZ DE LA FRONTERA	14,0	13,3	11,8	14,2	14,9	15,4	16,0	16,9	17,6	16,8
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	7,0	7,1	11,5	7,0	6,4	7,9	7,3	5,9	5,6	5,3
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	4,4	3,8	3,4	3,9	4,9	4,0	4,3	4,8	5,7	6,4
9. PUERTO REAL	2,3	1,8	1,7	2,2	2,5	1,9	2,2	2,2	2,4	2,7
10. ROTA	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8	1,5	2,1	2,7	2,5	2,5
11. SAN FERNANDO	6,5	5,4	4,9	5,8	6,4	5,9	6,4	6,8	7,9	8,4
12. SAN ROQUE	3,9	4,4	4,0	4,2	4,1	4,0	3,7	3,3	3,1	3,1
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	7,0	6,6	6,6	7,1	7,3	6,7	6,6	6,4	6,7	7,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

TABLA II.A.1. HUELVA. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991

	Población de hecho, 1900	Población de hecho, 1910	Población de hecho, 1920	Población de hecho, 1930	Población de hecho, 1940	Población de hecho, 1950	Población de hecho, 1960	Población de hecho, 1970	Población de hecho, 1981	Población de hecho, 1991
Alájar	2491	2421	2386	2131	1921	1769	1540	1177	912	824
Aljaraque	1808	2579	3134	3542	3459	3161	3729	3623	4458	6720
Almendro (El)	1261	1020	1318	1405	1630	1584	1653	1238	852	839
Almonaster la Real	4182	8288	9131	7973	4770	4518	5171	4285	2390	2064
Almonte	6917	7565	7967	8287	8964	10500	11538	11566	12959	16350
Alosno	8187	5843	6684	6068	5814	5851	8089	6239	4642	4567
Aracena	6281	6454	6618	7320	7737	8074	7643	6804	6328	6739
Aroche	4748	5297	5560	6054	6771	6763	6686	4850	3933	3558
Arroyomolinos de León	2366	2503	2666	2500	2358	2398	2190	1620	1268	1240
Ayamonte	7530	9471	13207	13769	12136	12124	13230	13099	16216	14937
Beas	2715	2811	3385	4034	4067	4521	4664	4126	3834	3861
Berrocal	827	842	922	823	868	804	816	667	444	386
Bollullos par del Condado	7922	8457	8990	8881	9706	10901	10947	11177	11862	12465
Bonares	3928	4677	4908	4848	4865	4918	4783	4671	4815	4900
Cabezas Rubias	977	944	1096	1486	1445	1490	1656	1058	978	906
Cala	2381	4495	3161	3202	3023	2662	2236	1938	1452	1490
Calañas	8307	12707	11794	11856	11285	9249	11444	7796	5185	4936
Campillo (El)	0	0	0	0	3682	2525	3711	3583	2950	2717
Campofrío	1351	1679	1475	1254	1229	1040	1303	1069	853	899
Cañaveral del León	817	850	974	1008	985	1032	954	762	572	548
Cartaya	5552	5995	6971	8165	9002	10562	13041	8281	8990	10438
Castaño del Robledo	977	672	671	439	573	500	429	287	230	186
Cerro del Andévalo (El)	4504	5351	5460	5329	4960	4487	5221	4601	3076	2848
Corteconcepción	1177	1131	1175	1219	1283	1286	1179	871	748	666
Cortegana	5710	6313	6742	7559	7179	7344	8344	7970	5548	5225
Cortelazor	740	716	751	700	685	683	608	511	422	319
Cumbres de en Medio	168	185	199	226	235	251	218	123	71	73

Cumbres de San Bartolomé	1199	1283	1731	1641	1516	1578	1591	1189	728	636
Cumbres Mayores	2893	3203	3354	3462	3484	3965	4185	4045	2441	2184
Chucena	1741	1853	2005	1992	2090	2150	2260	2007	1905	1924
Encinasola	4768	4946	5583	5755	5543	5908	5287	3789	2557	2048
Escacena del Campo	2169	2266	2583	2592	2474	2855	2746	2211	2122	2202
Fuenteheridos	1302	1330	1384	1197	1202	1210	1132	788	647	639
Galaroza	2621	2776	2821	2715	2684	2553	2610	2186	1808	1538
Gibraleón	4861	5724	6405	7064	6917	7308	8865	8602	8996	9934
Granada de Río-Tinto (La)	615	616	483	486	396	366	430	346	212	230
Granado (El)	799	823	1046	1196	1260	1083	1191	973	714	645
Higuera de la Sierra	2214	2274	1878	2141	2135	1615	1696	1911	1320	1296
Hinojales	930	980	1132	1115	1151	1094	1007	658	509	463
Hinojos	2058	2185	2401	2660	2908	3094	3278	3020	3130	3434
Huelva	21359	29072	34437	44872	56427	63648	74384	96689	127806	144579
Isla-Cristina	5969	8312	9567	10499	12711	10969	12330	14271	16335	16575
Jabugo	2397	2657	3094	3230	3540	3304	3376	3010	2454	2525
Lepe	5125	6525	7716	8026	8569	9240	10038	11826	13669	16562
Linares de la Sierra	821	813	863	808	758	648	601	367	310	278
Lucena del Puerto	1456	1469	1526	1658	1589	1695	1703	1754	1870	2049
Manzanilla	3095	3143	3317	3240	3137	3218	3021	2959	2482	2541
Marines (Los)	541	574	590	586	596	651	628	478	380	354
Minas de Riotinto	11603	12626	9669	10294	9060	7072	8436	7903	6003	5374
Moguer	8455	7546	8028	7051	6821	7140	7222	8068	10004	12193
Nava (La)	516	544	782	848	823	782	1038	685	390	335
Nerva	7908	16087	14972	16726	14932	10783	12686	10915	7569	6845
Niebla	1651	2087	2448	2882	3060	3793	4191	4140	3918	3832
Palma del Condado (La)	6669	7027	7414	7691	8037	8537	8669	9256	8915	9331
Palos de la Frontera	1621	1902	1922	2201	2280	2469	2540	4390	5901	7335
Paterna del Campo	2842	3273	3684	3921	3939	4083	4402	3899	3643	3818
Paymogo	1469	1515	2250	2831	2929	2697	2675	1885	1526	1319
Puebla de Guzmán	3911	3496	4380	5239	6107	6661	6276	4176	3381	3172
Puerto-Moral	317	372	355	364	331	266	297	329	219	221
Punta Umbría	0	0	0	0	0	0	0	6606	8490	9897

Rociana del Condado	4291	4914	5761	5705	6326	6280	6016	5830	5777	6095
Rosal de la Frontera	1399	1823	2290	3152	3466	3549	3150	2096	1930	1934
San Bartolomé de la Torre	1166	1442	2033	2122	2425	2470	2592	2313	2433	2870
San Juan del Puerto	3541	4005	3959	3945	3891	3870	3869	4801	4997	5738
Sanlúcar de Guadiana	724	747	820	985	994	1101	982	645	449	399
San Silvestre de Guzmán	848	880	940	1155	1106	1032	1148	960	806	676
Santa Ana la Real	983	854	910	1069	1164	1018	923	721	614	479
Santa Bárbara de Casa	1131	1124	1635	2347	2466	2591	2574	1650	1419	1441
Santa Olalla de Cala	2981	3563	3429	3597	3757	3766	4630	2924	2204	2325
Trigueros	5455	5590	5911	6085	6256	6169	6454	6280	6998	7016
Valdelarco	844	665	816	852	765	712	638	480	319	293
Valverde del Camino	6495	7675	8887	9813	10857	9574	10843	10566	11737	12372
Villablanca	1711	1900	2065	2082	2245	2374	2277	1989	1753	2028
Villalba del Alcor	3904	4095	4319	4086	4257	4551	4350	4181	3746	3489
Villanueva de las Cruces	401	572	639	638	635	692	710	613	464	388
Villanueva de los Castillejos	2537	2536	2714	3342	3978	4049	3963	2808	2431	2461
Villarrasa	2877	2752	2964	2778	2880	2965	2730	2374	2285	2196
Zalamea la Real	7335	13348	10344	11418	6065	5497	5780	5126	3968	3726
Zufre	2448	2838	2801	2731	2955	2321	2491	2003	1820	1182
TOTAL	260790	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117

TABLA II.A.2. SUPERFICIE O EXTENSIÓN EN KMS2, 1900, 1970,1981

	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-1970	DIF.1991-1981
Alájar	41,49	41,85	41,5	41,8	0,36	-0,35	0,3
Aljaraque	34,36	34,36	33,8	34,4	0	-0,56	0,6
Almendro (El)	170,49	170,49	170,6	170,6	0	0,11	0
Almonaster la Real	320,84	320,84	321,3	321,3	0	0,46	0
Almonte	865,68	865,68	859,1	859,1	0	-6,58	0
Alosno	201,12	210,12	191,1	201,1	9	-19,02	10
Aracena	179,97	179,97	184,5	184,4	0	4,53	-0,1
Aroche	537,17	498,39	498,4	498,4	-38,78	0,01	0
Arroyomolinos de León	91,74	91,74	87	87	0	-4,74	0
Ayamonte	145,37	145,37	141,3	145,3	0	-4,07	4
Beas	146,88	146,88	144,7	144,7	0	-2,18	0
Berrocal	124,6	124,6	126,2	126,2	0	1,6	0
Bollullos par del Condado	48,5	48,5	49,3	49,3	0	0,8	0
Bonares	64,51	64,51	65,2	65,2	0	0,69	0
Cabezas Rubias	108,15	108,15	126,2	108,7	0	18,05	-17,5
Cala	83,19	83,2	83,9	83,9	0,01	0,7	0
Calañas	276,93	276,93	282,5	282,4	0	5,57	-0,1
Campillo (El)	0	90,29	90,7	90,7	90,29	0,41	0
Campofrío	46,18	46,18	47	47	0	0,82	0
Cañaveral del León	45,19	45,19	34,8	45,2	0	-10,39	10,4
Cartaya	262,77	224,42	225,3	225,3	-38,35	0,88	0
Castaño del Robledo	12,75	12,75	12,9	12,9	0	0,15	0
Cerro del Andévalo (El)	285,68	285,78	286,1	286,1	0,1	0,32	0
Corteconcepción	48,58	48,58	49,1	49,1	0	0,52	0
Cortegana	173,1	173,1	173,1	173,1	0	0	0
Cortelazor	39,06	39,06	39,9	39,9	0	0,84	0
Cumbres de en Medio	13,65	13,65	13,6	13,6	0	-0,05	0

Cumbres de San Bartolomé	143,63	143,37	144,6	144,6	-0,26	1,23	0
Cumbres Mayores	119,15	119,15	121,6	121,6	0	2,45	0
Chucena	25,77	25,77	26,1	26,1	0	0,33	0
Encinasola	137,73	180,39	177,8	177,8	42,66	-2,59	0
Escacena del Campo	135,05	135,05	135,4	135,4	0	0,35	0
Fuenteheridos	10,47	10,47	10,9	10,9	0	0,43	0
Galaroza	21,8	21,8	22,3	22,3	0	0,5	0
Gibraleón	328,78	328,78	328,3	328,7	0	-0,48	0,4
Granada de Río-Tinto (La)	44,12	44,12	44,7	44,7	0	0,58	0
Granado (El)	94,04	94,04	97,6	97,5	0	3,56	-0,1
Higuera de la Sierra	23,81	23,81	24,5	24,5	0	0,69	0
Hinojales	19,01	19,02	26,7	26,7	0,01	7,68	0
Hinojos	318,96	318,96	319,9	319,9	0	0,94	0
Huelva	147,67	148,67	151,3	151,3	1	2,63	0
Isla-Cristina	44,2	44,2	49,4	49,4	0	5,2	0
Jabugo	25,09	25,09	24,9	25	0	-0,19	0,1
Lepe	125,23	125,23	127,9	127,9	0	2,67	0
Linares de la Sierra	27,92	27,92	29,2	29,2	0	1,28	0
Lucena del Puerto	69,4	69,4	69,3	69,3	0	-0,1	0
Manzanilla	39,13	39,13	39,7	39,7	0	0,57	0
Marines (Los)	9,89	9,89	10	10	0	0,11	0
Minas de Riotinto	19,61	23,84	23,3	23,3	4,23	-0,54	0
Moguer	204,5	204,5	203,4	203,4	0	-1,1	0
Nava (La)	59,81	59,81	61	61	0	1,19	0
Nerva	56,74	56,12	55,4	55,4	-0,62	-0,72	0
Niebla	256,04	218,84	223,6	223,6	-37,2	4,76	0
Palma del Condado (La)	60,06	60,07	60,4	60,4	0,01	0,33	0
Palos de la Frontera	48,73	48,73	49,2	49,2	0	0,47	0
Paterna del Campo	131,3	131,3	132,4	132,4	0	1,1	0
Paymogo	212,9	212,9	213,5	213,5	0	0,6	0
Puebla de Guzmán	324,15	324,15	336,3	336,3	0	12,15	0
Puerto-Moral	19,59	19,59	19,8	19,8	0	0,21	0
Punta Umbría	0	38,45	38,8	38,8	38,45	0,35	0
Rociana del Condado	70,72	70,72	71,9	72	0	1,18	0,1

Rosal de la Frontera	210,27	210,27	209,5	210,7	0	-0,77	1,2
San Bartolomé de la Torre	80,38	80,38	56,6	56,6	0	-23,78	0
San Juan del Puerto	44,86	44,86	45,3	45.3	0	0,44	0
Sanlúcar de Guadiana	95,73	95,33	96,6	96,6	-0,4	1,27	0
San Silvestre de Guzmán	48,55	48,55	48,6	48,6	0	0,05	0
Santa Ana la Real	26,79	26,8	26,6	26,6	0,01	-0,2	0
Santa Bárbara de Casa	144,84	144,84	146,6	146,6	0	1,76	0
Santa Olalla de Cala	195,85	195,85	202,9	198,2	0	7,05	-4,7
Trigueros	118,31	118,31	118,2	118,2	0	-0,11	0
Valdelarco	14,06	14,05	14,9	14,9	-0,01	0,85	0
Valverde del Camino	185,09	218,5	218,7	218,7	33,41	0,2	0
Villablanca	97,93	97,93	98,3	98,3	0	0,37	0
Villalba del Alcor	61,69	61,69	62,4	62,4	0	0,71	0
Villanueva de las Cruces	33,73	33,73	34,4	34,4	0	0,67	0
Villanueva de los Castillejos	241,86	241,87	264	264	0,01	22,13	0
Villarrasa	71,76	71,76	72,2	72,2	0	0,44	0
Zalamea la Real	332,11	237,58	238,9	238,9	-94,53	1,32	0
Zufre	333,56	333,56	340,7	340,7	0	7,14	0
TOTAL	10145,6	10089,72	10145,6	10150,2	9,4	55,88	4,6

TABLA II.A.3. HUELVA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO. 1950, 60,70, 81.

	1950		1960		1970		1981	
	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
Aljáar	1734	35	1485	42	1166	11	897	15
Aljaraque	3084	77	3640	137	3447	176	4226	232
Almendro (El)	1162	422	1332	314	1089	149	784	0
Almonaster la Real	4285	233	4803	366	4121	164	2357	33
Almonte	9283	1217	10078	1567	10916	650	12634	325
Alosno	5379	472	7443	668	5732	507	4575	67
Aracena	7842	232	7359	284	6712	92	5219	41
Aroche	6763	0	6232	547	4720	130	3871	62
Arroyomolinos de León	2161	237	2117	91	1620	0	1252	16
Ayamonte	10118	2006	11351	1930	11668	1431	13648	0
Beas	4092	429	4240	427	4024	102	3811	23
Berrocal	637	167	663	153	606	61	438	6
Bollullos par del Condado	10759	142	10820	95	11177	0	11853	9
Bonares	4918	0	4766	17	4666	5	4808	7
Cabezas Rubias	1413	77	1513	137	954	104	949	29
Cala	2314	348	2089	147	1921	17	53	5
Calañas	8926	323	10743	768	7753	43	5171	14
Campillo (El)	2471	54	3551	87	3525	58	2893	57
Campofrío	1040	0	1337	0	969	100	794	59
Cañaveral del León	971	61	927	58	706	56	562	10
Cartaya	8557	2005	11106	1620	7807	474	8699	291
Castaño del Robledo	500	0	429	0	287	0	230	59
Cerro del Andévalo (El)	3592	895	4875	389	4035	566	3017	0
Corteconcepción	1207	79	1120	0	795	76	707	41
Cortegana	6939	405	8120	220	7665	305	5317	231
Cortelazor	656	27	612	3	511	0	422	0
Cumbres de en Medio	231	20	186	44	114	9	68	3
Cumbres de San Bartolomé	1244	334	1200	395	978	211	704	24
Cumbres Mayores	3585	380	3604	607	3751	294	2414	27

Chucena	2111	39	2232	61	1992	15	1892	13
Encinasola	5878	30	5219	65	3789	0	2557	0
Escacena del Campo	2298	557	2373	387	2119	92	2041	81
Fuenteheridos	1202	8	1121	37	770	18	640	7
Galaroza	2553	0	2631	11	2171	15	1794	14
Gibraleón	5840	1468	6852	2014	7997	605	8859	137
Granada de Río-Tinto (La)	306	60	350	103	321	25	206	6
Granado (El)	880	203	1041	195	839	134	687	27
Higuera de la Sierra	1615	0	1717	7	1895	16	1319	1
Hinojales	1094	0	1047	0	658	0	509	0
Hinojos	2887	207	3042	255	2861	159	2982	148
Huelva	63648	0	74128	7	49538	3051	125212	2594
Isla-Cristina	10600	369	12069	407	13579	692	16082	253
Jabugo	3223	81	3293	72	2966	44	2441	13
Lepe	8271	969	10106	0	11543	283	13580	89
Linares de la Sierra	637	11	575	7	367	0	310	0
Lucena del Puerto	1678	17	1682	35	1722	32	1830	40
Manzanilla	3155	63	2966	52	2923	36	2467	15
Marines (Los)	648	3	619	9	478	0	380	0
Minas de Riotinto	6993	79	8283	153	7898	5	5992	11
Moguer	6621	519	6902	386	7899	169	9837	167
Nava (La)	587	195	700	325	511	174	367	23
Nerva	10473	310	12768	57	10804	111	7569	0
Niebla	3793	0	4139	0	3944	196	3160	758
Palma del Condado (La)	8408	129	8712	72	9233	23	8915	0
Palos de la Frontera	2163	306	2114	457	4390	0	5836	65
Paterna del Campo	4083	0	4398	10	3666	233	3630	13
Paymogo	2689	8	2736	0	1885	0	1519	7
Puebla de Guzmán	5361	1300	5646	694	4143	33	3365	16
Puerto-Moral	242	24	282	19	311	18	209	10
Punta Umbría	0	0	0	0	6517	89	8463	27
Rociana del Condado	6112	168	6143	53	5798	32	5777	0
Rosal de la Frontera	3140	409	2838	311	2080	16	1916	14
San Bartolomé de la Torre	2048	422	2137	453	2252	61	2327	106

San Juan del Puerto	3581	289	3496	415	4054	747	4717	280
Sanlúcar de Guadiana	822	279	717	263	516	129	434	15
San Silvestre de Guzmán	956	76	1049	100	933	27	787	19
Santa Ana la Real	1018	0	879	44	713	8	592	22
Santa Bárbara de Casa	2568	23	2716	26	1650	0	1401	18
Santa Olalla de Cala	3570	196	3807	823	2807	117	2191	13
Trigueros	5901	268	6307	304	6176	104	6932	66
Valdelarco	706	6	634	0	480	0	319	0
Valverde del Camino	9574	0	10867	33	10550	16	11727	10
Villablanca	2091	283	2117	149	1931	58	1725	28
Villalba del Alcor	4428	123	4207	143	4112	69	3707	39
Villanueva de las Cruces	616	76	685	32	598	15	462	2
Villanueva de los Castillejos	4049	0	3792	151	2339	469	2147	284
Villarrasa	2726	239	2570	167	2352	22	2249	36
Zalamea la Real	5264	233	5489	292	5082	44	3888	80
Zufre	1821	500	1744	585	1386	617	1292	528
TOTAL	346791	21222	379678	21354	338973	14610	401613	7781

TABLA II.B.1. HUELVA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%). 1900-1991.

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
Aláj ar	-2,8	-1,4	-10,7	-9,9	-7,9	-12,9	-23,6	-22,5	-9,6
Aljaraque	42,6	21,5	13,0	-2,3	-8,6	18,0	-2,8	23,0	50,7
Almendro (El)	-19,1	29,2	6,6	16,0	-2,8	4,4	-25,1	-31,2	-1,5
Almonaster la Real	98,2	10,2	-12,7	-40,2	-5,3	14,5	-17,1	-44,2	-13,6
Almonte	9,4	5,3	4,0	8,2	17,1	9,9	0,2	12,0	26,2
Alosno	-28,6	14,4	-9,2	-4,2	0,6	38,2	-22,9	-25,6	-1,6
Aracena	2,8	2,5	10,6	5,7	4,4	-5,3	-11,0	-7,0	6,5
Aroche	11,6	5,0	8,9	11,8	-0,1	-1,1	-27,5	-18,9	-9,5
Arroyomolinos de León	5,8	6,5	-6,2	-5,7	1,7	-8,7	-26,0	-21,7	-2,2
Ayamonte	25,8	39,4	4,3	-11,9	-0,1	9,1	-1,0	23,8	-7,9
Beas	3,5	20,4	19,2	0,8	11,2	3,2	-11,5	-7,1	0,7
Berrocal	1,8	9,5	-10,7	5,5	-7,4	1,5	-18,3	-33,4	-13,1
Bollullos par del Condado	6,8	6,3	-1,2	9,3	12,3	0,4	2,1	6,1	5,1
Bonares	19,1	4,9	-1,2	0,4	1,1	-2,7	-2,3	3,1	1,8
Cabezas Rubias	-3,4	16,1	35,6	-2,8	3,1	11,1	-36,1	-7,6	-7,4
Cala	88,8	-29,7	1,3	-5,6	-11,9	-16,0	-13,3	-25,1	2,6
Calañas	53,0	-7,2	0,5	-4,8	-18,0	23,7	-31,9	-33,5	-4,8
Campillo (El)					-31,4	47,0	-3,4	-17,7	-7,9
Campofrío	24,3	-12,2	-15,0	-2,0	-15,4	25,3	-18,0	-20,2	5,4
Cañaveral del León	4,0	14,6	3,5	-2,3	4,8	-7,6	-20,1	-24,9	-4,2
Cartaya	8,0	16,3	17,1	10,3	17,3	23,5	-36,5	8,6	16,1
Castaño del Robledo	-31,2	-0,1	-34,6	30,5	-12,7	-14,2	-33,1	-19,9	-19,1
Cerro del Andévalo (El)	18,8	2,0	-2,4	-6,9	-9,5	16,4	-11,9	-33,1	-7,4
Corteconcepción	-3,9	3,9	3,7	5,3	0,2	-8,3	-26,1	-14,1	-11,0
Cortegana	10,6	6,8	12,1	-5,0	2,3	13,6	-4,5	-30,4	-5,8
Cortelazor	-3,2	4,9	-6,8	-2,1	-0,3	-11,0	-16,0	-17,4	-24,4

Cumbres de en Medio	10,1	7,6	13,6	4,0	6,8	-13,1	-43,6	-42,3	2,8
Cumbres de San Bartolomé	7,0	34,9	-5,2	-7,6	4,1	0,8	-25,3	-38,8	-12,6
Cumbres Mayores	10,7	4,7	3,2	0,6	13,8	5,5	-3,3	-39,7	-10,5
Chucena	6,4	8,2	-0,6	4,9	2,9	5,1	-11,2	-5,1	1,0
Encinasola	3,7	12,9	3,1	-3,7	6,6	-10,5	-28,3	-32,5	-19,9
Escacena del Campo	4,5	14,0	0,3	-4,6	15,4	-3,8	-19,5	-4,0	3,8
Fuenteheridos	2,2	4,1	-13,5	0,4	0,7	-6,4	-30,4	-17,9	-1,2
Galaroza	5,9	1,6	-3,8	-1,1	-4,9	2,2	-16,2	-17,3	-14,9
Gibraleón	17,8	11,9	10,3	-2,1	5,7	21,3	-3,0	4,6	10,4
Granada de Río-Tinto (La)	0,2	-21,6	0,6	-18,5	-7,6	17,5	-19,5	-38,7	8,5
Granado (El)	3,0	27,1	14,3	5,4	-14,0	10,0	-18,3	-26,6	-9,7
Higuera de la Sierra	2,7	-17,4	14,0	-0,3	-24,4	5,0	12,7	-30,9	-1,8
Hinojales	5,4	15,5	-1,5	3,2	-5,0	-8,0	-34,7	-22,6	-9,0
Hinojos	6,2	9,9	10,8	9,3	6,4	5,9	-7,9	3,6	9,7
Huelva	36,1	18,5	30,3	25,8	12,8	16,9	30,0	32,2	13,1
Isla-Cristina	39,3	15,1	9,7	21,1	-13,7	12,4	15,7	14,5	1,5
Jabugo	10,8	16,4	4,4	9,6	-6,7	2,2	-10,8	-18,5	2,9
Lepe	27,3	18,3	4,0	6,8	7,8	8,6	17,8	15,6	21,2
Linares de la Sierra	-1,0	6,2	-6,4	-6,2	-14,5	-7,3	-38,9	-15,5	-10,3
Lucena del Puerto	0,9	3,9	8,7	-4,2	6,7	0,5	3,0	6,6	9,6
Manzanilla	1,6	5,5	-2,3	-3,2	2,6	-6,1	-2,1	-16,1	2,4
Marines (Los)	6,1	2,8	-0,7	1,7	9,2	-3,5	-23,9	-20,5	-6,8
Minas de Riotinto	8,8	-23,4	6,5	-12,0	-21,9	19,3	-6,3	-24,0	-10,5
Moguer	-10,8	6,4	-12,2	-3,3	4,7	1,1	11,7	24,0	21,9
Nava (La)	5,4	43,8	8,4	-2,9	-5,0	32,7	-34,0	-43,1	-14,1
Nerva	103,4	-6,9	11,7	-10,7	-27,8	17,6	-14,0	-30,7	-9,6
Niebla	26,4	17,3	17,7	6,2	24,0	10,5	-1,2	-5,4	-2,2
Palma del Condado (La)	5,4	5,5	3,7	4,5	6,2	1,5	6,8	-3,7	4,7
Palos de la Frontera	17,3	1,1	14,5	3,6	8,3	2,9	72,8	34,4	24,3
Paterna del Campo	15,2	12,6	6,4	0,5	3,7	7,8	-11,4	-6,6	4,8
Paymogo	3,1	48,5	25,8	3,5	-7,9	-0,8	-29,5	-19,0	-13,6
Puebla de Guzmán	-10,6	25,3	19,6	16,6	9,1	-5,8	-33,5	-19,0	-6,2
Puerto-Moral	17,4	-4,6	2,5	-9,1	-19,6	11,7	10,8	-33,4	0,9

Punta Umbría								28,5	16,6
Rociana del Condado	14,5	17,2	-1,0	10,9	-0,7	-4,2	-3,1	-0,9	5,5
Rosal de la Frontera	30,3	25,6	37,6	10,0	2,4	-11,2	-33,5	-7,9	0,2
San Bartolomé de la Torre	23,7	41,0	4,4	14,3	1,9	4,9	-10,8	5,2	18,0
San Juan del Puerto	13,1	-1,1	-0,4	-1,4	-0,5	0,0	24,1	4,1	14,8
Sanlúcar de Guadiana	3,2	9,8	20,1	0,9	10,8	-10,8	-34,3	-30,4	-11,1
San Silvestre de Guzmán	3,8	6,8	22,9	-4,2	-6,7	11,2	-16,4	-16,0	-16,1
Santa Ana la Real	-13,1	6,6	17,5	8,9	-12,5	-9,3	-21,9	-14,8	-22,0
Santa Bárbara de Casa	-0,6	45,5	43,5	5,1	5,1	-0,7	-35,9	-14,0	1,6
Santa Olalla de Cala	19,5	-3,8	4,9	4,4	0,2	22,9	-36,8	-24,6	5,5
Trigueros	2,5	5,7	2,9	2,8	-1,4	4,6	-2,7	11,4	0,3
Valdelarco	-21,2	22,7	4,4	-10,2	-6,9	-10,4	-24,8	-33,5	-8,2
Valverde del Camino	18,2	15,8	10,4	10,6	-11,8	13,3	-2,6	11,1	5,4
Villablanca	11,0	8,7	0,8	7,8	5,7	-4,1	-12,6	-11,9	15,7
Villalba del Alcor	4,9	5,5	-5,4	4,2	6,9	-4,4	-3,9	-10,4	-6,9
Villanueva de las Cruces	42,6	11,7	-0,2	-0,5	9,0	2,6	-13,7	-24,3	-16,4
Villanueva de los Castillejos	0,0	7,0	23,1	19,0	1,8	-2,1	-29,1	-13,4	1,2
Villarrasa	-4,3	7,7	-6,3	3,7	3,0	-7,9	-13,0	-3,7	-3,9
Zalamea la Real	82,0	-22,5	10,4	-46,9	-9,4	5,1	-11,3	-22,6	-6,1
Zufre	15,9	-1,3	-2,5	8,2	-21,5	7,3	-19,6	-9,1	-35,1
TOTAL	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1

TABLA II.B.2. HUELVA. POBLACIÓN DE HECHO POR PARTIDOS, 1900-1991.

	Población de hecho, 1900	Población de hecho, 1910	Población de hecho, 1920	Población de hecho, 1930	Población de hecho, 1940	Población de hecho, 1950	Población de hecho, 1960	Población de hecho, 1970	Población de hecho, 1981	Población de hecho, 1991
1. ARACENA	63178	73115	75805	77334	75015	73626	74211	60272	45589	42791
2. AYAMONTE	27459	33830	41286	44681	46763	47402	53046	51071	58218	61615
3. HUELVA	40905	51223	59264	71664	83442	91147	104557	133040	168012	190615
4. MOGUER	17111	17681	18832	18640	18615	20015	20439	23023	26508	30309
5. LA PALMA DEL CONDADO	44485	47530	51405	51833	54718	59134	59957	58480	58826	63845
6. VALVERDE DEL CAMINO	67652	86509	83810	90811	87973	76689	87724	71797	57339	54942
TOTAL	260790	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117

TABLA II.B.3. HUELVA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%), POR PARTIDOS, 1900-1991

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ARACENA	15,7	3,7	2,0	-3,0	-1,9	0,8	-18,8	-24,4	-6,1
2. AYAMONTE	23,2	22,0	8,2	4,7	1,4	11,9	-3,7	14,0	5,8
3. HUELVA	25,2	15,7	20,9	16,4	9,2	14,7	27,2	26,3	13,5
4. MOGUER	3,3	6,5	-1,0	-0,1	7,5	2,1	12,6	15,1	14,3
5. LA PALMA DEL CONDADO	6,8	8,2	0,8	5,6	8,1	1,4	-2,5	0,6	8,5
6. VALVERDE DEL CAMINO	27,9	-3,1	8,4	-3,1	-12,8	14,4	-18,2	-20,1	0,0
TOTAL	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1

TABLA II.B.4. HUELVA. POBLACIÓN EN CAPITAL Y PROVINCIA (%). 1900-1991.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	8,2	9,4	10,4	12,6	15,4	17,3	18,6	24,3	30,8	32,6
DIF. PROVINCIA-CAPITAL	83,6	81,2	79,2	74,7	69,2	65,4	62,8	51,4	38,3	34,9
PROVINCIA	91,8	90,6	89,6	87,4	84,6	82,7	81,4	75,7	69,2	67,4

TABLA II.B.5. HUELVA. DENSIDAD, POR PARTIDOS. 1900-1981

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ARACENA	20,3	23,5	24,4	24,9	24,1	23,7	23,9	19,4	14,7	13,8
2. AYAMONTE	34,7	42,7	52,2	56,5	59,1	59,9	67,0	64,5	73,6	77,9
3. HUELVA	44,6	55,8	64,6	78,1	90,9	99,3	113,9	144,9	183,0	207,6
4. MOGUER	28,0	29,0	30,8	30,5	30,5	32,8	33,5	37,7	43,4	49,6
5. LA PALMA DEL CONDADO	24,3	26,0	28,1	28,3	29,9	32,3	32,8	32,0	32,2	34,9
6. VALVERDE DEL CAMINO	23,4	29,9	29,0	31,4	30,4	26,5	30,3	24,8	19,8	19,0
TOTAL	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

TABLA II.B.5. HUELVA. EXTENSIÓN EN KMS2 POR PARTIDOS

	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-1970	DIF.1991-1981
1. ARACENA	3075,46	3079,46	3099,6	3106,8	4	20,14	7,2
2. AYAMONTE	819,78	781,03	787,4	791,4	-38,75	6,37	4
3. HUELVA	901,24	940,69	917	918	39,45	-23,69	1
4. MOGUER	643,18	605,98	610,7	610,7	-37,2	4,72	0
5. LA PALMA DEL CONDADO	1828,62	1828,63	1828,8	1828,9	0,01	0,17	0,1
6. VALVERDE DEL CAMINO	2812,04	2853,93	2902,1	2894,4	41,89	48,17	-7,7
TOTAL	10080,32	10089,72	10145,6	10150,2	9,4	55,88	4,6

TABLA II.B.6. HUELVA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD (%). 1900-1991, POR PARTIDOS

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ARACENA	15,7	3,7	2,0	-3,0	-1,9	0,8	-18,8	-24,4	-6,1
2. AYAMONTE	23,2	22,0	8,2	4,7	1,4	11,9	-3,7	14,0	5,8
3. HUELVA	25,2	15,7	20,9	16,4	9,2	14,7	27,2	26,3	13,5
4. MOGUER	3,3	6,5	-1,0	-0,1	7,5	2,1	12,6	15,1	14,3
5. LA PALMA DEL CONDADO	6,8	8,2	0,8	5,6	8,1	1,4	-2,5	0,6	8,5
6. VALVERDE DEL CAMINO	27,9	-3,1	8,4	-3,1	-12,8	14,4	-18,2	-20,1	-4,2
TOTAL	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1

TABLA II.B.7. HUELVA. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-1991. EVOLUCIÓN 1900-1991.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	141,2	192,1	227,6	296,6	372,9	420,7	491,6	639,1	844,7	955,6
DIF. INTERCENSAL CAPITAL	51,0	35,5	69,0	76,4	47,7	71,0	147,4	205,7	110,9	-955,6
DIF. INTERCENSAL PROVINCIA	4,8	2,0	2,4	1,1	0,1	3,1	-0,2	1,7	2,9	-43,8
PROVINCIA	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

TABLA II.8.8. HUELVA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO POR PARTIDOS. 1950, 60,70, 81.

	1950		1960		1970		1981		1991	
	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado
1. ARACENA	69712	3914	69076	5222	57739	2533	41909	1277	42180	611
2. AYAMONTE	41415	5987	48515	4469	47977	3094	54955	695	60581	1034
3. HUELVA	88194	2953	100800	3757	84005	4935	164547	3465	188649	1966
4. MOGUER	19173	842	19603	895	22621	402	25471	1037	29779	530
5. LA PALMA DEL CONDADO	56250	2884	57541	2862	57149	1331	58147	679	63310	535
6. VALVERDE DEL CAMINO	72047	4642	84143	4149	69482	2315	56584	628	54646	296
TOTAL	346791	21222	379678	21354	338973	14610	401613	7781	439145	4972

TABLA II.B.9. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO.

	1950		1960		1970		1981		1991	
	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado	Núcleo	Disemi-nado
1. ARACENA	94,7	5,3	93,0	7,0	95,8	4,2	97,0	3,0	98,6	1,4
2. AYAMONTE	87,4	12,6	91,6	8,4	93,9	6,1	98,8	1,2	98,3	1,7
3. HUELVA	96,8	3,2	96,4	3,6	94,5	5,5	97,9	2,1	99,0	1,0
4. MOGUER	95,8	4,2	95,6	4,4	98,3	1,7	96,1	3,9	98,3	1,7
5. LA PALMA DEL CONDADO	95,1	4,9	95,3	4,7	97,7	2,3	98,8	1,2	99,2	0,8
6. VALVERDE DEL CAMINO	93,9	6,1	95,3	4,7	96,8	3,2	98,9	1,1	99,5	0,5
TOTAL (MEDIA)	93,9	6,1	94,5	5,5	96,2	3,8	97,9	2,1	98,8	1,2

TABLA II.B.10. HUELVA. CAMBIO INTERCENSAL DE POBLACIÓN RESIDENTE EN DISEMINADO.

	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
1. ARACENA	32,2	-40,2	-29,6	-51,7
2. AYAMONTE	-33,2	-28,2	-79,4	34,4
3. HUELVA	10,9	54,4	-62,8	-50,0
4. MOGUER	3,8	-60,0	124,0	-55,3
5. LA PALMA DEL CONDADO	-2,8	-52,0	-49,3	-27,4
6. VALVERDE DEL CAMINO	-22,4	-31,4	-66,0	-50,9

TABLA II.B.11. HUELVA. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. **Aracena**	24.2	23.6	22.9	21.8	20.5	20.0	18.6	15.2	11.0	9.6
2. **Ayamonte**	10.5	10.9	12.5	12.6	12.8	12.9	13.3	12.8	14.0	13.9
3. **Huelva**	15.7	16.5	17.9	20.2	22.8	24.8	26.1	33.5	40.5	42.9
4. **Moguer**	6.6	5.7	5.7	5.3	5.1	5.4	5.1	5.8	6.4	6.8
5. **La Palma del Condado**	17.1	15.3	15.6	14.6	14.9	16.1	15.0	14.7	14.2	14.4
6. **Valverde del Camino**	25.9	27.9	25.4	25.6	24.0	20.8	21.9	18.1	13.8	12.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Elaboración propia a partir de la TABLA II.B.2.

TABLA II.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991

SEVILLA	Población de hecho, 1900	Población de hecho, 1910	Población de hecho, 1920	Población de hecho, 1930	Población de hecho, 1940	Población de hecho, 1950	Población de hecho, 1960	Población de hecho, 1970	Población de hecho, 1981	Población de hecho, 1991
Aguadulce	2198	2266	2820	3438	3527	3117	2696	2199	1995	1922
Alanís	3662	3758	3834	4480	4924	4822	3945	2864	2278	2076
Albaida del Aljarafe	615	798	854	952	1016	1083	1199	1345	1591	1672
Alcalá de Guadaira	8198	8940	11038	16816	20477	25279	31004	33999	45352	52515
Alcalá del Río	3006	3034	3200	4185	3880	5019	8707	8861	8849	9135
Alcolea del Río	2304	2367	2545	2775	3159	3744	4151	3516	3239	3253
Algaba (La)	3763	3915	4154	5346	5814	6436	8507	10882	11378	12298
Algamitas	1207	1354	1488	1717	1801	1956	1956	1492	1453	1419
Almadén de la Plata	2531	2602	3412	4013	3822	3882	3984	2287	1782	1657
Almensilla	869	940	1063	1188	1274	1276	1310	1436	1525	1806
Arahal (El)	7981	7995	10617	12473	13517	14549	17361	15970	16259	20555
Aznalcázar	1795	1834	1870	2238	2454	2689	3038	2743	2871	3194
Aznalcóllar	4117	5127	5392	4796	4611	4740	4912	4506	5086	5537
Badalatosa	2977	3134	3356	4034	4266	4329	3564	3074	2822	2867
Benacazón	2895	3056	3257	3499	3534	3657	3800	4010	4297	4753
Bollullos de la Mitación	2018	2303	2366	2614	2782	3001	3219	3520	4038	6048
Bormujos	1339	1572	1754	2174	2317	2745	3032	3852	4636	5272
Brenes	2411	2697	3403	4125	4852	6227	7156	7317	8723	10247
Burguillos	720	832	976	1139	1365	1593	2192	2576	2772	3210
Cabezas de San Juan (Las)	4593	4865	5728	6381	7557	8102	8463	10562	12216	14971
Camas	1850	2368	2878	5214	6730	10279	16047	21871	25327	25597
Campana (La)	3921	4020	4333	4933	5429	5531	6521	5199	5133	5222
Cantillana	5273	5238	5718	5930	6237	8407	8850	8278	8430	8619
Carmona	17215	18855	22095	22267	24876	27115	28216	24378	22779	23516
Carrión de los Céspedes	2930	2985	3102	3270	3084	3000	2877	2627	2505	2357
Casariche	3479	3529	3974	4324	4978	4987	4458	4183	4371	4860

Castilblanco de los Arroyos	2904	3090	3461	3713	4158	4308	4601	3449	3427	4063
Castilleja de Guzmán	163	175	174	178	232	255	295	266	350	511
Castilleja de la Cuesta	1890	2065	2137	2964	3248	3374	4359	4994	11938	15205
Castilleja del Campo	450	491	603	667	718	764	744	734	619	623
Castillo de las Guardas (El)	4422	4987	5499	4503	4120	3391	3947	2510	1830	1763
Cazalla de la Sierra	7782	8044	9686	9996	10220	11347	10109	6567	5288	5016
Constantina	9975	11295	13469	14565	14546	14619	13488	10914	8437	7519
Coria del Río	6101	6836	7017	10181	11038	12093	15083	18910	19807	21800
Coripe	1977	2259	2420	3075	2657	2294	2618	2108	1846	1602
Coronil (El)	4985	5634	6203	7052	8570	9392	7986	5875	5114	4930
Corrales (Los)	2575	2704	2873	3523	3718	3775	3860	3747	3279	3833
Dos Hermanas	7857	9884	10971	15427	20330	21281	27696	39387	57357	77997
Écija	24372	24542	29934	29884	34944	41679	49762	36056	34619	35727
Espartinas	1160	1159	1235	1361	1473	1549	1633	1773	1900	2812
Estepa	8591	7903	8332	9064	9552	9701	9476	9701	9685	11017
Fuentes de Andalucía	6799	6954	7363	8499	10058	11555	9969	9968	7471	7013
Garrobo (El)	578	568	642	685	775	757	921	809	712	727
Gelves	1111	1248	1386	1878	2213	2769	3238	3303	3482	4084
Gerena	2780	3026	3304	4506	4319	4721	5164	4510	4805	5176
Gilena	3084	3074	3088	3521	4268	4018	3680	3412	3389	3660
Gines	1129	985	1136	1469	1729	1832	2124	2865	4108	6354
Guadalcanal	5786	6563	6714	7376	6931	6855	6075	4372	3261	2969
Guillena	2769	2937	3306	4359	4550	4996	6270	6632	6964	7715
Herrera	5490	5815	6707	7081	7355	7389	5859	4941	4962	5520
Huevar	1411	1463	1516	1692	1850	1926	1944	1859	2011	2121
Lantejuela (La)	991	1265	1724	2089	2489	2638	2720	2671	2840	3192
Lebrija	10997	11506	12012	13243	14536	16248	20937	21712	24744	28388
Lora de Estepa	954	840	965	1051	1235	1130	955	761	658	696

Lora del Río	7042	7270	8223	11420	11465	16168	20914	18163	17708	18131
Luisiana (La)	2481	3046	3934	4163	5166	5867	6886	6322	6008	4153
Madroño (El)	0	0	0	1093	903	856	857	602	466	362
Mairena del Alcor	4479	5428	6679	8249	8072	8983	8665	10297	12589	14767
Mairena del Aljarafe	1178	1375	1439	1646	1671	1860	2103	3751	12619	24821
Marchena	12468	13590	15309	17494	19859	20326	20600	20918	15852	17045
Marinaleda	1603	1528	1776	2390	3006	3342	2589	2374	2222	2441
Martín de la Jara	1483	1485	1625	1956	2170	2062	2147	2249	2387	2642
Molares (Los)	0	0	1122	1944	2244	2938	3044	2663	2450	2510
Montellano	6877	7626	8958	8983	10919	10574	9334	7167	6697	7010
Morón de la Frontera	14190	17099	18758	22485	26586	30137	35248	29488	27311	26458
Navas de la Concepción (Las)	3256	3478	3741	4315	4593	4010	3440	2732	2014	1898
Olivares	3554	3712	3785	4130	4619	4891	5060	5626	5901	6599
Osuna	18072	15655	16374	19388	24083	23250	20775	21669	15668	16240
Palacios y Villafranca (Los)	5438	6377	7172	8111	10143	11161	12524	18484	24183	29417
Palomares del Río	453	562	608	693	801	867	1013	1035	1205	2486
Paradas	6639	7503	7641	8221	8828	9986	9940	10213	6855	7062
Pedrera	2160	1995	2620	3122	3636	4132	3941	4061	4220	4583
Pedroso (El)	3914	4456	4630	4845	4818	4673	4323	2989	2435	2393
Peñaflor	3102	3411	3564	3446	3478	4222	4273	4384	4007	3873
Pilas	4251	4737	5616	5755	6145	7045	8604	8996	9835	10503
Pruna	4022	4147	4481	4866	5149	5337	5373	4255	3769	3183
Puebla de Cazalla (La)	6755	6969	7423	9139	10684	11310	11374	10596	10809	10369
Puebla de los Infantes (La)	3551	3780	4108	5079	5133	5491	5254	3897	3759	3457
Puebla del Río (La)	2841	2783	2740	3475	5085	8196	12612	12841	13602	16170
Real de la Jara (El)	1503	2364	3125	3351	3283	3060	3091	2107	1848	1678
Rinconada (La)	895	1941	1966	2956	6623	11932	13757	14691	18208	21195
Roda de Andalucía (La)	2482	2626	3171	4202	5110	5258	5279	4259	3755	3952
Ronquillo (El)	1667	1614	1949	1892	1978	2024	2249	1692	1475	1373
Rubio (El)	2563	2956	3998	5182	6508	5733	4952	4002	3636	3599
Salteras	1594	1642	1837	1898	1988	2280	2242	2213	2274	2537
San Juan de Aznalfarache	859	1475	2204	3687	4618	7669	10533	19886	22365	21916
Sanlucar la Mayor	4373	4302	4531	4994	5361	6069	6379	6560	715	9448

San Nicolás del Puerto	2670	3044	2525	2469	1429	1447	1743	1158	7836	645
Santiponce	1685	1887	2094	2583	2687	3519	3421	4395	5729	6171
Saucejo (El)	5002	5549	5951	6159	6636	7051	5932	4981	3819	3866
Sevilla	148315	158287	205529	228729	312123	376627	442300	548072	653833	704857
Tocina	1840	2801	3210	5082	5266	6339	8553	8802	7257	8404
Tomares	687	884	1067	1819	2311	2378	2839	3781	5785	13226
Umbrete	2325	2378	2496	2503	2906	2671	2998	3225	3770	3072
Utrera	15138	15460	21316	24204	30440	34893	41126	35775	37877	43151
Valencina de la Concepción	1653	1720	1878	1871	1951	2024	2160	2472	3180	4437
Villamanrique de la Condesa	3079	3225	3362	3154	3146	3346	3392	3227	3225	3460
Villanueva del Ariscal	2486	2562	2518	2501	2838	2947	2801	3181	3541	4049
Villanueva del Río y Minas	2791	4822	6654	9008	11798	14745	14313	9909	5856	6059
Villanueva de San Juan	2149	2593	2519	2690	2705	2653	2619	2041	1799	1632
Villaverde del Río	1595	1634	1900	2193	2807	3515	4411	5484	5760	6366
Viso del Alcor (El)	5146	5557	6517	7794	9161	9289	9774	11152	12704	15107
Cañada Rosal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2834
TOTAL	555256	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218

TABLA II.A.2. SEVILLA. SUPERFICIE.

	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-70	DIF.1991-81
Aguadulce	13,49	13,48	13,5	13,7	-0,01	0,02	0,2
Alanís	279,13	279,14	279,1	280,2	0,01	-0,04	1,1
Albaida del Aljarafe	10,61	10,61	10,6	10,9	0	-0,01	0,3
Alcalá de Guadaira	283,07	283,07	283,1	284,6	0	0,03	1,5
Alcalá del Río	82,43	82,42	82,4	82	-0,01	-0,02	-0,4
Alcolea del Río	50,02	50,02	50	50	0	-0,02	0
Algaba (La)	17,96	17,96	17,9	17,9	0	-0,06	0
Algamitas	20,87	20,87	20,9	20,4	0	0,03	-0,5
Almadén de la Plata	253,1	253,1	253,1	255,8	0	0	2,7
Almensilla	14,26	14,26	14,3	14,3	0	0,04	0
Arahal (El)	201,09	201,09	201,1	200,8	0	0,01	-0,3
Aznalcázar	453,25	453,25	453,3	453	0	0,05	-0,3
Aznalcóllar	198,78	198,78	198,8	199	0	0,02	0,2
Badalatosa	48,63	48,63	48,6	47,8	0	-0,03	-0,8
Benacazón	31,94	31,95	31,9	31,9	0,01	-0,05	0
Bollullos de la Mitación	62,55	62,24	62,2	62,6	-0,31	-0,04	0,4
Bormujos	12,14	12,14	12,1	12,2	0	-0,04	0,1
Brenes	21,39	21,39	21,4	21,4	0	0,01	0
Burguillos	43,09	43,1	43,1	43,1	0,01	0	0
Cabezas de San Juan (Las)	228,59	228,59	228,6	229,7	0	0,01	1,1
Camas	11,64	11,64	11,6	11,7	0	-0,04	0,1
Campana (La)	126,04	126,05	126	126,1	0,01	-0,05	0,1
Cantillana	107,76	107,76	107,8	107,7	0	0,04	-0,1
Carmona	924,48	924,48	924,5	924,1	0	0,02	-0,4
Carrión de los Céspedes	6,23	6,23	6,2	6	0	-0,03	-0,2

Casariche	53,25	53,26	53,3	53,3	0,01	0,04	0
Castilblanco de los Arroyos	323,88	323,89	323,9	323,5	0,01	0,01	-0,4
Castilleja de Guzmán	1,97	1,97	2	2,1	0	0,03	0,1
Castilleja de la Cuesta	2,14	2,14	2,1	2,2	0	-0,04	0,1
Castilleja del Campo	16,2	16,2	16,2	16,2	0	0	0
Castillo de las Guardas (El)	363,27	261,03	261	258,1	-102,24	-0,03	-2,9
Cazalla de la Sierra	353,52	353,52	353,5	357,1	0	-0,02	3,6
Constantina	480,88	480,88	480,9	481,3	0	0,02	0,4
Coria del Río	61,43	61,43	61,4	62	0	-0,03	0,6
Coripe	0	50,93	50,9	51,5	50,93	-0,03	0,6
Coronil (El)	91,18	91,18	91,2	91,6	0	0,02	0,4
Corrales (Los)	65,76	65,76	65,8	67,1	0	0,04	1,3
Dos Hermanas	179,78	159,09	159,1	160,5	-20,69	0,01	1,4
Écija	974,58	968,5	968,5	978,4	-6,08	0	9,9
Espartinas	22,88	23,19	23,2	22,7	0,31	0,01	-0,5
Estepa	187,62	187,38	187,4	193	-0,24	0,02	5,6
Fuentes de Andalucía	150,09	150,09	150,1	150,2	0	0,01	0,1
Garrobo (El)	44,8	44,8	44,8	45	0	0	0,2
Gelves	8,11	8,11	8,1	8,2	0	-0,01	0,1
Gerena	129,69	129,69	129,7	129,9	0	0,01	0,2
Gilena	50,83	50,83	50,8	51	0	-0,03	0,2
Gines	2,81	2,81	2,8	2,9	0	-0,01	0,1
Guadalcanal	278,01	270,01	278	278	-8	7,99	0
Guillena	224,92	224,92	224,9	226,6	0	-0,02	1,7
Herrera	53,42	53,37	53,4	53,5	-0,05	0,03	0,1
Huevar	56,84	56,84	56,8	57,6	0	-0,04	0,8
Lantejuela (La)	17,87	17,88	17,9	17,8	0,01	0,02	-0,1
Lebrija	402,9	402,91	402,9	405,6	0,01	-0,01	2,7
Lora de Estepa	18,76	18,76	18,8	18,1	0	0,04	-0,7

Lora del Río	293,09	293,09	293,1	293,7	0	0,01	0,6
Luisiana (La)	67,62	67,62	67,6	42,2	0	-0,02	-25,4
Madroño (El)	0	102,25	102,2	102,9	102,25	-0,05	0,7
Mairena del Alcor	69,47	69,47	69,5	69,7	0	0,03	0,2
Mairena del Aljarafe	17,62	17,62	17,6	17,7	0	-0,02	0,1
Marchena	337,45	377,45	377,4	378,2	40	-0,05	0,8
Marinaleda	24,74	25,03	25	24,8	0,29	-0,03	-0,2
Martín de la Jara	49,31	49,31	49,3	49,8	0	-0,01	0,5
Molares (Los)	0	42,55	42,6	42,7	42,55	0,05	0,1
Montellano	116,49	116,5	116,5	116,7	0,01	0	0,2
Morón de la Frontera	537,38	430,29	430,3	431,9	-107,09	0,01	1,6
Navas de la Concepción (Las)	62,85	62,85	62,8	63,4	0	-0,05	0,6
Olivares	44,87	44,87	44,9	44,8	0	0,03	-0,1
Osuna	590,93	590,93	590,9	592,5	0	-0,03	1,6
Palacios y Villafranca (Los)	109,61	109,61	109,6	109,6	0	-0,01	0
Palomares del Río	12,89	12,89	12,9	13	0	0,01	0,1
Paradas	108,79	108,79	108,8	109,4	0	0,01	0,6
Pedrera	60,34	60,35	60,3	60,6	0,01	-0,05	0,3
Pedroso (El)	311,96	311,96	312	314,2	0	0,04	2,2
Peñaflor	83,01	83,01	83	82,9	0	-0,01	-0,1
Pilas	43,79	43,79	43,8	45,9	0	0,01	2,1
Pruna	100,59	100,59	100,6	100,6	0	0,01	0
Puebla de Cazalla (La)	188,21	188,21	188,2	189,8	0	-0,01	1,6
Puebla de los Infantes (La)	154,37	154,37	154,4	154,2	0	0,03	-0,2
Puebla del Río (La)	481,61	481,61	481,6	489,1	0	-0,01	7,5
Real de la Jara (El)	161,86	161,86	161,9	161	0	0,04	-0,9
Rinconada (La)	138,39	138,93	138,9	139,5	0,54	-0,03	0,6
Roda de Andalucía (La)	76,95	76,96	77	76,7	0,01	0,04	-0,3
Ronquillo (El)	83,67	83,68	83,7	83,7	0,01	0,02	0
Rubio (El)	20,72	20,72	20,7	20,8	0	-0,02	0,1
Salteras	57,13	57,13	57,1	57,5	0	-0,03	0,4
San Juan de Aznalfarache	4,1	4,07	4,2	4,2	-0,03	0,13	0

Sanlucar la Mayor	134,94	134,94	134,9	135	0	-0,04	0,1
San Nicolás del Puerto	44,89	44,89	44,9	44,9	0	0,01	0
Santiponce	8,2	8,2	8,2	8,4	0	0	0,2
Saucejo (El)	91,67	91,68	91,7	92,2	0,01	0,02	0,5
Sevilla	120,02	140,71	140,7	141,3	20,69	-0,01	0,6
Tocina	14,05	14,05	14,1	13,8	0	0,05	-0,3
Tomares	5,3	5,26	5,2	5,2	-0,04	-0,06	0
Umbrete	11,96	11,96	12	12,1	0	0,04	0,1
Utrera	723,89	681,34	681,3	684,3	-42,55	-0,04	3
Valencina de la Concepción	24,79	24,79	24,8	24,8	0	0,01	0
Villamanrique de la Condesa	57,44	57,44	57,1	57,7	0	-0,34	0,6
Villanueva del Ariscal	4,89	4,89	4,9	4,7	0	0,01	-0,2
Villanueva del Río y Minas	154,99	154,99	155	152,2	0	0,01	-2,8
Villanueva de San Juan	34,5	34,5	34,5	34,7	0	0	0,2
Villaverde del Río	41,17	41,17	41,2	41,7	0	0,03	0,5
Viso del Alcor (El)	19,96	19,97	20	19,9	0,01	0,03	-0,1
Cañada Rosal	0	0	0	26,6	0	0	26,6
TOTAL	14022,4	13992,76	14000,4	14028,5	-29,64	7,64	28,1

TABLA II.A.3. SEVILLA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO.

	1950		1960		1970		1981	
	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
Aguadulce	3117	0	2659	0	2054	145	1934	61
Alanís	4822	0	3910	67	2607	257	2235	43
Albaida del Aljarafe	1083	0	1196	0	1345	0	1591	0
Alcalá de Guadaira	25279	0	28482	2522	29718	4281	43173	2179
Alcalá del Río	4921	98	8179	526	8095	766	8409	440
Alcolea del Río	3744	0	4148	0	3440	76	3206	33
Algaba (La)	6436	0	8202	334	10546	336	11176	202
Algamitas	1956	0	1664	274	1471	21	1453	8
Almadén de la Plata	3870	12	3922	0	2199	88	1774	34
Almensilla	1276	0	1167	151	1369	67	1491	581
Arahal (El)	14549	0	17361	0	14703	1267	15678	132
Aznalcázar	2689	0	2872	166	2464	279	2739	103
Aznalcóllar	4740	0	4891	0	4203	303	4983	114
Badalatosa	4329	0	3563	0	2901	173	2708	92
Benacazón	3657	0	3693	94	3885	125	4294	64
Bollullos de la Mitación	3001	0	3233	0	3304	216	3944	94
Bormujos	2745	0	3028	0	3852	0	4592	44
Brenes	6227	0	7157	0	7040	277	8417	306
Burguillos	1593	0	2272	0	2366	210	2616	156
Cabezas de San Juan (Las)	8102	0	7028	1434	9696	866	11917	299
Camas	10279	0	16256	0	21871	0	25327	0
Campana (La)	5279	252	6182	311	4589	610	4912	221
Cantillana	8407	0	7766	1075	7044	0	7591	839
Carmona	27115	0	22259	5957	20180	4198	20216	2563
Carrión de los Céspedes	3000	0	2859	0	2627	0	2505	0

Casariche	4335	652	4555	0	3790	393	4071	300
Castilblanco de los Arroyos	4201	107	4612	0	3260	189	3256	171
Castilleja de Guzmán	255	0	295	0	248	18	345	5
Castilleja de la Cuesta	3374	0	4359	0	4994	0	11938	0
Castilleja del Campo	764	0	738	0	723	11	619	0
Castillo de las Guardas (El)	3147	244	3682	0	2308	202	1716	114
Cazalla de laSierra	11347	0	8307	1691	6108	459	4841	447
Constantina	14619	0	13532	0	10227	687	7474	963
Coria del Río	11654	439	14473	596	17983	927	19424	383
Coripe	2018	276	2422	162	1831	277	1710	136
Coronil (El)	9298	94	8125	0	5538	337	5038	75
Corrales (Los)	3775	0	3865	0	3744	3	3272	7
Dos Hermanas	18822	2459	25482	2214	36695	2692	56219	1138
Écija	37214	4465	41617	8088	27770	8286	30970	3649
Espartinas	1549	0	1627	0	1773	0	1730	170
Estepa	9415	286	8722	765	9414	287	9561	122
Fuentes de Andalucía	11555	0	10105	0	8257	1711	7161	310
Garrobo (El)	757	0	921	0	787	22	700	4
Gelves	2769	0	3195	43	3240	63	3431	51
Gerena	4721	0	5154	0	4221	289	4659	114
Gilena	4018	0	3652	0	2838	574	3330	59
Gines	1832	0	2127	0	2865	0	4108	0
Guadalcanal	6520	335	6018	196	4014	358	3169	92
Guillena	4710	286	5605	689	6023	609	6724	240
Herrera	7389	0	5859	0	4920	21	4931	31
Huevar	1926	0	1944	0	1802	57	1993	18
Lantejuela (La)	2638	0	2748	0	2561	110	2835	5
Lebrija	15478	770	15860	5014	18240	3472	23466	1278
Lora de Estepa	1130	0	966	0	735	26	648	10
Lora del Río	16168	0	20893	0	16385	1778	16549	1159
Luisiana (La)	5619	0	5831	1055	5752	570	5864	144
Madroño (El)	856	0	830	39	585	17	466	0

Mairena del Alcor	8983	0	8651	0	9745	552	12071	518
Mairena del Aljarafe	1860	0	2103	0	3574	177	12576	43
Marchena	20326	0	20725	0	15856	5062	15025	827
Marinaleda	3342	0	2670	0	2337	37	2204	18
Martín de la Jara	2062	0	2165	0	2176	73	2366	21
Molares (Los)	2938	0	2866	179	2533	130	2409	41
Montellano	10574	0	9332	0	6658	509	6493	204
Morón de la Frontera	29906	231	30984	4283	25662	3826	25610	1701
Navas de la Concepción (Las)	4010	0	3364	0	2713	19	1984	30
Olivares	4757	134	4858	197	5512	114	5808	93
Osuna	22829	421	20039	608	17604	4065	15013	655
Palacios y Villafranca (Los)	11161	0	11868	900	18217	267	23829	354
Palomares del Río	867	0	988	0	913	122	1083	122
Paradas	9986	0	9811	120	9139	1074	6408	447
Pedrera	4132	0	3919	0	3962	99	4205	15
Pedroso (El)	4673	0	4300	0	2694	295	2280	155
Peñaflor	4222	0	4033	181	4179	205	4205	15
Pilas	7045	0	8510	0	8957	39	9809	26
Pruna	5239	98	4810	587	3776	479	3620	149
Puebla de Cazalla (La)	11310	0	9579	1847	9738	858	10520	289
Puebla de los Infantes (La)	5491	0	5347	0	3721	176	3646	113
Puebla del Río (La)	7884	312	12403	207	11742	1099	13217	385
Real de la Jara (El)	3060	0	2942	147	2102	5	1848	0
Rinconada (La)	11932	0	13805	0	11004	3687	17290	918
Roda de Andalucía (La)	5906	0	4963	350	4046	213	3716	39
Ronquillo (El)	2024	0	2252	0	1612	80	1407	68
Rubio (El)	5733	0	4935	0	3972	30	3633	3
Salteras	2280	0	2244	0	2082	131	2225	49
San Juan de Aznalfarache	7669	0	10389	144	19886	0	22365	0
Sanlucar la Mayor	6069	0	6401	0	6089	471	684	31
San Nicolás del Puerto	1447	0	1606	137	1071	87	7617	219
Santiponce	3519	0	3434	0	4395	0	5717	12

Saucejo (El)	6851	200	5886	0	4737	244	3819	0
Sevilla	376627	0	440586	1339	541804	6268	649246	4587
Tocina	6339	0	8549	0	8291	511	7224	33
Tomares	2378	0	2890	0	3781	0	5725	60
Umbrete	2671	0	3016	0	3169	56	3758	12
Utrera	34893	0	29650	11473	32096	3679	35401	2476
Valencina de la Concepción	2024	0	1900	250	2182	290	2749	431
Villamanrique de la Condesa	3345	0	3393	0	3177	50	3206	19
Villlanueva del Ariscal	2947	0	2822	0	3036	145	3385	156
Villanueva del Río y Minas	13997	748	13604	707	8787	1122	5646	210
Villanueva de San Juan	2653	0	2616	0	1941	100	1756	43
Villaverde del Río	3515	0	4309	143	5371	113	5703	57
Viso del Alcor (El)	9289	0	9815	0	10738	414	12356	348
Cañada Rosal	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA II.B.1. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN, 1900-1991

	1910-190	1920-10	1930-20	1940-30	1950-40	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
Aguadulce	3,1	24,4	21,9	2,6	-11,6	-13,5	-18,4	-9,3	-3,7
Alanís	2,6	2,0	16,8	9,9	-2,1	-18,2	-27,4	-20,5	-8,9
Albaida del Aljarafe	29,8	7,0	11,5	6,7	6,6	10,7	12,2	18,3	5,1
Alcalá de Guadaira	9,1	23,5	52,3	21,8	23,5	22,6	9,7	33,4	15,8
Alcalá del Río	0,9	5,5	30,8	-7,3	29,4	73,5	1,8	-0,1	3,2
Alcolea del Río	2,7	7,5	9,0	13,8	18,5	10,9	-15,3	-7,9	0,4
Algaba (La)	4,0	6,1	28,7	8,8	10,7	32,2	27,9	4,6	8,1
Algamitas	12,2	9,9	15,4	4,9	8,6	0,0	-23,7	-2,6	-2,3
Almadén de la Plata	2,8	31,1	17,6	-4,8	1,6	2,6	-42,6	-22,1	-7,0
Almensilla	8,2	13,1	11,8	7,2	0,2	2,7	9,6	6,2	18,4
Arahal (El)	0,2	32,8	17,5	8,4	7,6	19,3	-8,0	1,8	26,4
Aznalcázar	2,2	2,0	19,7	9,7	9,6	13,0	-9,7	4,7	11,3
Aznalcóllar	24,5	5,2	-11,1	-3,9	2,8	3,6	-8,3	12,9	8,9
Badalatosa	5,3	7,1	20,2	5,8	1,5	-17,7	-13,7	-8,2	1,6
Benacazón	5,6	6,6	7,4	1,0	3,5	3,9	5,5	7,2	10,6
Bollullos de la Mitación	14,1	2,7	10,5	6,4	7,9	7,3	9,4	14,7	49,8
Bormujos	17,4	11,6	23,9	6,6	18,5	10,5	27,0	20,4	13,7
Brenes	11,9	26,2	21,2	17,6	28,3	14,9	2,2	19,2	17,5
Burguillos	15,6	17,3	16,7	19,8	16,7	37,6	17,5	7,6	15,8
Cabezas de San Juan (Las)	5,9	17,7	11,4	18,4	7,2	4,5	24,8	15,7	22,6
Camas	28,0	21,5	81,2	29,1	52,7	56,1	36,3	15,8	1,1
Campana (La)	2,5	7,8	13,8	10,1	1,9	17,9	-20,3	-1,3	1,7
Cantillana	-0,7	9,2	3,7	5,2	34,8	5,3	-6,5	1,8	2,2
Carmona	9,5	17,2	0,8	11,7	9,0	4,1	-13,6	-6,6	3,2
Carrión de los Céspedes	1,9	3,9	5,4	-5,7	-2,7	-4,1	-8,7	-4,6	-5,9
Casariche	1,4	12,6	8,8	15,1	0,2	-10,6	-6,2	4,5	11,2

Castilblanco de los Arroyos	6,4	12,0	7,3	12,0	3,6	6,8	-25,0	-0,6	18,6
Castilleja de Guzmán	7,4	-0,6	2,3	30,3	9,9	15,7	-9,8	31,6	46,0
Castilleja de la Cuesta	9,3	3,5	38,7	9,6	3,9	29,2	14,6	139,0	27,4
Castilleja del Campo	9,1	22,8	10,6	7,6	6,4	-2,6	-1,3	-15,7	0,6
Castillo de las Guardas (El)	12,8	10,3	-18,1	-8,5	-17,7	16,4	-36,4	-27,1	-3,7
Cazalla de laSierra	3,4	20,4	3,2	2,2	11,0	-10,9	-35,0	-19,5	-5,1
Constantina	13,2	19,2	8,1	-0,1	0,5	-7,7	-19,1	-22,7	-10,9
Coria del Río	12,0	2,6	45,1	8,4	9,6	24,7	25,4	4,7	10,1
Coripe	14,3	7,1	27,1	-13,6	-13,7	14,1	-19,5	-12,4	-13,2
Coronil (El)	13,0	10,1	13,7	21,5	9,6	-15,0	-26,4	-13,0	-3,6
Corrales (Los)	5,0	6,3	22,6	5,5	1,5	2,3	-2,9	-12,5	16,9
Dos Hermanas	25,8	11,0	40,6	31,8	4,7	30,1	42,2	45,6	36,0
Écija	0,7	22,0	-0,2	16,9	19,3	19,4	-27,5	-4,0	3,2
Espartinas	-0,1	6,6	10,2	8,2	5,2	5,4	8,6	7,2	48,0
Estepa	-8,0	5,4	8,8	5,4	1,6	-2,3	2,4	-0,2	13,8
Fuentes de Andalucía	2,3	5,9	15,4	18,3	14,9	-13,7	0,0	-25,1	-6,1
Garrobo (El)	-1,7	13,0	6,7	13,1	-2,3	21,7	-12,2	-12,0	2,1
Gelves	12,3	11,1	35,5	17,8	25,1	16,9	2,0	5,4	17,3
Gerena	8,8	9,2	36,4	-4,2	9,3	9,4	-12,7	6,5	7,7
Gilena	-0,3	0,5	14,0	21,2	-5,9	-8,4	-7,3	-0,7	8,0
Gines	-12,8	15,3	29,3	17,7	6,0	15,9	34,9	43,4	54,7
Guadalcanal	13,4	2,3	9,9	-6,0	-1,1	-11,4	-28,0	-25,4	-9,0
Guillena	6,1	12,6	31,9	4,4	9,8	25,5	5,8	5,0	10,8
Herrera	5,9	15,3	5,6	3,9	0,5	-20,7	-15,7	0,4	11,2
Huevar	3,7	3,6	11,6	9,3	4,1	0,9	-4,4	8,2	5,5
Lantejuela (La)	27,6	36,3	21,2	19,1	6,0	3,1	-1,8	6,3	12,4
Lebrija	4,6	4,4	10,2	9,8	11,8	28,9	3,7	14,0	14,7
Lora de Estepa	-11,9	14,9	8,9	17,5	-8,5	-15,5	-20,3	-13,5	5,8
Lora del Río	3,2	13,1	38,9	0,4	41,0	29,4	-13,2	-2,5	2,4

Luisiana (La)	22,8	29,2	5,8	24,1	13,6	17,4	-8,2	-5,0	-30,9
Madroño (El)				-17,4	-5,2	0,1	-29,8	-22,6	-22,3
Mairena del Alcor	21,2	23,0	23,5	-2,1	11,3	-3,5	18,8	22,3	17,3
Mairena del Aljarafe	16,7	4,7	14,4	1,5	11,3	13,1	78,4	236,4	96,7
Marchena	9,0	12,6	14,3	13,5	2,4	1,3	1,5	-24,2	7,5
Marinaleda	-4,7	16,2	34,6	25,8	11,2	-22,5	-8,3	-6,4	9,9
Martín de la Jara	0,1	9,4	20,4	10,9	-5,0	4,1	4,8	6,1	10,7
Molares (Los)			73,3	15,4	30,9	3,6	-12,5	-8,0	2,4
Montellano	10,9	17,5	0,3	21,6	-3,2	-11,7	-23,2	-6,6	4,7
Morón de la Frontera	20,5	9,7	19,9	18,2	13,4	17,0	-16,3	-7,4	-3,1
Navas de la Concepción (Las)	6,8	7,6	15,3	6,4	-12,7	-14,2	-20,6	-26,3	-5,8
Olivares	4,4	2,0	9,1	11,8	5,9	3,5	11,2	4,9	11,8
Osuna	-13,4	4,6	18,4	24,2	-3,5	-10,6	4,3	-27,7	3,7
Palacios y Villafranca (Los)	17,3	12,5	13,1	25,1	10,0	12,2	47,6	30,8	21,6
Palomares del Río	24,1	8,2	14,0	15,6	8,2	16,8	2,2	16,4	106,3
Paradas	13,0	1,8	7,6	7,4	13,1	-0,5	2,7	-32,9	3,0
Pedrera	-7,6	31,3	19,2	16,5	13,6	-4,6	3,0	3,9	8,6
Pedroso (El)	13,8	3,9	4,6	-0,6	-3,0	-7,5	-30,9	-18,5	-1,7
Peñaflor	10,0	4,5	-3,3	0,9	21,4	1,2	2,6	-8,6	-3,3
Pilas	11,4	18,6	2,5	6,8	14,6	22,1	4,6	9,3	6,8
Pruna	3,1	8,1	8,6	5,8	3,7	0,7	-20,8	-11,4	-15,5
Puebla de Cazalla (La)	3,2	6,5	23,1	16,9	5,9	0,6	-6,8	2,0	-4,1
Puebla de los Infantes (La)	6,4	8,7	23,6	1,1	7,0	-4,3	-25,8	-3,5	-8,0
Puebla del Río (La)	-2,0	-1,5	26,8	46,3	61,2	53,9	1,8	5,9	18,9
Real de la Jara (El)	57,3	32,2	7,2	-2,0	-6,8	1,0	-31,8	-12,3	-9,2
Rinconada (La)	116,9	1,3	50,4	124,1	80,2	15,3	6,8	23,9	16,4
Roda de Andalucía (La)	5,8	20,8	32,5	21,6	2,9	0,4	-19,3	-11,8	5,2
Ronquillo (El)	-3,2	20,8	-2,9	4,5	2,3	11,1	-24,8	-12,8	-6,9
Rubio (El)	15,3	35,3	29,6	25,6	-11,9	-13,6	-19,2	-9,1	-1,0
Salteras	3,0	11,9	3,3	4,7	14,7	-1,7	-1,3	2,8	11,6
San Juan de Aznalfarache	71,7	49,4	67,3	25,3	66,1	37,3	88,8	12,5	-2,0
Sanlucar la Mayor	-1,6	5,3	10,2	7,3	13,2	5,1	2,8	-89,1	1221,4

San Nicolás del Puerto	14,0	-17,0	-2,2	-42,1	1,3	20,5	-33,6	576,7	-91,8
Santiponce	12,0	11,0	23,4	4,0	31,0	-2,8	28,5	30,4	7,7
Saucejo (El)	10,9	7,2	3,5	7,7	6,3	-15,9	-16,0	-23,3	1,2
Sevilla	6,7	29,8	11,3	36,5	20,7	17,4	23,9	19,3	7,8
Tocina	52,2	14,6	58,3	3,6	20,4	34,9	2,9	-17,6	15,8
Tomares	28,7	20,7	70,5	27,0	2,9	19,4	33,2	53,0	128,6
Umbrete	2,3	5,0	0,3	16,1	-8,1	12,2	7,6	16,9	-18,5
Utrera	2,1	37,9	13,5	25,8	14,6	17,9	-13,0	5,9	13,9
Valencina de la Concepción	4,1	9,2	-0,4	4,3	3,7	6,7	14,4	28,6	39,5
Villamanrique de la Condesa	4,7	4,2	-6,2	-0,3	6,4	1,4	-4,9	-0,1	7,3
Villanueva del Ariscal	3,1	-1,7	-0,7	13,5	3,8	-5,0	13,6	11,3	14,3
Villanueva del Río y Minas	72,8	38,0	35,4	31,0	25,0	-2,9	-30,8	-40,9	3,5
Villanueva de San Juan	20,7	-2,9	6,8	0,6	-1,9	-1,3	-22,1	-11,9	-9,3
Villaverde del Río	2,4	16,3	15,4	28,0	25,2	25,5	24,3	5,0	10,5
Viso del Alcor (El)	8,0	17,3	19,6	17,5	1,4	5,2	14,1	13,9	18,9
Cañada Rosal									
TOTAL	7,5	17,9	14,4	19,6	14,2	12,3	7,5	11,3	10,9

TABLA II.B.2. SEVILLA. POBLACIÓN DE HECHO POR PARTIDOS, 1900-1991

SEVILLA	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	8198	8940	11038	16816	20477	25279	31004	33999	45352	52515
2. CARMONA	26840	29840	35291	38310	42109	45387	46655	45827	48072	53390
3. CAZALLA DE LA SIERRA	41079	45604	51136	55410	54566	54715	50198	35990	35179	25851
4. CORÍA DEL RÍO	10264	11121	11428	15537	18198	22432	30018	34222	36139	42262
5. DOS HERMANAS	7857	9884	10971	15427	20330	21281	27696	39387	57357	77997
6. ÉCIJA	33652	34542	41231	42546	50168	59101	66617	52346	48098	49727
7. ESTEPA	33018	32710	36809	42227	46933	47403	42497	38965	38079	41518
8. LEBRIJA	15590	16371	17740	19624	22093	24350	29400	32274	36960	43359
9. LORA DEL RÍO	33830	38040	43658	53991	59624	74389	84396	74949	69872	73631
10. MARCHENA	27088	29088	33567	38188	42204	44861	47901	47101	38966	44662
11. MORÓN DE LA FRONTERA	33821	38100	42040	48548	55995	59652	63947	53614	50432	48622
12. OSUNA	34042	33561	36552	42704	50110	49118	44961	42852	34881	36423
13. SANLÚCAR LA MAYOR	39053	41774	44340	46024	48525	51658	54842	56145	54179	68785
14. SEVILLA	185363	199985	252133	288589	380315	461364	549623	676722	814238	899468
15. UTRERA	25561	27471	35813	41311	51397	58384	64680	62797	69624	80008
TOTAL	555256	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218
PROMEDIO	37017,1	39802,1	46916,5	53683,5	64202,9	73291,6	82295,7	88479,3	98495,2	109214,5
DESVIACIÓN TÍPICA	41047,0	44275,1	56297,6	64141,5	85599,9	104835,7	125870,3	157636,7	191613,8	211752,7

TABLA II.B.3. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN (%) POR PARTIDOS. 1900-1991

SEVILLA	1900-1910	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	9,1	23,5	52,3	21,8	23,5	22,6	9,7	33,4	15,8
2. CARMONA	11,2	18,3	8,6	9,9	7,8	2,8	-1,8	4,9	11,1
3. CAZALLA DE LA SIERRA	11,0	12,1	8,4	-1,5	0,3	-8,3	-28,3	-2,3	-26,5
4. CORIA DEL RÍO	8,3	2,8	36,0	17,1	23,3	33,8	14,0	5,6	16,9
5. DOS HERMANAS	25,8	11,0	40,6	31,8	4,7	30,1	42,2	45,6	36,0
6. ÉCIJA	2,6	19,4	3,2	17,9	17,8	12,7	-21,4	-8,1	3,4
7. ESTEPA	-0,9	12,5	14,7	11,1	1,0	-10,3	-8,3	-2,3	9,0
8. LEBRIJA	5,0	8,4	10,6	12,6	10,2	20,7	9,8	14,5	17,3
9. LORA DEL RÍO	12,4	14,8	23,7	10,4	24,8	13,5	-11,2	-6,8	5,4
10. MARCHENA	7,4	15,4	13,8	10,5	6,3	6,8	-1,7	-17,3	14,6
11. MORÓN DE LA FRONTERA	12,7	10,3	15,5	15,3	6,5	7,2	-16,2	-5,9	-3,6
12. OSUNA	-1,4	8,9	16,8	17,3	-2,0	-8,5	-4,7	-18,6	4,4
13. SANLÚCAR LA MAYOR	7,0	6,1	3,8	5,4	6,5	6,2	2,4	-3,5	27,0
14. SEVILLA	7,9	26,1	14,5	31,8	21,3	19,1	23,1	20,3	10,5
15. UTRERA	7,5	30,4	15,4	24,4	13,6	10,8	-2,9	10,9	14,9
TOTAL	7,5	17,9	14,4	19,6	14,2	12,3	7,5	11,3	10,9

TABLA II.B.4. SEVILLA. POBLACIÓN EN CAPITAL Y PROVINCIA (%). 1900-1991

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	26,7	26,5	29,2	28,4	32,4	34,3	35,8	41,3	44,3	43,0
DIF.ENTRE CENSOS CAPITAL	-0,7	10,2	-2,7	14,1	5,7	4,6	15,3	7,2	-2,8	
DIF. ENTRE CENSOS PROVINCIA	0,3	-3,7	1,1	-5,6	-2,7	-2,4	-8,5	-5,0	2,2	
PROVINCIA	-73,3	-73,5	-70,8	-71,6	-67,6	-65,7	-64,2	-58,7	-55,7	-57,0

(cont.)

TABLA II.B.5. DENSIDAD POR PARTIDOS.1900-1991.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	28,8	31,4	38,8	59,1	72,0	88,8	108,9	119,5	159,4	184,5
2. CARMONA	26,5	29,4	34,8	37,8	41,5	44,8	46,0	45,2	47,4	52,7
3. CAZALLA DE LA SIERRA	18,4	20,4	22,9	24,8	24,4	24,5	22,5	16,1	15,7	11,6
4. CORIA DEL RÍO	17,7	19,2	19,8	26,9	31,5	38,8	51,9	59,2	62,5	73,1
5. DOS HERMANAS	49,0	61,6	68,4	96,1	126,7	132,6	172,6	245,4	357,4	486,0
6. ÉCIJA	28,1	28,8	34,4	35,5	41,9	49,4	55,6	43,7	40,2	41,5
7. ESTEPA	55,7	55,2	62,1	71,3	79,2	80,0	71,7	65,8	64,3	70,1
8. LEBRIJA	24,5	25,8	27,9	30,9	34,8	38,3	46,3	50,8	58,2	68,2
9. LORA DEL RÍO	32,4	36,4	41,8	51,7	57,1	71,3	80,9	71,8	66,9	70,5
10. MARCHENA	39,3	42,3	48,8	55,5	61,3	65,2	69,6	68,4	56,6	64,9
11. MORÓN DE LA FRONTERA	38,0	42,8	47,2	54,5	62,9	67,0	71,8	60,2	56,6	54,6
12. OSUNA	38,0	37,5	40,8	47,7	56,0	54,9	50,2	47,9	39,0	40,7
13. SANLÚCAR LA MAYOR	32,1	34,3	36,4	37,8	39,9	42,4	45,0	46,1	44,5	56,5
14. SEVILLA	109,5	118,1	148,9	170,5	224,6	272,5	324,6	399,7	480,9	531,3
15. UTRERA	27,5	29,6	38,6	44,5	55,4	62,9	69,7	67,7	75,0	86,2
TOTAL (MEDIA)	37,7	40,9	47,4	56,3	67,3	75,6	85,8	93,8	108,3	126,2

TABLA II.B.6. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD (%). 1900-1991.

	1910-1900	1920-10	1930-20	1940-30	1950-40	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	9,1	23,5	52,3	21,8	23,5	22,6	9,7	33,4	15,8
2. CARMONA	11,2	18,3	8,6	9,9	7,8	2,8	-1,8	4,9	11,1
3. CAZALLA DE LA SIERRA	11,0	12,1	8,4	-1,5	0,3	-8,3	-28,3	-2,3	-26,5
4. CORIA DEL RÍO	8,3	2,8	36,0	17,1	23,3	33,8	14,0	5,6	16,9
5. DOS HERMANAS	25,8	11,0	40,6	31,8	4,7	30,1	42,2	45,6	36,0
6. ÉCIJA	2,6	19,4	3,2	17,9	17,8	12,7	-21,4	-8,1	3,4
7. ESTEPA	-0,9	12,5	14,7	11,1	1,0	-10,3	-8,3	-2,3	9,0
8. LEBRIJA	5,0	8,4	10,6	12,6	10,2	20,7	9,8	14,5	17,3
9. LORA DEL RÍO	12,4	14,8	23,7	10,4	24,8	13,5	-11,2	-6,8	5,4
10. MARCHENA	7,4	15,4	13,8	10,5	6,3	6,8	-1,7	-17,3	14,6
11. MORÓN DE LA FRONTERA	12,7	10,3	15,5	15,3	6,5	7,2	-16,2	-5,9	-3,6
12. OSUNA	-1,4	8,9	16,8	17,3	-2,0	-8,5	-4,7	-18,6	4,4
13. SANLÚCAR LA MAYOR	7,0	6,1	3,8	5,4	6,5	6,2	2,4	-3,5	27,0
14. SEVILLA	7,9	26,1	14,5	31,8	21,3	19,1	23,1	20,3	10,5
15. UTRERA	7,5	30,4	15,4	24,4	13,6	10,8	-2,9	10,9	14,9
TOTAL	8,4	16,1	18,7	19,5	12,3	13,6	9,3	15,4	16,5

TABLA II.B.7. SEVILLA. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. INCREMENTO INTERCENSAL, 1900-1991

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	1049,6	1120,2	1454,6	1618,7	2208,9	2665,4	3130,2	3878,8	4627,3	4988,4
DIF.INTERCENSAL CAPITAL	6,7	29,8	11,3	36,5	20,7	17,4	23,9	19,3	7,8	_
RESTO PROVINCIA	29,0	31,2	35,4	41,0	46,3	51,4	56,4	55,4	58,6	66,4
DIF. INTERCENSAL PROVINCIA	7,8	13,6	15,7	12,9	11,0	9,6	-1,6	5,7	13,3	_

TABLA II.B.8. SEVILLA. POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO POR PARTIDOS, 1950,60,70, 81 y 91

	1950		1960		1970		1981		1991	
	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	25279	0	28482	2522	29718	4281	43173	2179	51983	532
2. CARMONA	45387	0	40725	5957	40663	5164	44643	3429	51142	2248
3. CAZALLA DE LA SIERRA	54368	347	47901	2238	33735	2255	33222	1983	24796	1055
4. CORIA DEL RÍO	21681	751	29031	954	32007	2215	35215	1471	41467	795
5. DOS HERMANAS	18822	2459	25482	2214	36695	2692	56219	1138	77021	976
6. ÉCIJA	54388	4465	57553	9143	41779	10567	43995	4103	47316	2411
7. ESTEPA	47113	938	41528	1115	36997	1968	37308	747	40734	784
8. LEBRIJA	23580	770	22888	6448	27936	4338	35383	1577	42096	1263
9. LORA DEL RÍO	73389	1000	81988	2417	68847	4868	67099	2986	72055	1576
10. MARCHENA	44861	0	47897	120	39698	7403	37111	1406	40392	4270
11. MORÓN DE LA FRONTERA	59047	605	57127	6879	47665	5949	47953	2479	46706	1916
12. OSUNA	48497	621	43918	882	38206	4646	34147	742	35853	570
13. SANLÚCAR LA MAYOR	51523	134	54297	457	54148	1997	53273	949	67793	992
14. SEVILLA	460629	735	546076	3364	663499	13223	806538	7660	891323	8145
15. UTRERA	58290	94	52509	12552	58384	4413	66677	2946	77932	2076
TOTAL	1086854	12919	1177402	57262	1249977	75979	1441956	35795	1608609	29609

TABLA II.B.9. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN RESIDENTE EN NÚCLEO Y EN DISEMINADO POR PARTIDOS, 1950,60,70 y 81

	1950		1960		1970		1981		1991	
	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado	Núcleo	Diseminado
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	100	0	91,9	8,1	87,4	12,6	95,2	4,8	99,0	1,0
2. CARMONA	100	0	87,2	12,8	88,7	11,3	92,9	7,1	95,8	4,2
3. CAZALLA DE LA SIERRA	99,4	0,6	95,5	4,5	93,7	6,3	94,4	5,6	95,9	4,1
4. CORIA DEL RÍO	96,7	3,3	96,8	3,2	93,5	6,5	96,0	4,0	98,1	1,9
5. DOS HERMANAS	88,4	11,6	92,0	8,0	93,2	6,8	98,0	2,0	98,7	1,3
6. ÉCIJA	92,4	7,6	86,3	13,7	79,8	20,2	91,5	8,5	95,2	4,8
7. ESTEPA	98,0	2,0	97,4	2,6	94,9	5,1	98,0	2,0	98,1	1,9
8. LEBRIJA	96,8	3,2	78,0	22,0	86,6	13,4	95,7	4,3	97,1	2,9
9. LORA DEL RÍO	98,7	1,3	97,1	2,9	93,4	6,6	95,7	4,3	97,9	2,1
10. MARCHENA	100,0	0,0	99,8	0,2	84,3	15,7	96,3	3,7	90,4	9,6
11. MORÓN DE LA FRONTERA	99,0	1,0	89,3	10,7	88,9	11,1	95,1	4,9	96,1	3,9
12. OSUNA	98,7	1,3	98,0	2,0	89,2	10,8	97,9	2,1	98,4	1,6
13. SANLÚCAR LA MAYOR	99,7	0,3	99,2	0,8	96,4	3,6	98,2	1,8	98,6	1,4
14. SEVILLA	99,8	0,2	99,4	0,6	98,0	2,0	99,1	0,9	99,1	0,9
15. UTRERA	99,8	0,2	80,7	19,3	93,0	7,0	95,8	4,2	97,4	2,6
TOTAL	98,8	1,2	95,4	4,6	94,3	5,7	97,6	2,4	98,2	1,8

TABLA II.B.10. SEVILLA. CAMBIO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN DISEMINADO

	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
1. ALCALÁ DE GUADAIRA		54,8	-61,8	-78,9
2. CARMONA		-11,7	-36,7	-41,0
3. CAZALLA DE LA SIERRA	603,8	40,4	-10,1	-27,5
4. CORIA DEL RÍO	-5,0	103,4	-38,0	-53,1
5. DOS HERMANAS	-30,8	-14,5	-71,0	-36,9
6. ÉCIJA	80,7	47,3	-57,7	-43,2
7. ESTEPA	33,9	93,2	-61,1	-3,8
8. LEBRIJA	595,1	-38,8	-68,3	-31,7
9. LORA DEL RÍO	113,0	130,6	-35,5	-49,8
10. MARCHENA		6189,1	-76,8	161,9
11. MORÓN DE LA FRONTERA	959,7	3,2	-55,7	-19,8
12. OSUNA	55,7	450,7	-80,4	-26,4
13. SANLÚCAR LA MAYOR	221,8	326,2	-50,8	-17,6
14. SEVILLA	284,3	219,1	-51,9	-3,7
15. UTRERA	11882,8	-63,6	-39,8	-38,7
TOTAL	294,8	23,6	-57,7	-25,4

TABLA II.B.11. SEVILLA. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PARTIDOS

PARTIDOS JUDICIALES	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	Media	σn
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	1,5 (14)	1,5 (15)	1,6 (13)*	2,1 (13)	2,1 (14)*	2,3 (12)	2,5 (12)	2,6 (13)	3,1 (9)	3,2 (7)	2,2	0,58
2. CARMONA	4,8 (10)	5,0 (9)	5,0 (10)	4,8 (11)	4,4 (10)*	4,1 (10)*	3,8 (9)	3,5 (7)*	3,3 (7)*	3,3 (6)	4,2	0,66
3. CAZALLA DE LA SIERRA	7,4 (2)	7,6 (2)	7,3 (2)	6,9 (2)	5,7 (4)	5,0 (6)	4,1 (7)	2,7 (12)	1,9 (15)*	1,6 (15)	5,0	2,2
4. CORIA DEL RÍO	1,8 (13)	1,9 (13)	1,6 (14)*	1,9 (14)*	1,9 (15)	2,0 (14)	2,4 (13)*	2,6 (14)*	2,4 (13)*	2,6 (11)*	2,11	0,34
5. DOS HERMANAS	1,4 (15)	1,7 (14)	1,6 (15)*	1,9 (15)*	2,1 (13)*	1,9 (15)	2,2 (15)	3,0 (10)	3,9 (5)	4,8 (3)	2,45	1,05
6. ÉCIJA	6,1 (4)*	5,8 (6)	5,9 (6)	5,3 (7)	5,2 (6)*	5,4 (3)*	5,4 (3)	3,9 (6)	3,3 (8)*	3,0 (8)*	4,93	1,1
7. ESTEPA	5,9 (8)	5,5 (8)	5,2 (7)*	5,2 (8)*	4,9 (9)	4,3 (9)	3,4 (11)	2,9 (11)	2,6 (10)*	2,5 (13)	4,24	1,2
8. LEBRIJA	2,8 (12)	2,7 (12)	2,5 (12)	2,4 (12)	2,3 (12)	2,2 (13)	2,4 (14)*	2,4 (15)	2,5 (12)	2,6 (12)	2,5	0,2
9. LORA DEL RÍO	6,1 (5)*	6,4 (4)*	6,2 (4)	6,7 (3)	6,2 (2)	6,8 (2)	6,8 (2)	5,6 (2)	4,7 (2)*	4,5 (4)	6	0,8
10. MARCHENA	4,9 (9)	4,9 (10)	4,8 (11)	4,7 (11)	4,4 (11)*	4,1 (11)*	3,9 (8)	3,5 (8)*	2,6 (11)*	2,7 (10)	4,05	0,8
11. MORÓN DE LA FRONTERA	6,1 (6)*	6,4 (5)*	6,0 (5)	6,0 (4)	5,8 (3)	5,4 (4)*	5,2 (4)*	4,0 (5)	3,4 (6)	3,0 (9)*	5,1	1,2
12. OSUNA	6,1 (7)*	5,6 (7)	5,2 (8)	5,3 (6)	5,2 (7)	4,5 (8)	3,6 (10)	3,2 (9)	2,4 (14)*	2,2 (14)	4,3	1,3
13. SANLÚCAR LA MAYOR	7,0 (3)	7,0 (3)	6,3 (3)	5,7 (5)	5,0 (8)	4,7 (7)	4,4 (6)	4,2 (4)	4,1 (4)	4,2 (5)	5,3	1,1
14. SEVILLA	33,4 (1)	33,5 (1)	35,8 (1)	35,8 (1)	39,5 (1)	42,0 (1)	44,5 (1)	51,0 (1)	55,1 (1)	54,9 (1)	42,55	8,1
15. UTRERA	4,6 (11)	4,6 (11)	5,1 (9)*	5,1 (9)	5,3 (5)	5,3 (5)	5,2 (5)*	4,7 (3)	4,7 (3)*	4,9 (2)	4,9	0,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

TABLA II.B.12.SUPERFICIE POR PARTIDOS.

	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-70	DIF.1991-81
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	283,07	283,07	283,1	284,6	0	0,03	1,5
2. CARMONA	1013,91	1013,92	1014	1013,7	0,01	0,08	-0,3
3. CAZALLA DE LA SIERRA	2226,2	2218,21	2226,2	2235,9	-7,99	7,99	9,7
4. CORIA DEL RÍO	570,19	570,19	570,2	578,4	0	0,01	8,2
5. DOS HERMANAS	179,78	159,09	159,1	160,5	-20,69	0,01	1,4
6. ÉCIJA	1192,29	1186,21	1186,2	1197,4	-6,08	-0,01	11,2
7. ESTEPA	588,03	588,05	588,1	592,5	0,02	0,05	4,4
8. LEBRIJA	631,49	631,5	631,5	635,3	0,01	0	3,8
9. LORA DEL RÍO	1045,89	1045,9	1046	1043,7	0,01	0,1	-2,3
10. MARCHENA	647,33	687,33	687,3	688,4	40	-0,03	1,1
11. MORÓN DE LA FRONTERA	942,67	886,52	886,5	890,5	-56,15	-0,02	4
12. OSUNA	891,63	891,65	891,7	895,3	0,02	0,05	3,6
13. SANLÚCAR LA MAYOR	1214,3	1214,31	1213,9	1217,6	0,01	-0,41	3,7
14. SEVILLA	1670,94	1692,13	1691,9	1693,1	21,19	-0,23	1,2
15. UTRERA	924,68	924,68	924,7	928,2	0	0,02	3,5
TOTAL	14022,4	13992,76	14000,4	14055,1	-29,64	7,64	54,7

TABLA II.A.1. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	452659	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388
HUELVA	260790	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117
SEVILLA	555256	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218
TRIÁNGULO	1268705	1377011	1581976	1668187	1930010	2167783	2453216	2610306	2893636	3178723
ANDALUCÍA	3562606	3828916	4285667	4609879	5219362	5605857	5893396	5971277	6441755	7040627
ESPAÑA	18626899	20010570	21473770	23677094	26014278	28144873	30582936	33956018	37746260	39433942

TABLA II.B.1. CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN, 1900-91

	1910-00	1920-10	1930-20	1940-30	1950-40	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
CÁDIZ	3,9	16,5	-7,3	18,2	16,6	16,9	8,1	13,1	9,5
HUELVA	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1
SEVILLA	7,5	17,9	14,4	19,6	14,2	12,3	7,5	11,3	10,9
TRIÁNGULO	8,5	14,9	5,4	15,7	12,3	13,2	6,4	10,9	9,9
ANDALUCÍA	7,5	11,9	7,6	13,2	7,4	5,1	1,3	7,9	9,3
ESPAÑA	7,4	7,3	10,3	9,9	8,2	8,7	11,0	11,2	4,5

TABLA II.B.2. DENSIDAD, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	61,3	63,7	74,2	68,8	81,3	94,8	110,9	119,9	135,6	148,5
HUELVA	25,9	30,7	32,8	35,2	36,3	36,5	39,7	39,4	41,1	44,0
SEVILLA	39,7	42,6	50,3	57,5	68,8	78,5	88,2	94,8	105,5	117,0
TRIÁNGULO	40,3	43,8	50,3	53,0	61,3	68,9	78,0	82,9	91,9	101,0
ANDALUCÍA	40,8	43,9	49,1	52,8	59,8	64,2	67,5	68,4	73,8	80,7
ESPAÑA	36,9	39,6	42,5	46,9	51,5	55,8	60,6	67,3	74,8	78,1

TABLA II.B.3. CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981
CÁDIZ	3,9	16,5	-7,3	18,2	16,6	16,9	8,1	13,1	9,5
HUELVA	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1
SEVILLA	7,5	17,9	14,4	19,6	14,2	12,3	7,5	11,3	10,9
TRIÁNGULO	8,5	14,9	5,4	15,7	12,3	13,2	6,4	10,9	9,9
ANDALUCÍA	7,5	11,9	7,6	13,2	7,4	5,1	1,3	7,9	9,3
ESPAÑA	7,4	7,3	10,3	9,9	8,2	8,7	11,0	11,2	4,5

TABLA II.B.4. IMPORTANCIA DEMOGRÁFICA DE LAS PROVINCIAS DEL TRIÁNGULO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ										
*TRIÁNGULO	35,7	34,1	34,6	30,5	31,1	32,3	33,4	33,9	34,6	34,5
*ANDALUCÍA	12,7	12,3	12,8	11,0	11,5	12,5	13,9	14,8	15,6	15,6
*ESPAÑA	2,4	2,3	2,6	2,1	2,3	2,5	2,7	2,6	2,7	2,8
HUELVA										
*TRIÁNGULO	20,6	22,5	20,9	21,3	19,0	17,0	16,3	15,2	14,3	14,0
*ANDALUCÍA	7,3	8,1	7,7	7,7	7,0	6,6	6,8	6,7	6,4	6,3
*HUELVA	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1
SEVILLA										
*TRIÁNGULO	43,8	43,4	44,5	48,3	49,9	50,7	50,3	50,8	51,1	51,5
*ANDALUCÍA	15,6	15,6	16,4	17,5	18,5	19,6	20,9	22,2	22,9	23,3
*ESPAÑA	3,0	3,0	3,3	3,4	3,7	3,9	4,0	3,9	3,9	4,2
TRIÁNGULO										
*ANDALUCÍA	35,6	36,0	36,9	36,2	37,0	38,7	41,6	43,7	44,9	45,1
*ESPAÑA	6,8	6,9	7,4	7,0	7,4	7,7	8,0	7,7	7,7	8,1
ANDALUCÍA										
*ESPAÑA	19,1	19,1	20,0	19,5	20,1	19,9	19,3	17,6	17,1	17,9

TABLA II.B.5. CAMBIO INTERCENSAL DEL PESO DEMOGRÁFICO DE LAS PROVINCIAS DEL TRIÁNGULO, 1900-91

	1910-00	1920-10	1930-20	1940-30	1950-40	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
CÁDIZ									
*TRIÁNGULO	-4,3	1,4	-12,1	2,2	3,9	3,3	1,6	2,1	-0,4
*ANDALUCÍA	-3,4	4,1	-13,8	4,4	8,6	11,2	6,7	4,9	0,1
*ESPAÑA	-3,3	8,6	-15,9	7,6	7,8	7,6	-2,6	1,8	4,8
HUELVA									
*TRIÁNGULO	9,5	-7,2	1,9	-10,8	-10,6	-4,0	-6,5	-6,0	-2,5
*ANDALUCÍA	10,6	-4,7	-0,1	-8,8	-6,5	3,4	-1,9	-3,4	-2,0
*HUELVA	10,6	-0,6	-2,6	-6,0	-7,2	0,0	-10,4	-6,2	2,6
SEVILLA									
*TRIÁNGULO	-0,9	2,6	8,5	3,4	1,6	-0,8	1,0	0,4	0,9
*ANDALUCÍA	0,0	5,3	6,4	5,6	6,3	6,8	6,1	3,2	1,5
*ESPAÑA	0,1	9,8	3,8	8,9	5,5	3,3	-3,2	0,1	6,1
TRIÁNGULO									
*ANDALUCÍA	1,0	2,6	-2,0	2,2	4,6	7,6	5,0	2,8	0,5
*ESPAÑA	1,0	7,1	-4,4	5,3	3,8	4,1	-4,2	-0,3	5,2
ANDALUCÍA									
*ESPAÑA	0,0	4,3	-2,4	3,0	-0,7	-3,3	-8,7	-3,0	4,6

CAPÍTULO III

MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN

CAPÍTULO III. CONTENIDOS

1. MOVIMIENTO NATURAL

1.1. Introducción
1.2. Fuentes y Metodología
1.2.1. Tablas de datos provinciales
1.2.2. Tablas según partidos

2.Natalidad
2.1. Cádiz
2.2. Huelva
2.3. Sevilla
2.4. El triángulo en relación a España y Andalucía

3.Mortalidad
3.1. Cádiz
3.2. Huelva
3.3. Sevilla
3.4. El triángulo en relación a España y Andalucía

4.Crecimiento Vegetativo
4.1. Cádiz
4.2. Huelva
4.3. Sevilla
4.4. El triángulo en relación a España y Andalucía

2. MIGRACIONES INTERIORES

2.1. Introducción

2.2. Fuentes y Metodología
2.2.1. Migraciones interiores de 1900-70
2.2.2. Migraciones interiores entre 1980-89

2.2.3. Problemas en relación al estudio de las migraciones interiores

2.3. Estudio de las migraciones interiores
2.3.1. Migraciones interiores en Cádiz
2.3.2. Migraciones interiores en Huelva
2.3.3. Migraciones interiores en Sevilla
2.3.4. En el triángulo en relación a España y Andalucía

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES
4. BIBLIOGRAFÍA

TABLAS DEL MOVIMIENTO NATURAL

III.A.1. NACIDOS VIVOS, 1900-89.
III.A.2. DEFUNCIONES, 1900-89.
III.A.3. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.3. HUELVA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.3. SEVILLA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. CÁDIZ. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. HUELVA. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. SEVILLA. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.

III.B.1. CRECIMIENTO VEGETATIVO, 1900-89.
III.B.2. NACIDOS VIVOS. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.3. DEFUNCIONES. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.4. CRECIMIENTO VEGETATIVO. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.5. CÁDIZ. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.5. HUELVA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.5. SEVILLA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.6. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.
III.B.6. HUELVA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.
III.B.6. SEVILLA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.

SIN NUMERAR, POR ORDEN DE APARICIÓN EN EL TEXTO

TASA DE NATALIDAD POR PARTIDOS DE CÁDIZ, AÑOS 80.
TASA DE NATALIDAD POR PARTIDOS DE HUELVA, AÑOS 80.
TASA DE NATALIDAD POR PARTIDOS DE SEVILLA, AÑOS 80.
NACIDOS VIVOS. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89 (%).

TASA DE NATALIDAD 1900-89, POR PROVINCIAS, ANDALUCÍA Y ESPAÑA.
TASA DE MORTALIDAD POR PARTIDOS DE CÁDIZ, AÑOS 80.
TASA DE MORTALIDAD POR PARTIDOS DE HUELVA, AÑOS 80.
TASA DE MORTALIDAD POR PARTIDOS DE SEVILLA, AÑOS 80.
TASAS DE MORTALIDAD, EN DÉCADAS, 1900-89.
TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL EN CÁDIZ, POR PARTIDOS, AÑOS 80.
TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL EN HUELVA, POR PARTIDOS, AÑOS 80.
TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL EN SEVILLA, POR PARTIDOS, AÑOS 80.
TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO VEGETATIVO EN 1991 EN VARIOS PAÍSES.
TASAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO VEGETATIVO EN 1900-89 POR PROVINCIAS, ANDALUCÍA Y ESPAÑA.

TABLAS DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

III.A.5. CÁDIZ. SALDO MIGRATORIO, 1900-70, SEGÚN BARBANCHO
III.B.6. CÁDIZ. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.
III.B.6. HUELVA. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.
III.B.6. SEVILLA. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.
III.B.7. SALDO MIGRATORIO POR PARTIDOS, 1980-89. CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA.
III.B.8. POBLACIÓN CENSAL MEDIA, EN DIFERENTES INTERVALOS.
III.B.9. CÁDIZ, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.

III.B.9. HUELVA, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.
III.B.9. SEVILLA, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.
III.B.10. SALDOS MIGRATORIOS Y TASAS DE MIGRACIÓN POR PROVINCIAS, 1900-89.

SIN NUMERAR, POR ORDEN DE APARICIÓN

TASAS DE MASCULINIDAD DE LAS DEFUNCIONES DE LAS CAPITALES, POR QUINQUENIOS, 1931-45.
CÁDIZ, COMPARACIÓN DE PARTIDOS, 1970 Y 1991.
HUELVA, COMPARACIÓN DE PARTIDOS, 1970 Y 1991.
SEVILLA, COMPARACIÓN DE PARTIDOS, 1970 Y 1991.

1. MOVIMIENTO NATURAL

1.1. Introducción

En este capítulo vamos a tratar dos fenómenos demográficos que afectan sobremanera a la vida humana. Como podemos encontrar en diversas fuentes (AURIOLES, 1989; BARBANCHO, 1967; GUALDA, 1993), su importancia es tal que contribuyen en algunos casos al desarrollo o estancamiento de países o regiones completas. Nos referimos a lo que hemos clasificado de forma general como "movilidad de la población", pero que estudiaremos principalmente a partir del movimiento natural de la población y de las migraciones interiores.

En este capítulo nos interesa conocer cúal ha sido el comportamiento demográfico en estos aspectos de las provincias estudiadas, compararlo entre sí en una perspectiva longitudinal, y enmarcar este comportamiento en su contexto regional y nacional.

A partir de este capítulo nos detendremos menos en el municipio y nos fijaremos más en la provincia, en ocasiones porque los datos existentes lo obligan, otras veces porque al objeto de la tesis no nos interesa el detalle municipal en todos los casos. En los primeros años del siglo, de importante peso agrícola, y rural en toda España, las tendencias de población son similares en el triángulo. No merece la pena el esfuerzo que supondria el detalle municipal de las tres provincias. En cambio, en el intento de acercar la tesis a los años finales de este siglo, nos parece adecuado detenernos en el detalle por partidos en los últimos años. Así pues, en este capítulo encontraremos dos tipos de tablas, las que sólo muestran la evolución temporal a nivel provincial y se dividen en cinco zonas: Cádiz, Huelva, Sevilla, Andalucía y España. Y las que desagregan indicadores, generalmente desde 1980, por partidos. A continuación explicamos de dónde hemos sacado los datos que aparecen en las tablas de este primer apartado sobre movimiento natural.

1.2. Fuentes y Metodología

1.2.1. Tablas de datos provinciales

En la base de datos del Ministerio del Portavoz del Gobierno: *Indicadores Sociales y Económicos* (BDISE desde ahora), que contiene datos de 1900-1990, aparecen desagregadas anualmente las cifras relativas a Nacidos Vivos y Defunciones de 1900-1988. Lo que hemos hecho ha sido, a través del mismo programa, agrupar de diez en diez años las cifras de nacidos y defunciones relativas a las tres provincias estudiadas, Andalucía y España[1]. Esto para los años 1900-88, que eran los que aparecían en la base de datos. La cifra del año 89 para Cádiz, Huelva y Sevilla la hemos tomado de la publicación *Movimiento Natural, 1989* que edita el INE. Los datos de la base de datos empleada se refieren a la misma publicación, pero en diferentes años e informatizados. Los datos de 1989 para Andalucía y España provienen del *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992.*

Por el laborioso proceso que siguen hasta su difusión y publicación, los datos estadísticos suelen ir por detrás del año en curso. Para escribir el capítulo hemos empleado hasta el último ejemplar de la serie de *Movimiento Natural* publicado y disponible para consulta en la delegación provincial del INE de la provincia de Sevilla, con fecha de enero de 1994. La tesis se refiere al período 1900-91 por lo que creemos que, aunque en este caso nos quedemos en el 89, se habrán recogido las principales tendencias de forma adecuada.

El crecimiento vegetativo lo calculamos a partir de los datos anteriores con la fórmula:

[III.1. Nacidos vivos en un espacio y tiempo - Defunciones en el mismo espacio y tiempo]

[1]Hemos sumado las cifras de 1900-1909, 1910-19,... hasta la de 1980-89.

1.2.2. Tablas según partidos

En éstas nos centramos en los mismos indicadores (natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo) pero sólo en los años 1975-89, para localizar en el espacio las áreas que actualmente son más dinámicas demográficamente de cada provincia, así como las que son más regresivas.

Hemos utilizado datos del *Movimiento Natural*, sacados del SIMA hasta el 88, y de la fuente original, *Movimiento Natural, 1989* para el último año. Los datos que en el SIMA aparecen desagregados municipalmente los hemos agrupados por partidos según la división de 1991 exportando a la hoja de cálculo EXCEL los datos originales.

2. Natalidad

2.1. Cádiz

Según la TABLA III.A.1. NACIDOS VIVOS, ubicada al final del capítulo, puede apreciarse que la provincia de Cádiz sigue en cuanto a número de nacimientos a la Sevilla, y se sitúa más próxima a ésta que a Huelva. Si recordamos, esta jerarquía en el triángulo ocurría ya con la evolución de la población. El intervalo de mayor natalidad es el de los felices años 60, de 1960-69, con 222.742 nacimientos. Muy próxima a esta cifra está la de 1970-79, con 219.070 nacimientos.

La evolución entre décadas de Cádiz en este siglo podemos resumirla de la siguiente forma:

1. En todos los intervalos se producen nacimientos, siendo sus cifras extremas las de 156.293 y 222.742.

2. Crece el número de nacimientos entre las décadas de 1910-20 y 1930-60. Entre 1900-10, 1920-30 y a partir de los 70' la población que nace es inferior a la de los diez años anteriores (TABLA III.B.2).

Si nos fijamos en los períodos de mayor natalidad bruta, comprobamos que coinciden con las décadas de los 60' y 70', años de optimismo económico mundial, que extendiéndose a la esfera personal y social, contribuyeron a que hubiera un mayor número de matrimonios e hijos en España[2]. Aunque en los 70' ya disminuye algo la natalidad, a partir de los 70' la influencia de la crisis del petróleo de 1973 se deja notar en el mayor descenso del número de nacimientos que suponen los años 1980-89 (en un 20%). A esta crisis hemos de añadirle la importancia que tiene la progresiva generalización de la sociedad de consumo como medio de control de la natalidad (CASTILLO, 1991).

---

[2]Polémicas aparte, gran parte de estos nuevos hijos son primerizos (DE MIGUEL, 1974). Pues, como se dice desde fuentes diversas, entre 1960-75 uno de los cambios producidos en España es que "se quiere tener menos hijos, pero más concentrados y más pronto" (LORENTE, 1983:31).

Además del hecho de que las nuevas pautas de consumo contribuyan al descenso de la natalidad ya en los años ochenta, no hay que olvidar que a medida que avanza el siglo la población, cada vez más concentrada en ciudades como vimos en el capítula anterior, comienza a cambiar sus pautas familiares: desciende el número de hijos por pareja, el intervalo intergenésico disminuye, se produce una nuclearización (FLAQUER, 1991) de la familia que acompaña a la urbanización, a que la población resida en la ciudad y deje en el campo amplias viviendas, abuelos y otros familiares con los que convivían y que se encargaban de los niños cuando los padres trabajaban.

Si estudiamos la TABLA III.A.3., sobre los nacidos vivos por partidos desde 1975 podemos observar claramente cómo a lo largo de los períodos en que hemos agrupado los datos (1975-79, 1980-84 y 1985-89) la natalidad ha ido descendiendo, hecho que se produce en todos los partidos salvo en Sanlúcar y Puerto Real entre los dos primeros quinquenio. La crisis del 73 contrarrestó el optimismo de años anteriores.

En la TABLA III.B.6. hemos calculado el % de disminución de los nacidos brutos entre el primer y segundo quinquenio y el segundo y tercero. Destacan, por un decrecimiento de los nacimientos mayor del 15% entre el primer y segundo quinquenio Cádiz, Jerez y San Roque. Entre el segundo y tercer quinquenio los partidos de Arcos de la Frontera, Cádiz, Jerez, La Línea de la Concepción y Sanlúcar de Barrameda superan el 15% de decrecimiento. En el segundo período, a los municipios muy urbanizados (y de pautas más modernas) de Jerez y Cádiz, se añaden el de Arcos, como reflejo del deterioro serrano y rural, La Línea, que por su gran concentración urbana en escasos kilómetros hace emigrar a la población y adoptar pautas demográficas urbanas, del mismo modo que Sanlúcar, uno de los beneficiados de la congestión capitalina en los últimos años. El comportamiento de San Roque y Rota, por otro lado, se encuadra en el de la comarca socieconómica a que pertenece (Campo de Gibraltar o Algeciras y Sanlúcar de Barrameda). Según los estudios comarcales de la Consejería de Obras Públicas y Transportes (1987 y 1990) ambas comarcas se caracterizan por la disminución de la natalidad e incremento de los mayores de 65 años en los intervalos 1976/81 y 1981/86.

Refieriéndonos a la última década (los 80), hemos calculado las tasas de natalidad de cada uno de los partidos, que presentamos a continuación:

	Tasa de Natalidad
1. ALGECIRAS	16,2
2. ARCOS DE LA FRONTERA	17,2
3. BARBATE DE FRANCO	16,9
4. CÁDIZ	14,7
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	18,8
6. JEREZ DE LA FRONTERA	16,0
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	16,2
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	17,1
9. PUERTO REAL	16,7
10. ROTA	22,5
11. SAN FERNANDO	16,4
12. SAN ROQUE	15,2
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	18,8
PROMEDIO	**17.1**

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de nacidos vivos en los años 1980-89. La fórmula general: Nacidos Vivos/Total de Población*1000.

En la última década por encima de la tasa de natalidad media se sitúan los partidos de Sanlúcar de Barrameda, Rota, Chiclana y Arcos. En los tres primeros casos probablemente por la mayor juventud de su población. En el caso de Arcos, por pautas demográficas menos modernas y rurales, y en parte por la juventud de la comarca de Arcos, que entre 1981/86 no había llegago al 9% de población mayor de 65 años, mientras que sí lo habían hecho Ubrique y Olvera (*Comarcas...*, 1990). El Puerto de Santa María está en la media, y el resto de los partidos se encuentran con una tasa de natalidad más cercana al conjunto español. De éstas destacamos la de la capital, que muestra menor dinamismo de todos los partidos con una tasa que no alcanza el 15 por mil, como podía esperarse por su elevada densidad, aglomeración, extensión y evolución de su volumen de población. Los casos extremos son Cádiz (14.7 por mil) y Rota (22.5 por mil).

2.2. Huelva

A la cola del triángulo como sabemos, su natalidad no sólo es inferior a Cádiz sino que también menos dinámica. De hecho, de los nueve períodos estudiados, en sólo dos de ellos crece su población intercensal (primer y sexto decenio del siglo, en ambos casos, años de desarrollo industrial). En cambio, si recordamos a Cádiz, tuvo nacimientos mayores a los de decenios anteriores en cuatro ocasiones.

Aunque la cifra de nacidos la tenemos que contrastar posteriormente con la de fallecidos para calcular el crecimiento de su población, es evidente que aunque los años 60 fueron de mayor optimismo, no sólo en España sino también en la provincia de Huelva con la instalación del Polo y que la cifra bruta de nacimientos es siempre positiva, éstos no se dispararon por encima de años anteriores. De hecho, mientras que los años de mayor natalidad en Cádiz están entre 1960-79, en Huelva se sitúan a principios de siglo: 1900-19, como bien se aprecia en la TABLA III.A.1. Lo que no es ajeno a la pérdida de importancia demográfica en el triángulo que habíamos señalado en el capítulo II, frente al incremento en importancia sevillano.

La década de más nacimientos es la de 1910-19, con 97.751 y la de menor número entre 1980-89, con 63.718. Entre 1930-59 la intensidad de los nacimientos se mantiene prácticamente estable: alrededor de los 80.000.

Por partidos viene a ocurrir lo mismo que en Cádiz entre 1975-89. En los quinquenios estudiados se aprecia la progresiva disminución de los nacidos vivos. En cada partido y en cada intervalo su número es inferior al del intervalo anterior (salvo en Aracena, entre el primer y segundo quinquenio, que aumentan los nacidos aunque de forma poco significativa). Así pues, la provincia en su conjunto disminuye el número de nacidos, siendo éstos entre 1975-79 39.700 mientras que sólo 29.019 entre 1985-89.

En términos relativos los mayores decrecimientos porcentuales de nacidos se producen entre el primer y segundo quinquenio en los partidos de Moguer,

Huelva y La Palma del Condado. Entre el segundo y el tercero en Huelva, Valverde, Moguer y La Palma.

Respecto a la última década estudiada las tasas de natalidad por partidos muestran que la capital es el partido más dinámico de la provincia en este sentido. Huelva, con una tasa de natalidad media en los 80 del 16 por mil se encuentra justo en la media nacional en esta fecha. Por otro lado, según vimos en el capítulo anterior la evolución más regresiva está en los partidos Aracena y Valverde, lo que se confirma en las tasas de natalidad, inferiores al 13 por mil (y aún más cuando analicemos la mortalidad). Ayamonte, casi tan dinámico como Huelva, es seguido por Moguer y La Palma.

	Tasa de Natalidad
1. ARACENA	12,9
2. AYAMONTE	15,9
3. HUELVA	16,0
4. MOGUER	14,9
5. LA PALMA DEL CONDADO	13,6
6. VALVERDE DEL CAMINO	12,7
PROMEDIO	**14.3**

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de nacidos vivos en los años 1980-89. (Nacidos Vivos/Total de población*1000).

2.3. Sevilla

Sevilla es con diferencia la provincia de más nacimientos del triángulo, y como podría preveerse por lo que hasta ahora llevamos estudiado, con un incremento sostenido de nacimientos a lo largo del siglo, salvo en el último período en que, al hilo de cambios demográficos nacionales e internacionales, disminuye su número de nacimientos en un 24% en relación a la década anterior.

Su crecimiento es mayor entre el segundo y tercer decenio (crecen sus nacimientos en un 13%) y en los años 50 (en un 17%). Como extremos, Sevilla

ha oscilado entre 204.025 nacimientos en el primer decenio y 310.808 en los años 60. La diferencia entre sus nacimientos mínimo y máximo es incluso mayor al total de nacimientos de Huelva en el período de mayor natalidad.

Por otro lado, en la división por partidos, salvo para el caso de Cazalla de la Sierra y Estepa en que se incrementan levemente los nacimientos entre el primer y segundo quinquenio, en el resto de los casos -tanto para el primer y segundo quinquenio como para el segundo y tercero- se produce un decremento del número de nacimientos como venía sucediendo en Cádiz y Huelva, hecho éste que hace que en el último quinquenio (1985-89) nazcan un poco más de 45.000 niños menos que entre 1975-79 en la provincia de Sevilla.

Por encima del 18% de decrecimiento del número de nacimientos están en el primer intervalo: Sevilla y Alcalá de Guadaira. En el segundo intervalo el decrecimiento en los nacidos es más intenso en casi todos los partidos. Entre el 18% y 19% se sitúan Alcalá de Guadaira, Morón, Sanlúcar la Mayor, Sevilla y Utrera. A las puertas se queda Écija.

En la tabla siguiente mostramos las tasas de natalidad y mortalidad correspondientes a los partidos sevillanos entre 1980-89. Podemos observar cómo la tasa media es superior a la de Huelva e inferior a la gaditana. En el conjunto provincial nacieron 16 niños por cada mil habitantes. Por otro lado las menores tasas de natalidad (por debajo de la media) las encontramos en uno de los partidos más regresivos: Cazalla de la Sierra (13.4), y en zonas congestionadas y con alta densidad de población, hábitos modernos y tendencia a la contención de la natalidad: Alcalá de Guadaira (14.6) y Sevilla (14.4).

	Tasa de Natalidad
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	14,6
2. CARMONA	15,3
3. CAZALLA DE LA SIERRA	13,4
4. CORIA DEL RÍO	16,4
5. DOS HERMANAS	15,7
6. ÉCIJA	17,1
7. ESTEPA	17,1
8. LEBRIJA	19,0
9. LORA DEL RÍO	15,7
10. MARCHENA	15,5
11. MORÓN DE LA FRONTERA	16,1
12. OSUNA	15,8
13. SANLÚCAR LA MAYOR	15,0
14. SEVILLA	14,4
15. UTRERA	18,0
PROMEDIO	**15.9**

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de nacidos vivos en los años 1980-89. (Nacidos Vivos/Total de población*1000).

2.4. El triángulo en relación a España y Andalucía

En la tabla siguiente mostramos el crecimiento intercensal del triángulo, Andalucía y España, a modo de comparación de las tendencias en estos ámbitos en cuanto a la evolución del número de nacidos en distintas décadas.

NACIDOS VIVOS, INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89 (%)

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80
TRIÁNGULO	-1.1	6.8	-1.9	5.0	6.0	14.8	-1.6	-21.7
ANDALUCÍA	4.6	1.7	-2.6	-0.9	-1.7	4.4	-11.4	-19.9
ESPAÑA	-5.1	4.5	-7.2	-0.6	0.4	10.5	-1	-28.4

Podemos observar que respecto a Andalucía, el porcentaje de incremento del número de nacidos entre décadas suele ser mayor en el triángulo que en Andalucía en general, salvo entre la primera y segunda década, pues mientras en Andalucía se incrementan los nacimientos en un 4.6% en el triángulo decrecen éstos respecto a la primera década del siglo en un 1.1%. Salvo en esta fecha, cuando se producen incrementos en el número de nacidos éste es mayor en el triángulo que en Andalucía. Por contra y salvo en el último intervalo, los descensos en el número de nacidos son mayores en Andalucía.

En relación a los nacimientos que tienen lugar en el conjunto nacional, podemos sintetizar la tendencia secular de la misma forma que para Andalucía. De hecho, cuando decrece el número de nacimientos, siempre lo hace más en España que en el triángulo (salvo entre los 60' y 70', en que se asemejan bastante las cifras) y lo contrario ocurre cuando se trata de incremento en el número de nacimientos entre décadas: éste es mayor en el triángulo en todos los casos.

Un mayor dinamismo del triángulo en relación a España y Andalucía que se ve reflejado a lo largo del siglo y que ya destacaba NADAL (1986:227), con datos de los 80. Según este autor las provincias del sur de España son más proclives a la procreación que las del norte. Y entre las andaluzas destacan, por orden, Cádiz, Sevilla, Almería y Huelva, que ocupan en 1980 la 1ª, 2ª, 4ª y 7ª

posición en el ránking de España en cuanto a tasas de natalidad bruta (id.:225).

Volviendo a la tabla anterior, podemos destacar la caída de los nacimientos brutos desde los años 70 en las tres zonas: Andalucía, España y el triángulo, siendo este decremento de la natalidad mayor entre los 60' y 70' en Andalucía, y entre los 70' y 80' en España y el triángulo. Es destacable para el último intervalo temporal la intensidad del decrecimiento en los nacimientos, entre el 20-28% en los tres casos.

En la tabla siguiente se muestra la evolución de las tasas de natalidad para las cinco zonas en estudio. Aunque no sean del todo correctas porque la coincidencia de años no es exacta, como simplemente queremos comprobar las tendencias generales que se producen a lo largo del siglo, hemos empleado como datos para su cálculo la población censal (desde 1900 a 1991) y los datos anuales de nacidos vivos entre 1900-1989. Con los datos del censo hemos hallado la media de población de hecho censal entre 1900-1910, 1910-1920,... hasta 1981-1991. Del mismo modo, para los nacimientos hemos hallado la media de cada 10 años: 1900-1909, 1910-19... 1980-89. Por simplificar, vamos a encabezar las columnas con el año en que comienza la década a que se refieren los datos del promedio. Así, cuando hablemos de 1900, nos referimos a la primera década del siglo, cuando de los años 50', nuestra atención estará en la sexta década.

La fórmula empleada para calcular la tasa de natalidad ha sido:

[III.2. Nacidos vivos en tiempo y espacio/ Total de población censal en tiempo y espacio*1000]

TASAS DE NATALIDAD

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
Cádiz	36	31	32	30	26	25	26	23	17
Huelva	33	31	25	22	22	21	21	19	15
Sevilla	35	32	31	27	25	23	24	22	15
Triángulo	35	31	30	27	25	23	24	22	16
Andalucía	36	35	32	28	26	24	24	20	15
España	34	30	29	24	22	20	21	18	12

Esta tabla merece varios comentarios, por cuanto muestra una evolución clara. Por un lado, se produce un continuo decrecimiento de las tasas de natalidad a lo largo del siglo en todos los ámbitos estudiados, con la excepción de Cádiz, década de los 20 y en los felices años 60, en que se incrementan las tasas de natalidad en todos los ámbitos menos en Huelva. Por último, permanecen estables en Huelva, en las décadas del 30-40 y del 50-60, y en Andalucía del 50' a los 60'.

Por otro lado, si nos detenemos sólo en años concretos y comparamos las diferencias entre zonas en estos años podremos comprobar que las tasas de natalidad de Huelva y España suelen ser las menores. Huelva incluso con menor dinamismo que España. Y lo contrario ocurre con Cádiz, Sevilla y Andalucía. Es obvio pues que la tasa del triángulo, cuando es menor a la andaluza, suele ser por la influencia directa de Huelva.

En relación a la tabla anterior, si nos fijamos por último en la escala de LASTERRA (1988:9) la tasa es 'alta' cuando supera el 35 por mil, 'media' cuando está entre el 34.9 y el 25 por mil, y 'baja' con cifras inferiores. En nuestro caso, la natalidad es 'alta' según estos criterios en 1900 en Cádiz, Andalucía, Sevilla y el triángulo, y en 1910 en Andalucía. Con tasas del 30 por mil o más se encuentran también el resto de las zonas en 1910. Ya desde 1920 Huelva y España bajan del 30 por mil.

En las tres primeras décadas del siglo las tasas de natalidad son igual o superiores al 25 por mil. Desde 1970 ya todas las zonas (incluída Cádiz que generalmente cuenta con mayores tasas) tienen tasas inferiores al 25 por mil. Se clasificarían ya como lugares de natalidad baja. Y en la última década apreciamos principalmente dos cuestiones, por un lado, un gran descenso en las tasas entre los setenta y ochenta, por otro, una diferenciación importante entre España, con un reducida tasa del 12 por mil, y Andalucía, con el 15 por mil. Dentro de ésta, Cádiz la más procreadora, como venía siendo habitual a lo largo del siglo.

Podemos decir que en términos generales el mayor cambio se produce desde los 70, en las dos últimas décadas. Este cambio ha supuesto una brusca

disminución de las tasas de natalidad en todas las zonas. Las pautas demográficas de la región andaluza por otro lado no se han equiparado aún a las del conjunto español. Los datos del IEA (1993) en 1991 referidos a las tasas de natalidad de Andalucía y España colocan a la región andaluza todavía por encima de la española en cerca de 3 nacidos más por cada mil habitantes. Según esta fuente Huelva es la provincia de menor tasa de Andalucía (10.88 nacidos por mil habitantes). Cádiz, con 12.61 y Sevilla, con 12.75 siguen aventajando a la anterior.

A modo de resumen, indicar la tendencia descendente de las tasas de natalidad en todas las zonas estudiadas. Destacar también que España y Huelva son áreas de menor dinamismo demográfico que Cádiz, Sevilla y Andalucía. Y que Andalucía sigue siendo más procreadora que España lo que no podemos separar de su desarrollo socioeconómico y cultural, según veremos en capítulos posteriores.

3. Mortalidad

3.1. Cádiz

La mortalidad bruta o defunciones de Cádiz, según datos de la TABLA III.A.2. y la TABLA III.B.3. (incremento interdécadas) muestra una clara evolución descendente a lo largo del siglo en todas las zonas entre las décadas de los 10'-30', los 50'-60' y sobre todo entre los años 40-50 en que el decrecimiento porcentual de la mortalidad es del orden del treinta por ciento, salvo en España, del 22%, porque en la década anterior había reducido con más intensidad la mortalidad que el resto de las áreas.

El acusado descenso en la mortalidad bruta en estos años es propio no sólo de Cádiz, sino también del resto de las áreas estudiadas como hemos visto. Los mayores descensos se produjeron en Cádiz, concretamente, entre los 40' y 50' y los 20' y 30' con descenso del 30% y del 14.4% respectivamente. Los avances en medicina e higiene no son ajenos a tal fenómeno.

Estos avances científicos no se dejan notar con tanta fuerza en las décadas siguientes, como se verá más claramente cuando analicemos las Tasas de Mortalidad, que relacionan estas defunciones brutas de que hablamos con el total de la población. Así, aunque parece que se incrementan las defunciones brutas desde los 70, si contrastamos este dato con la Tasa de Mortalidad comprobamos que la evolución de las tasas de mortalidad en Cádiz es descendente en todo el siglo. Lo que sí es cierto es que el ritmo de decrecimiento de la mortalidad es inferior en las últimas décadas al de los años 20-30 y 40-50, y que cada vez más se están produciendo las muertes por envejecimientos biológicos, por la edad. Las mortandades causadas por malas cosechas, guerras, fenómenos naturales y epidemias pertenecen a otra época (CAMPO y NAVARRO, 1987; DE MIGUEL, 1990, 1992). Aunque no hay que desechar la elevación de casos de muertes violentas: suicidios, homicidios, accidentes de tráfico,... propios de las sociedades occidentales modernas de fin de siglo (DE MIGUEL, 1992).

En palabras de un especialista en el tema, desde el año 40 se aceleró el descenso de la mortalidad

"debido a la importación de los modernos avances médicos y de los éxitos en la lucha contra la mortalidad infantil, que después del hambre de la inmediata posguerra y de una notable elevación en 1941, conoció un declive continuo hasta nuestros días" (PÉREZ MOREDA, 1988: 416).

En 1989 el número bruto de defunciones ha disminuido en un 46% respecto a la proporción existente en 1900. Esto es lo mismo que decir que se mueren 1.8 personas menos en Cádiz en 1991 (70.632) que en 1900 (131.628).

Respecto a la división por partidos, cuya evolución estábamos analizando en períodos quinquenales (1975-89), destacamos que el número bruto de fallecidos en la provincia de Cádiz disminuye de forma inapreciable entre el primer y segundo quinquenio. Entre el segundo y tercero se incrementan los fallecidos en un 5%.

Según la TABLA III.B.6. los partidos que han incrementado más su mortalidad bruta en términos relativos entre el segundo y tercer quinquenio (por encima del 10%) son los de Algeciras, Barbate, Chiclana, Puerto de Santa María, Puerto Real, San Fernando y San Roque. Pero si atendemos a la tasa de mortalidad por partidos en la última década, más adecuada porque facilita la comparación entre partidos al dividir los fallecidos por el total de la población, vemos cómo se matizan estos datos de forma significativa. Así pues, de los siete partidos que elevaron más su mortalidad en los dos últimos quinquenios cuatro de ellos: Chiclana, Puerto de Santa María, Puerto Real y San Fernando, cuentan con una tasa de mortalidad inferior a la media provincial. Sanlúcar, Rota, Jerez se añaden a los de tasas de mortalidad inferiores a 6.7 fallecidos por cada mil habitantes.

La Línea, Algeciras, Arcos de la Frontera, Barbate, Cádiz, San Roque se encuentran por encima de la media, aunque estas tasas no obedecen a los mismos motivos en todos los casos.

En cualquier caso esta tasa de mortalidad no tiene nada que ver con la de 1900, en que fallecían en Cádiz 28.5 personas por cada mil habitantes.

	Tasa de Mortalidad
1. ALGECIRAS	6,8
2. ARCOS DE LA FRONTERA	7,6
3. BARBATE DE FRANCO	7,2
4. CÁDIZ	7,5
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	6,0
6. JEREZ DE LA FRONTERA	6,5
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	9,2
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	5,8
9. PUERTO REAL	5,6
10. ROTA	5,4
11. SAN FERNANDO	5,5
12. SAN ROQUE	7,6
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	5,9
PROMEDIO	**6.7**

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de fallecidos en los años 1980-89. (Fallecidos/Total de Población*1000).

3.2. Huelva

Por los datos que tenemos, las defunciones en Huelva no siguen la misma línea que en Cádiz. Mientras que en la primera la tendencia es descendente salvo desde los 70, en Huelva aumentan las defunciones entre la primera y segunda década según datos de la TABLA III.A.2. y III.B.3. y también entre los 30' y 40'. Por último, resaltamos el descenso en el número de fallecidos en los años 80 frente al incremento que se produce en el resto de las zonas. Matizados estos datos con las tasas de mortalidad correspondientes a la provincia, comprobamos que éstas descienden ininterrumpidamente hasta los 40', en que aumenta su número respecto a la década anterior. Tras esta fecha, se produce un descenso ininterrumpido en las tasas de mortalidad hasta 1989, con una tasa del 8.8 frente al 6.7 de una población más joven como era la gaditana.

En cualquier caso, el presente siglo ha hecho que se produzca en Huelva una disminución de las tasas de mortalidad en un 43%, del estilo al descenso de Cádiz. Algunas de las diferencias entre ambas provincias las encontraremos en las pirámides de población, en otro capítulo de la Tesis.

Entre el primer y segundo quinquenio (1975-84) disminuye el número bruto de fallecidos por partidos; entre el segundo y el tercero (años 80 en definitiva) se incrementan los fallecidos en los partidos de Huelva, Moguer y La Palma del Condado. Las cifras de incrementos o decrementos porcentuales no representan en ninguno de los casos (TABLA III.B.6) más del 7%. Ante tan escasa dimensión cabe hablar de cierta estabilidad en la última década. Este número de fallecidos hemos de complementarlo con las tasas de mortalidad que dan luz a la tabla mencionada anteriormente. Según las tasas de mortalidad que se presentan a continuación los partidos cuya evolución de la población era descendente y al mismo tiempo fueron más castigados por la emigración tienen elevadas tasas de mortalidad: 12.7 y 12.3 por mil: nos referimos a Aracena y Valverde del Camino. La Palma del Condado se encuentra en la mortalidad media de la provincia.

Huelva, Moguer y Ayamonte tienen una tasa de mortalidad en los años ochenta en torno al 7-8 por mil, inferior a la media. En el capítulo siguiente habrá que estudiar la distribución de edades de su población.

	Tasa de Mortalidad
1. ARACENA	12,7
2. AYAMONTE	7,9
3. HUELVA	7,2
4. MOGUER	7,2
5. LA PALMA DEL CONDADO	9,4
6. VALVERDE DEL CAMINO	12,3
PROMEDIO	**9.4**

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de fallecidos en los años 1980-89. (Fallecidos/Total de población*1000).

3.3. Sevilla

Según las TABLAS III.A.2. y III.B.3. las defunciones brutas se mantienen prácticamente estables en Sevilla en las dos primeras décadas. En los años 20' ya descienden en un 12% y en los cuarenta en un 28.4%. La evolución secular en este aspecto no sigue en Sevilla una línea descendente o ascendente que se mantenga más de dos décadas, se alterna el signo. No obstante, a pesar del aumento en el número de defunciones entre 1960 y 1989, las elevadas cifras de fallecidos que suponían en los treinta primeros años del siglo (en torno a 169.000) no se vuelven a alcanzar. Con 115.169 fallecidos en la última década se ha producido un descenso en su número del 32%.

Es imprescindible que contrastemos esta evolución matizándola con las tasas de mortalidad que se obtienen al relacionar los fallecidos con el total de la población de ese año. Según éstas, la tasa de mortalidad de Sevilla ha ido decreciendo ininterrumpidamente a lo largo del siglo.

En cuanto a la distinción por partidos que venimos haciendo para la última década, vamos a limitarnos en este caso -para mayor claridad-, a las tasas de mortalidad que aparecen en la tabla siguiente:

	Tasa de Mortalidad
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	6,0
2. CARMONA	7,7
3. CAZALLA DE LA SIERRA	12,0
4. CORIA DEL RÍO	6,8
5. DOS HERMANAS	5,3
6. ÉCIJA	7,4
7. ESTEPA	8,4
8. LEBRIJA	5,9
9. LORA DEL RÍO	8,6
10. MARCHENA	8,0
11. MORÓN DE LA FRONTERA	8,4
12. OSUNA	8,2
13. SANLÚCAR LA MAYOR	8,9
14. SEVILLA	7,3
15. UTRERA	6,5
PROMEDIO	7.7

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de fallecidos en los años 1980-89. (Fallecidos/Total de población*1000).

Cazalla de la Sierra, el partido serrano con una regresión económica y social mayor es el que mayor tasa presenta en este caso, del 12 por mil, frente a la media provincial del 7.7 por mil. Por encima de la media se encuentran también Sanlúcar la Mayor, Osuna, Morón, Marchena, Lora del Río, Estepa y Carmona. En torno a la media, muy próximos están Sevilla y Écija. Y claramente por debajo nos encontramos Utrera, Lebrija, Dos Hermanas, Coria, Alcalá de Guadaira. Zonas más jóvenes y desarrolladas.

3.4. El triángulo en relación a España y Andalucía

La tabla siguiente presenta la tasa de mortalidad en las zonas estudiadas, según la evolución seguida en diferentes décadas. Por ella podemos apreciar que el triángulo, considerado en su conjunto sigue prácticamente la misma evolución que Andalucía con diferencias entre ambas zonas que no superan el 0.5 por mil.

La mortalidad andaluza es mayor que la de España en los primeros años de siglo, señal de su menor desarrollo, y ante el avance de la medicina, se equiparan casi totalmente las tasas a partir de los cincuenta, invirtiéndose el signo, aunque siempre con diferencias en las tasas de mortalidad que nunca alcanzan el 0.5 por mil.

Tasas de Mortalidad en décadas

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
CÁDIZ	28.5	25.5	22.7	18.5	14.9	8.9	7.5	7.2	6.7
HUELVA	23.4	22.7	18.4	15.8	16.5	10.6	10	9.6	8.8
SEVILLA	29.4	26.2	22.4	16.8	14.7	9.3	8.1	7.8	7.4
TRIÁNGULO	27.8	25.2	21.6	17.1	15.1	9.4	8.2	7.8	7.4
ANDALUCÍA	28.1	25.4	21.2	17.5	14.7	9.2	8.1	8.0	7.6
ESPAÑA	25.3	23.1	19.3	16.9	13.3	9.5	8.5	8.2	7.9

Fuente: Elaboración propia. Para calcular estas tasas hemos utilizado la media población por partido de los años censales 1981 y 1991. Al mismo tiempo, en el numerador iba el promedio de fallecidos en los años 1980-89. (Fallecidos/Total de población*1000).

Si atendemos a la TABLA III.B.3. de incremento interdécadas de defunciones comprobamos que, aunque las cifras no sean idénticas, los decrementos mayores de las tasas de mortalidad se producen de forma pareja tanto en el triángulo como en Andalucía y España. Así pues, teniendo como marco general el descenso de la mortalidad en los primeros setenta años del siglo, es de destacar la mayor intensidad en los años 40-59, como ya se había señalado al estudiar las provincias. En la última década se incrementa el número bruto de defunciones, como venía ocurriendo ya desde 1960. Ya sabemos, no obstante que ese incremento es debido al paralelo aumento del tamaño de la población en estos años. Pues las tasas, medida ajustada al

tamaño de la población, muestran un descenso de la mortalidad desde que comenzó el siglo.

En resumen, una tendencia descendente de las tasas de mortalidad a lo largo del siglo, que se ve intensificada en años de avances tecnológicos (medicina). En los años 60, el gran descenso ya ha culminado y en los 80 comenzamos a intuir la influencia del envejecimiento de la población en una elevación de las cifras de mortalidad, con algunas particularidades en las áreas estudiadas.

4. Crecimiento Vegetativo

4.1. Cádiz

Para calcular el crecimiento vegetativo o natural hemos realizado la siguiente operación:

[III.3. Nacidos Vivos - Fallecidos][3]

El resultado para la provincia de Cádiz aparece en la TABLA III.B.1. En ella podemos apreciar el crecimiento ascendente de la población desde 1910 a 1969. Desde esta fecha la población crece pero con menor intensidad que lo había hecho en intervalos anteriores. A pesar de esta disminución del ritmo de crecimiento (claramente observable en la TABLA III.B.4.) en la última década creció su población en 104.049 habitantes, a razón de 10.404 personas por año si el crecimiento anual fuese equilibrado. De hecho si comparamos la cifra con la de la primera década (34.153 habitantes más), su crecimiento entre 1980-89 es 3 veces mayor que a comienzos de siglo. Frente a elevadas tasas de mortalidad y natalidad[4] (primera fase de la ya tradicional teoría de la transición demográfica) se aprecia el descenso más rápido de las de mortalidad, lo que produce un rápido incremento en el crecimiento vegetativo cuando la tasa de natalidad sigue siendo elevada. Los años de más crecimiento se corresponden con años de mortalidad inferior al 10 por mil (años 50'-69') y natalidad superior al 20 por mil. Sólo en la última década (los 80') la natalidad es inferior al 20 por mil en Cádiz, con lo que entraríamos ya (no de lleno aún) en la tercera fase de la transición (de bajas tasas de natalidad y mortalidad: crecimiento cero). En la década de los 10' tanto en Sevilla como en Cádiz se producen importantes incrementos porcentuales en el crecimiento vegetativo, si bien éstos son debidos a las migraciones, que como veremos son más intensas en estos años.

Un simple vistazo a la TABLA III.B.4., de incrementos interdécadas, confirma la evolución anterior: ascendente desde 1910-69, y descendente el

---

[3]Evidentemente el crecimiento natural no permite conocer si en la zona ha tenido importancia el fenómeno migratorio, del que hablaremos en la segunda parte del capítulo.

[4]Véase la tabla del apartado 4.4. sobre crecimiento vegetativo del triángulo en relación a España y Andalucía. En ella aparecen las tasas de mortalidad, natalidad y saldo de las mismas.

resto de las fechas. Concretamente, en la última década decrece el crecimiento vegetativo bruto en Cádiz en un 31.2% respecto a la década anterior.

En relación a la desagregación por partidos, el decrecimiento se produce del primer al segundo quinquienio y del segundo al tercero en todos ellos (con la excepción poco significativa de Puerto Real entre el primer y segundo quinquenio). Destaquemos también que la mayor parte de estos decrecimientos son superiores al 15% entre el 75-84 y superiores al 20% del 80-89. De hecho, y fijándonos en la media de decrecimiento del crecimiento natural, mientras que entre los dos primeros quinquenios hay 18 personas menos por cada mil habitantes, entre el segundo y tercer quinquenio hay casi treinta menos. Los decrecimientos más intensos desde 1975 se encuentran en Cádiz, Jerez, La Línea y San Roque, los dos primeros muy poblados, los dos segundos lejanos a la capital.

A partir de la tabla siguiente podemos agrupar los partidos gaditanos según su comportamiento en el crecimiento vegetativo en la última década:

- Partidos de bajo crecimiento (7-7.6 por mil), que son Cádiz, La Línea y San Roque, en coherencia con lo señalado.
- Crecimiento medio (9.4-9.7 por mil), se trata de Algeciras, Arcos de la Frontera, Barbate de Franco y Jerez de la Frontera.
- Crecimiento alto (10.9-12.9), en San Fernando, Sanlúcar de Barrameda, Puerto Real, Chiclana, Puerto de Santa María. El caso de Rota es atípico, con un 17.1 por mil.

	Tasa natalidad	Tasa mortalidad	Crecimiento natural
1. ALGECIRAS	16,2	6,8	9,4
2. ARCOS DE LA FRONTERA	17,2	7,6	9,6
3. BARBATE DE FRANCO	16,9	7,2	9,7
4. CÁDIZ	14,7	7,5	7,2
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	18,8	6,0	12,8
6. JEREZ DE LA FRONTERA	16,0	6,5	9,5
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	16,2	9,2	7,0
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	17,1	5,8	11,3
9. PUERTO REAL	16,7	5,6	11,2
10. ROTA	22,5	5,4	17,1
11. SAN FERNANDO	16,4	5,5	10,9
12. SAN ROQUE	15,2	7,6	7,6
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	18,8	5,9	12,9
TOTAL	17.1	6.7	10.5

4.2. Huelva

La evolución de Huelva no es exactamente igual a la de Cádiz. En cuanto al saldo obtenido con los valores brutos de natalidad y mortalidad, se produce un crecimiento en el saldo vegetativo entre 1940-69. Antes y después de estas fechas hay decrecimientos. En porcentajes intercensales, el crecimiento de Huelva de la década del 40 a la del 50 es de los más elevados del siglo en las zonas consideradas: del 100%, se ha duplicado el crecimiento vegetativo de su población en una década. Entre los 50'-60' también crece el saldo natural si bien este crecimiento, comparado con el anterior, es poco significativo.

En el resto de los años los crecimientos son inferiores a décadas previas. Concretamente, el decrecimiento más intenso se encuentra entre las dos últimas décadas (que nos indica ya la última fase del ciclo demográfico: baja natalidad y mortalidad) y entre 30'-40'.

En cualquier caso, el crecimiento de población en la primera década (28.770) es similar al de la última (25.749), dato muy diferente a lo que ocurre en Cádiz y Sevilla.

Analizando el saldo vegetativo (tasas por mil) a partir restar la tasa de mortalidad a la de natalidad volvemos a encontrar diferencias importantes entre Huelva y Cádiz, principalmente el hecho de que el crecimiento natural es mayor en Huelva en los primeros veinte años, y desde esta fecha Cádiz aventaja a la anterior en este saldo, y con diferencias más acusadas en los saldos que las que hacían aventajar previamente a Huelva (la tabla que contiene estos saldos se encuentran en el apartado 4.4. del presente).

En la última década el saldo de Huelva (6 por mil) es bastante inferior al de Cádiz (10 por mil) como podía preverse. La división por partidos nos explica de forma clara el por qué tan bajo crecimiento. Fundamentalmente, puede consultarse la tabla siguiente, es debido a los paridos de Aracena y Valverde del Camino, que no llegan ni al 0.5 por mil de crecimiento. Los más dinámicos, aunque sin llegar siquiera a la media de crecimiento gaditano, provincia proclive a una elevada natalidad, son los que esperábamos: Huelva, Ayamonte y Moguer.

	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento Natural
1. ARACENA	12,9	12,7	0,3
2. AYAMONTE	15,9	7,9	8,1
3. HUELVA	16,0	7,2	8,8
4. MOGUER	14,9	7,2	7,7
5. LA PALMA DEL CONDADO	13,6	9,4	4,2
6. VALVERDE DEL CAMINO	12,7	12,3	0,3
TOTAL	14.3	9.45	4.9

Elaboración propia

Sin entrar a detallar las tablas III.B.5. y III.B.6. (con la anterior se ven perfectamente las diferencias entre partidos) sí queremos indicar que en todos los partidos decrece el saldo natural entre 1975-89, aunque es en Aracena y Valverde donde, según la TABLA III.B.6, lo hace con más fuerza, en Aracena sobre todo entre el primer y segundo quinquenio (decrece en un 172% su saldo vegetativo) y Valverde entre el segundo y el tercero (en un 143%).

4.3. Sevilla

En Sevilla se producen importantes incrementos del crecimiento vegetativo a lo largo del siglo y concretamente, con incrementos interdécadas que oscilan entre 1910 y 1969 entre el 19% y el 81%. Los mayores entre los años 10' y 20' (TABLA III.B.4.) y los correspondientes a los 40' y 50'. Desde 1970 el crecimiento natural es negativo y más intenso el decrecimiento en el último intervalo como ocurría con Cádiz y Huelva. De hecho, entre la década de los 70 y la de los 80 decrece el saldo natural en un 40%. Esto mismo puede contrastarse con el saldo producto de restar las tasas de mortalidad y las de natalidad. Según éste vemos que el comportamiento de Sevilla está más próximo al de Cádiz que al de Huelva. Aunque Cádiz es con claridad (tabla del apartado 4.4. del presente) la provincia más vital demográficamente de las tres, también en Sevilla se sobrepasa el saldo superior al 10 por mil, desde 1930 a 1979, encontrándose su cota más alta en los 60', del mismo que ocurre en el resto de las zonas.

Podríamos esquematizar en esta provincia las fases de la transición demográfica de la forma siguiente:

1. 1900-1919. Escaso crecimiento debido a altas tasas de natalidad y mortalidad. Cifras inferiores al 7 por mil.
2. 1920-49. Ha empezado a disminuir la tasa de natalidad y con más rapidez la de mortalidad. Saldos entre el 9-10 por mil. Inicio del cambio de ciclo, aún moderado.
3. 1950-79. Importante disminución de la mortalidad y natalidad aún alta, lo que produce saldos superiores al 10 por mil, entre el 14-16 por mil.
4. 1980-89. Disminución brusca del saldo natural, debido a la caída de la natalidad. El saldo es del 8 por mil.

Por otro lado, si estudiamos la división por partidos de la provincia de Sevilla desde 1975 (TABLA III.B.5 y III.B.6.) veremos que este decrecimiento sucede en todos los partidos en los años ochenta y entre los dos primeros quinquenios (1975-84) en todos menos Cazalla y Estepa.

En relación a los saldos basados en tasas de natalidad y mortalidad (a continuación) los partidos que más crecen en los 80 son los de Dos Hermanas,

Lora del Río y Utrera, por encima del 10 por mil. Cazalla de la Sierra destaca por su estancamiento, reflejado en un crecimiento escaso del 1.5 por mil. El resto de los partidos se encuentran entre estos máximos y mínimos señalados.

Por encima del 8 por mil (8.6-9.7) están Alcalá de Guadaira, Coria del Río, Écija y Estepa. Entre el (6.1-7.7 por mil) se encuentran Carmona, Lora del Río, Marchena, Morón de la Frontera, Osuna, Sanlúcar la Mayor y Sevilla.

	Tasa de Natalidad	Tasa de Mortalidad	Crecimiento Vegetativo
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	14,6	6,0	8,6
2. CARMONA	15,3	7,7	7,7
3. CAZALLA DE LA SIERRA	13,4	12,0	1,5
4. CORIA DEL RÍO	16,4	6,8	9,6
5. DOS HERMANAS	15,7	5,3	10,3
6. ÉCIJA	17,1	7,4	9,7
7. ESTEPA	17,1	8,4	8,7
8. LEBRIJA	19,0	5,9	13,1
9. LORA DEL RÍO	15,7	8,6	7,0
10. MARCHENA	15,5	8,0	7,5
11. MORÓN DE LA FRONTERA	16,1	8,4	7,7
12. OSUNA	15,8	8,2	7,6
13. SANLÚCAR LA MAYOR	15,0	8,9	6,1
14. SEVILLA	14,4	7,3	7,1
15. UTRERA	18,0	6,5	11,5

A final de siglo las tendencias son claras en Sevilla, todo apunta hacia saldos de población más reducidos que en épocas previas. El análisis desde 1975-89 por quinquenios lo evidencia si consideramos los cambios interquinquenios de la TABLA III.B.6.: entre el primer y segundo quinquenio el saldo natural de Sevilla disminuye en un 25%. Entre el segundo y tercero la disminución es del 35%.

4.4. El triángulo en relación a Andalucía y España

Nos centraremos aquí en el triángulo en su conjunto, aunque conscientes de que el comportamiento de las provincias es diferente según hemos visto. Y prestaremos atención a los saldos producto de la diferencia entre tasas de natalidad y mortalidad que aparecen al final de este apartado.

La evolución del saldo vegetativo en el triángulo muestra cifras reducidas en los primeros años de siglo provocadas como era de esperar por una alta natalidad y alta mortalidad. Conforme se van introduciendo mejoras sanitarias y al mantenerse alta la natalidad hasta los años 70 (la primera vez que esta tasa es menor al 20 por mil en el triángulo es en la década de los 80) se va incrementando el saldo vegetativo, superando el 10 por mil desde 1950 a 1979. Los años anteriores a éstos muestran el progresivo crecimiento del saldo vegetativo. En los 80 en cambio disminuye el saldo de forma apreciable colocándose en la última década en un 8 por mil.

Respecto a Andalucía, el saldo vegetativo del triángulo es idéntico entre 1950-69, y mayor que el andaluz desde esta fecha por la influencia gaditana. En relación a España, crece con más intensidad la población del triángulo desde 1930.

En la región andaluza y España las mayores cifras se ubican también en torno a 1950-79, como viene siendo la tónica general, y se aprecia una importante disminución del saldo vegetativo en la última década, finalizando el siglo España con crecimiento de sólo el 4 por mil, que contrasta con los 10 nacidos cada mil habitantes de Cádiz.

A modo de comparación contrastemos el crecimiento vegetativo de estas zonas en 1991 con el de otros países, más y menos desarrollados. Según la tabla siguiente, es evidente que nos encontramos más cerca del desarrollo que del subdesarrollo. Los países de mayor crecimiento vegetativo de la tabla siguiente lo deben a elevadas tasas de natalidad, explicables en 1991 por factores demográficos, culturales, religiosos, etc.

	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento
Alemania	10	11	-1
Arabia Saudí	**34**	7	**27**
Bélgica	13	11	2
Brasil	**24**	7	**17**
China	**22**	7	**15**
España	10	9	1
USA	16	9	7
Francia	13	9	4
India	**30**	**10**	**20**
Italia	10	9	1
Marruecos	**32**	**8**	**24**
Portugal	12	11	1
Reino Unido	14	11	3
Suecia	14	11	3
Cádiz	13	7	6
Huelva	11	8	3
Sevilla	13	8	5
Andalucía	12	8	4

Fuentes: IEA. *Datos Básicos, 1993.* Para Andalucía, Cádiz, Huelva y Sevilla. Para los países, incluido España hemos utilizado el *Anuario de El País de 1994.* Todos los datos se refieren a tasas de natalidad (por 1000).

TASAS DE NATALIDAD

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
Cádiz	36	31	32	30	26	25	26	23	17
Huelva	33	31	25	22	22	21	21	19	15
Sevilla	35	32	31	27	25	23	24	22	15
Triángulo	35	31	30	27	25	23	24	22	16
Andalucía	36	35	32	28	26	24	24	20	15
España	34	30	29	24	22	20	21	18	12

TASAS DE MORTALIDAD

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
CÁDIZ	28.5	25.5	22.7	18.5	14.9	8.9	7.5	7.2	6.7
HUELVA	23.4	22.7	18.4	15.8	16.5	10.6	10	9.6	8.8
SEVILLA	29.4	26.2	22.4	16.8	14.7	9.3	8.1	7.8	7.4
TRIÁNGULO	27.8	25.2	21.6	17.1	15.1	9.4	8.2	7.8	7.4
ANDALUCÍA	28.1	25.4	21.2	17.5	14.7	9.2	8.1	8.0	7.6
ESPAÑA	25.3	23.1	19.3	16.9	13.3	9.5	8.5	8.2	7.9

SALDO VEGETATIVO

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980
CÁDIZ	7	5	10	11	11	16	19	16	10
HUELVA	10	8	7	6	5	10	11	10	6
SEVILLA	6	5	9	10	10	14	16	14	8
TRIÁNGULO	7	6	9	10	10	14	16	14	8
ANDALUCÍA	8	9	11	11	11	14	16	12	7
ESPAÑA	9	7	9	7	9	11	12	10	4

Fuente: Elaboración propia.

2. MIGRACIONES INTERIORES

2.1. *Introducción*

Como sabemos, una **migración** es el fenómeno social que muestra el cambio de lugar de residencia de una persona de un municipio o país a otro y que se produce en un periodo de tiempo determinado. Si el cambio de residencia se produce de un país a otro se trata de una **migración exterior**, si dentro del país **interior**. Las migraciones interiores, que son las que vamos a estudiar en este apartado pueden subdividirse según el ámbito a que se refieran en: intrarregionales (dentro de la misma región) e interregionales (entre regiones); intraprovinciales e interprovinciales; intercomarcales, intermunicipales... Aquí, más que en la dirección de las migraciones -hacia dónde va y de dónde llega la población, origen y destino de las migraciones- nos vamos a centrar en los **saldos migratorios**.

El objetivo que queremos conseguir es localizar las zonas -partidos judiciales especialmente- que han perdido más población en el siglo y las que han ganado población. Además, queremos saber si estas pérdidas y ganancias de población se relacionan con otras variables: tamaño de la población, economía, sociedad...

A fin de cuentas, estudiar la evolución del movimiento migratorio interior de la población de Cádiz, Huelva y Sevilla en el siglo, ubicándolo en su contexto socioeconómico.

Obviamente, si nos planteamos este estudio es porque sabemos por autores de disciplinas diferentes (AURIOLES, 1989; BARBANCHO, 1967, 1974, 1982; OTERO Y FERNÁNDEZ, 1987; JORDÁ BORRELL, 1989; LARAÑA, 1993; IZQUIERDO, 1993; CLAVERO Y SÁNCHEZ, 1991; DELGADO, 1981; MONTEAGUDO, 1986 y un largo etcétera) que el fenómeno migratorio interior ha sido muy importante en España y Andalucía en particular y queremos contrastar la situación anterior con datos recientes en nuestra zona.

Todo ello partiendo de la base de que la importancia del fenómeno migratorio radica en que dependiendo de su intensidad y del perfil sociológico del emigrante o inmigrante (sexo, edad, ocupación, nacionalidad...), los valores culturales que tengan, su bagaje intelectual, las condiciones que encuentren a su llegada: laborales, educativas, sanitarias, legales... se pueden convertir en variable independiente que explica lo que ocurre en algunas variables sociales y económicas (MONTEAGUDO, 1986).

2.2. Fuentes y Metodología

El estudio de las migraciones lo vamos a dividir en dos partes: de 1900 a 1970, y de 1980-89, especialmente. Queremos observar las diferencias en el fenómeno migratorio en la primera parte del siglo, muy bien estudiado por BARBANCHO y comparar lo que ocurre en la última década.

2.2.1. Migraciones interiores de 1900-70

Para la primera parte del siglo, 1900-1970 vamos a utilizar los datos clasificados por partidos judiciales aportados por una autoridad en el tema: Alfonso García Barbancho, concretamente datos de dos de sus obras (1967 y 1974).

Este autor utiliza como fuente al Instituto Nacional de Estadística (nos referiremos a él como INE, desde este momento). Y, concretamente, los censos de población (número de habitantes) y las estadísticas de movimiento natural de la población (nacimientos, defunciones...).

Debido a la imposibilidad del estudio de las migraciones interiores con estadísticas específicas en los primeros años del siglo el autor adopta el llamado *"método de balance" o "método de los saldos"* y que consiste básicamente en estimar como migraciones las diferencias de población entre censos una vez se ha restado el incremento natural entre los mismos, esto es:

[III.4. Saldo Migratorio= Incremento Real - Incremento Natural]

Siendo el **Incremento Real** de la población de un área determinada el que se produce entre un censo y el siguiente, restando la población del año inferior a la que hay en el año superior. Por ejemplo:

Incremento Real = Población 1910 - Población de 1900

El **Incremento Natural o Vegetativo** para un área y decenio determinado no es más que la diferencia entre los nacimientos y las defunciones:

Incremento Natural = Nacimientos - Defunciones

La primera parte de la fórmula es fácil de resolver porque existen datos desagregados municipalmente de la población. En cambio, como no ocurre lo mismo con el crecimiento vegetativo, esto es, sólo hay datos sobre nacimientos y defunciones divididos según capital y provincia en la primera parte del siglo, el autor ha de estimar el crecimiento vegetativo de los municipios y partidos. En el párrafo siguiente explica cómo lo hace:

> "Con esas cifras de nacimientos y con las defunciones, también para la capital y el resto provincial, se obtuvieron los incrementos vegetativos y, finalmente, las tasas de crecimiento vegetativo, las cuales se aplicaron de un modo uniforme a todas las comarcas, exceptuando las que contiene a la capital.
>
> Se utiliza, pues, una identidad en las tasas de crecimiento vegetativo entre las comarcas de una provincia (sin contar la capital)..." (BARBANCHO, 1975:12 y 13).

Esta estimación se basa en el diferente comportamiento que tiene el movimiento natural en el campo y la ciudad por lo que el error es escaso, salvo en aquellos lugares donde haya más de un núcleo importante de población en la provincia.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que el **Saldo Migratorio** lo que **mide** no es la cifra exacta de emigrantes o inmigrantes sino **el flujo neto** de las migraciones interiores. En este sentido, es una medida por defecto. Desconocemos también con este saldo la procedencia o destino de las migraciones (BARBANCHO, 1967:13).

Según el mismo autor, si el **Saldo Migratorio es positivo**, significa que la zona estudiada es inmigrante, recibe población en el periodo de referencia; si es **negativo**, es emigrante, expulsa población y si el saldo se acerca a cero, no hay migración en la zona en cuestión. Según esto, se puede hablar también de *"área inmigrante", "emigrante" o "cerrada".*

A partir de los saldos migratorios BARBANCHO (1967) desarrolla también otros dos indicadores que tendremos en cuenta, aunque adaptando las fórmulas a nuestras condiciones de estudio (se explicará en su momento):

Saldos relativos o tasas de migración de 1901-1930 y de 1931-60: Para obtenerlos agrupa en primer lugar los saldos de los seis decenios en dos períodos de treinta años. Después, calcula la población media de cada uno de los períodos y con el promedio de la población de 1900, 1910, 1920 y 1930 obtiene una aproximación a la de 1915, con el de 1930, 1940, 1950 y 1960 la de 1945. Después calcula los saldos absolutos para los períodos: 1901-30 y 1931-60. Y con estos datos las **tasas de migración** (por ejemplo: saldo migratorio de 1901-30 dividido por la población media de 1915 y multiplicado por 1.000).

Emigrantes netos: es la suma de los saldos migratorios negativos de las áreas estudiadas. Como se ha indicado, la cifra bruta de emigrantes es mayor pero desconocida en los primeros años de siglo.

2.2.2. Migraciones interiores entre 1980-1989

Ya sabemos que la idea de este apartado es el contraste con fechas previas para localizar los principales cambios producidos. La comparación no puede ser en sentido estricto por varios motivos:

1. Las agrupaciones en partidos han cambiado en algunos casos. Nosotros, por remitirnos al presente, emplearemos la división más actual. Disponemos de datos municipales para realizar la división de partidos según fechas anteriores pero no tendría sentido llevarla a cabo. En cambio, carecemos de datos municipales sobre crecimiento vegetativo según las estimaciones y correcciones de G.BARBANCHO por lo que no tendremos en todos los casos un área constante que comparar. Se señalarán las que han cambiado cuando procedamos a su estudio.

2. En los primeros años se han empleado estimaciones por parte de GARCÍA BARBANCHO. En mi caso (años 80') no ha sido preciso, debido a la existencia de los datos requeridos para calcular el saldo migratorio. En los años 80 hay ya publicaciones que desagregan municipalmente los datos de migraciones.

Hemos empleado el *método de los saldos* en vez de las publicaciones más recientes que tiene el INE sobre migraciones para no alejarnos demasiado de la metodología usada por G. BARBANCHO y facilitar el conocimiento de la evolución del fenómeno migratorio en el espacio de este siglo. Este método es empleado también por los autores CLAVERO y SÁNCHEZ (1991) aunque para el período 1975 a 1986 y utilizando la división comarcal de la Junta de Andalucía. En relación a este estudio, si bien no coincide el margen temporal y comarcal será posible delimitar si se confirman en nuestro caso las mismas tendencias que apuntaban los autores.

Para conocer las migraciones de 1980 a 1989 hemos empleado:

Los datos que aparecen en el *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA)*, que comprende el período 1975-88.

Hemos completado la serie con la publicación del INE *Movimiento Natural. Resultados municipales.* Para el año 89. Cuando recogimos los datos, enero del 94, era la última fuente publicada según nos informaron en las delegaciones del INE en Sevilla y Huelva.

Aunque la serie del SIMA es de 16 años, nos centraremos especialmente en el intervalo de 10 años, 1980-1989 por el motivo indicado previamente: facilitar la comparación con datos previos en intervalos temporales que comprendan idéntico número de años.

2.2.3. Problemas en relación al estudio de las migraciones interiores

En este apartado enumeramos algunos de los problemas existentes para un estudio preciso de las migraciones interiores en los primeros años del siglo. Este asunto ha sido tratado con gran acierto por G.BARBANCHO, por lo que remitimos a sus obras (en la bibliografía) si se quiere profundizar en el tema.

Los principales problemas, que reseñamos, son:

2.3.1. Inexistencia de estadísticas específicas de migraciones interiores desde 1900 (sólo las hay desde 1961). Éste es uno de los motivos de haber preferido emplear los datos del autor mencionado. Por otro lado, las que se publican desde 1961 sólo se desagregan provincialmente.

2.3.2. La población que cambia de residencia no lo declara oficialmente siempre, aunque sea es obligatorio. Esto produce que las estadísticas de migraciones desde 1961, basadas en el registro de altas y bajas en los padrones municipales, no coincidan con las que aportan otras fuentes. Por ello hemos preferido continuar con el estudio del saldo migratorio.

2.3.3. El propio concepto de "migrante" (emigrante o inmigrante) que se maneja en las estadísticas del INE no es definido de la misma forma por otros especialistas en el tema. Así, en el caso de G. BARBANCHO (1.967:12):

> "en nuestro concepto de migrante, aparte de una distancia y de un tiempo mínimos, debe predominar el propósito tácito o expreso, sentido o no sentido, de residir en el nuevo lugar al que se ha trasladado la residencia". Según este autor, habría que estudiar cuánto tiempo ha de pasar para que se considere a alguien emigrante (un mes, año, más tiempo) y a qué distancia ha de estar el municipio de destino para considerar el cambio de residencia como migración. Para él, su concepto de migración no incluye las estacionales ni tampoco los movimientos de trabajadores que viven en una ciudad dormitorio y trabajan en otra, ni los cambios de residencia dentro de una ciudad".

El mismo autor critica el procedimiento de altas y bajas de los patrones, por considerar que un cambio de residencia entre municipios no siempre se puede considerar una emigración.

2.3.4. También existen errores en las fuentes utilizadas para estudiar las migraciones con el llamado "método de los saldos". Por ejemplo:

1. en el **Censo de Población de 1940** se produjeron inscripciones dobles debido al racionamiento de alimentos en el país tras la guerra. Algunas provincias están sobrerrepresentadas por este motivo. En los datos estadísticos nacionales se aprecia el salto desproporcionado de población de 1930 a 1940 y el descenso de población producido en los 60. Habrá que comprobar si esta cuestión afecta a la zona en estudio.

2. a lo largo del siglo se producen **agregaciones y segregaciones** de municipios que pueden tener efectos en el volumen de población de los partidos judiciales y municipios que aparece en los censos. Este tema ya se ha tratado en el capítulo anterior. Como sabemos, hemos llevado a cabo zonas homogéneas con la agrupación de partidos de 1991.

3. las estadísticas de *Movimiento Natural de Población*, además de la deficiencia señalada anteriormente (que sólo existen datos de capital y provincia en la mayor parte del siglo) tienen otros errores: uno de ellos es el producido por los "nacimientos transeúntes" y es debido a la exigencia del Registro Civil de que se inscriba el nacimiento en el municipio donde ocurre. Esto lleva a una sobrerrepresentación de nacimientos en zonas donde los servicios médicos son mejores (generalmente las capitales de provincia y municipios mayores) mientras que es conocido que las zonas rurales y municipios reducidos han tenido mayores tasas de natalidad tradicionalmente. De hecho, el descenso en las tasas de natalidad rural se debe a los Registros pues si bien las emigraciones a las capitales afectan a sus tasas de natalidad nunca lo hacen "en la medida suficiente como para registrar tantas diferencias" (BARBANCHO, 1967:21). Este problema lo corrige BARBANCHO para conocer las tasas de crecimiento vegetativo de capitales y provincias de forma más precisa. Para ello, a los nacimientos producidos en las capitales resta los "transeúntes" (la madre no vive en el lugar donde da a luz). En las estadísticas que empleamos desde 1975 no existe ya este problema pues se clasifican según el "lugar de residencia de la madre".

4. Además de los anteriores señala el autor los posibles errores producidos por el retraso temporal en las inscripciones de defunciones de la guerra civil y el error de las llamadas "defunciones transeúntes". Este último consiste en que se inscriben defunciones en municipios que no son los de la residencia habitual del que muere. Este error puede ser importante en algunas zonas en tiempos de guerra. Una forma de controlarlo según indica es elaborando **las tasas de masculinidad de las defunciones** (número de muertes de varones por cada 100 muertes de mujeres). Veamos los datos de la tabla siguiente:

Tasas de Masculinidad de las Defunciones de las Capitales

	1931-35	1936-40	1941-45
Cádiz	108	117	113
Huelva	133	150	143
Sevilla	113	121	124
Andalucía (media)	113'5	138'9	130
España (media)	110'9	162'6	125'1
Mínimo España	97	105	103
Máximo España	133	367	168
Dif. máx.-mín.	36	262	65

(Elaboración propia a partir de BARBANCHO, 1967:23)

En la tabla anterior se aprecia que entre 1931 y 1935 las tasas son más homogéneas y la mortalidad masculina más baja que en el resto de los períodos considerados. La explicación está en que durante la guerra civil, por un lado, hay más mortalidad masculina y por otro en que en las zonas donde se produce la guerra o hay hospitales de guerra las tasas se elevan. Entre 1941 y 1945 las tasas, si bien más bajas, aún siguen elevadas, lo que puede ser debido a que se inscriben algunas defunciones de guerra varios años después, fenómeno que ha llegado hasta 1950 (BARBANCHO, 1967:24).

Por otro lado, si apreciamos las diferencias entre las medias española y andaluza parece que Andalucía es de las zonas menos afectadas por la guerra en cuanto a defunciones masculinas en 1936-40, aunque su mortalidad en el período anterior era mayor que la española (por su menor desarrollo socioeconómico). En 1941-45 la tasa media española vuelve a señalar mayor mortalidad en Andalucía, bien por inscripciones tardías, bien por su menor desarrollo.

En cuanto a las provincias, es apreciable la reducida mortalidad masculina que muestra Cádiz, contrastando especialmente con las elevadas tasas de Huelva en los tres períodos considerados. Sevilla se mantiene próxima a la baja mortalidad de Cádiz si bien con cifras mayores.

5. En los censos de 1940, 1950 y 1960 se producen dobles inscripciones de mujeres de 10 a 19 años. Esto se constata al ver que la cohorte de los 40 ha aumentado en número en los 50, lo que no puede ser posible. Esto se debe a que las muchachas que van a trabajar a la capital se inscriben en ella pero sus padres también las inscriben en el de origen.

Aunque se han señalado una serie de errores, los datos de que disponemos sobre migraciones sí reflejan las tendencias y características de las migraciones habidas en el siglo, aunque las cifras consideradas no puedan considerarse exactas. Como bien indica G.BARBANCHO:

> "los errores en estadística son inevitables la mayor parte de las veces, lo cual no invalida siempre una estadística... La misión del estadístico, cuando son inevitables los errores, consiste en conseguir que éstos sean mínimos, que no excedan, por ejemplo de un 5 por 100, para que no desvirtúen y deformen las características del fenómeno que se pretende estudiar" (1967:18).

Por otra parte, en relación al período 1980-89 hemos de decir que la mayor parte de los errores señalados por G.BARBANCHO se han subsanado porque las cifras aportadas por el INE para calcular el saldo migratorio son mucho más fiables que en años previos. El mismo desarrollo de la informática posibilita la explotación de todos los datos censales ya en 1991, mientras que en fechas previas sólo se explotaba una proporción reducida del mismo. Esta tarea es más fácil en el caso andaluz desde la creación del Instituto Estadístico de Andalucía a mediados de los 80, encargándose este organismo de las competencias estadísticas en la Comunidad.

2.3. Estudio de las migraciones interiores

Si tuviéramos que justificar por qué hemos elegido tratar las migraciones interiores y dejar de lado las exteriores habría que decir que el hecho de que este fenómeno (migración interior) esté íntimamente relacionado con factores sociales, económicos y tecnológicos (puntos centrales de la Tesis) como puedan ser la urbanización, el éxodo rural, desagrarización, mesocratización, etc. ha sido una importante baza para la decisión. Es evidente que la migración exterior nos habla también de cambios sociales y económicos, pero no de forma tan directa (en cuanto a implicaciones en la estructura social del triángulo) como pueden hacerlo las interiores. Por ello centraremos el análisis en las migraciones interiores, y sobre todo en aquellos aspectos que pueden ser estudiados desde que comenzó el siglo, saldos migratorios fundamentalmente.

Respecto a estos saldos nos interesará responder a varias cuestiones:

1. ¿Cuál es el período migratorio más intenso?
2. Signo de las migraciones a lo largo del siglo y cambio de tendencias.
3. Zonas emigrantes e inmigrantes.
4. Aspectos socioeconómicos vinculados a las migraciones.

Estudiaremos los saldos por partidos a lo largo del siglo en las tres provincias que centran la tesis y acabaremos comparando estos saldos con los de Andalucía y España.

2.3.1. Migraciones interiores en Cádiz

Como dijimos previamente, los datos referidos a los primeros setenta años de siglo los tomamos de BARBANCHO. Como quiera que sus agrupaciones por partidos no coinciden con las de 1991 tanto para Cádiz como para Huelva y Sevilla hemos elaborado unos cuadros que comparan la composición de municipios de los partidos. Esto es importante para saber cómo interpretar los datos. Podíamos haber estimado los saldos con las nuevas agrupaciones de 1991 y el método de los saldos pero hemos preferido no alterar los datos de BARBANCHO, de consolidado prestigio.

En cualquier caso y para la agrupación que más nos interesa (la que incluye a la capital, principal foco de atracción) los cambios en las agrupaciones son inapreciables. A continuación mostramos un cuadro con los partidos de Cádiz en 1970 y las alteraciones en municipios y partidos que se producen entre 1970 y 91. Añadimos algunas observaciones para especificar hasta qué punto son comparables los datos. Por otro lado, si se compara la agrupación de partidos en 1970 (capítulo I de la presente) que muestra el nomenclator vemos que difiere en algunos detalles de la que utiliza BARBANCHO para la misma fecha. Imaginamos que cuando este autor trabajó sobre las de 1970 (publicación de 1974) o no habrían salido las nuevas agrupaciones que corresponden al 70, o las consideró de escasa importancia para romper con la serie que tenía hecha desde 1900. Independientemente de estas cuestiones, lo que hemos hecho en este capítulo para preparar el análisis de las migraciones en partidos lo más homogéneos posible ha sido:

1. Incluir un cuadro que compara y evalua diferencias entre partidos en 1970 y 1991.
2. Elaborar la serie secular de migraciones equiparando la división de Barbancho y los datos para 1991. Permite conocer la evolución a lo largo del siglo con las agrupaciones de Barbancho y también distinguir en la última década las migraciones según partidos del 91.

Estas cuestiones se han hecho de la misma forma para Huelva y Sevilla.

CÁDIZ: COMPARACIÓN DE PARTIDOS EN 1970 Y 1991

PARTIDOS 70'	MUNICIPIOS 70'	MUNICIPIOS 91'	OBSERVACIONES
ARCOS DE LA FRONTERA CÁDIZ JEREZ DE LA FRONTERA SANLÚCAR DE BARRA- MEDA	VER COMPOSICIÓN EN CAPÍTULO I	VER COMPOSICIÓN EN CAPÍTULO I	IGUAL EN AMBOS AÑOS. ESTRICTAMENTE COMPARABLES. EN BARBANCHO LO QUE EN 1970 ES ARCOS APARECE DESAGREGADO EN ARCOS, OLVERA Y GRAZALEMA.
PUERTO DE SANTA MARÍA	PUERTO REAL, ROTA Y PUERTO DE SANTA Mª.	VER OBSERVACIONES	LOS MUNICIPIOS DE 1970 FORMAN TRES PARTIDOS SEPARADOS EN 1991. SE COMPARARÁN AMBOS AÑOS SUMANDO LOS DE 1991
ALGECIRAS	ALGECIRAS Y TARIFA	ALGECIRAS, TARIFA, LOS BARRIOS	SE AÑADE LOS BARRIOS EN EL 91. ESTE MUNICIPIO REPRESENTA EN 1991 EL 10.6% DE LA POBLACIÓN DEL PARTIDO DE ALGECIRAS. CREEMOS QUE, CON ESTA SALVEDAD, SU ESCASO PESO EN EL PARTIDO HACE COMPARABLES LOS DATOS.
CHICLANA SAN FERNANDO	BARBATE, CONIL, CHICLANA, VEJER / ALCALÁ, MEDINA SIDONIA, PATERNA, SAN FERNANDO	*BARBATE* Y VEJER / *CHICLANA*, ALCALÁ, CONIL, MEDINA Y PATERNA *SAN FERNANDO*	SE SUMAN TODOS PARA COMPARAR LA ZONA. SE ANALIZARÁN TAMBIÉN EN 1991 POR SEPARADO COMO EVOLUCIÓN MÁS RECIENTE. eN *BARBANCHO LA DIVISIÓN DISCREPA DE LA QUE APARECE EN EL* NOMENCLATOR. EN ESTE AUTOR, ADEMÁS DE LOS PARTIDOS DE CHICLANA Y SAN FERNANDO ESTÁ EL DE MEDINA SIDONIA.
SAN ROQUE	CASTELLAR, JIMENA, SAN ROQUE, LOS BARRIOS, LA LÍNEA	*SAN ROQUE*, CASTE-LLAR Y JIMENA / *LA LÍNEA*	PARA COMPARAR AGRUPAREMOS ESTOS MUNICIPIOS. LA DIFERENCIA ESTÁ EN LOS BARRIOS, QUE SI SE TUVIERA EN CUENTA EN 1991 AUMENTARÍA EN UN 15% LA POBLACIÓN DE LOS PARTIDOS DE SAN ROQUE Y LA LÍNEA UNIDOS.

CLAVES: EN CURSIVA — EL MUNICIPIO CABECERA DE PARTIDO EN 1991.
/ — LA BARRA SEPARA LOS MUNICIPIOS DE UN PARTIDO Y OTRO SI ESTÁN EN EL MISMO RECUADRO

Teniendo en cuenta pues el cuadro anterior y las TABLAS III.B.11. y III.B.9, ya con datos relativos a las migraciones en Cádiz, podemos responder de forma clara a los interrogantes planteados al principio del capítulo. Para ello analizaremos el saldo migratorio y las tasas de migración por partidos. En las tablas III.A.7., III.B.10. y III.B.8. también encontramos datos de interés relacionados con este tema.

En cuanto al saldo migratorio provincial los períodos migratorios más intensos son claramente los de 1921-30 y 1961-70, con pérdidas de 59.391 y 93.044 personas respectivamente (TABLA III.B.10). En ambos casos la pérdida supone en 11% de la población censal (para ser más exactos, del promedio de la población censal en 1920-30 y 1960-70[1]). En el resto del siglo no se repiten estas elevadas cifras en la provincia de Cádiz. Concretamente Cádiz recibe población entre 1911-20, 31-40 y 41-50. El resto de los años sus saldos son negativos, aunque no llegan al 10% si consideramos las tasas, medida más ajustada a la realidad. Incluso en la última década, que nos interesa para conocer la evolución más reciente, casi se podría considerar "cerrada" la región, con una pérdida de 9.377 personas que en relación a la población supone sólo un 0.9%. Frente a la pérdida del 11% de su población entre 1961-70 las migraciones en la última década son anecdóticas.

Como es de imaginar el comportamiento migratorio es diferente según partidos. Este comportamiento nos muestra las áreas que atraen más población en la provincia de Cádiz, y las que la expulsan. Según el saldo migratorio (TABLA III.B.11.), el partido de Arcos de Frontera, considerado según la división en partidos de 1991 ha sido migrante durante todos los períodos estudiados, con más intensidad entre 1951'-70'. Esto se ve claramente tanto en el saldo migratorio cuanto en las tasas de migración (TABLA III.B.9.). Si nos fijamos en éstas se aprecia cómo la población perdida entre 1951-60 supone un 12.5% y entre el 61-70 el 21.2% respecto a la población total de la zona. Entre 1980-89 la población sigue saliendo del partido de Arcos aunque no con la intensidad de años previos: en este caso la pérdida es del 7.1%. Es de los partidos que pierden más población en los últimos años de siglo.

---

[1]Es la Tasa de Migración: número de migraciones/población total de población*100

Las tasas de migración relativas a Cádiz muestran de forma clara cómo la población ha decidido salir de la capital en la última parte del siglo. Concretamente, salen de la capital más de 11.000 personas en la última década, cerca del 7.5% de su población. En cambio, en años previos a éstos: 1911-20 y 1931-50 la capital recibe población, sobre todo en el primer intervalo, con una tasa positiva de migración del 19%.

Jerez se parece a Cádiz en los últimos años (1961-70 y 1980-89) con saldos negativos más numerosos en la última década. Por otro lado, mientras que gran parte de los partidos pierden bastante población entre 1951-70 en Jerez la población se mantiene casi estable. Los años de más emigraciones de Jerez estuvieron entre 1901-10. Los de mayor inmigración en torno a 1931-50.

Del partido de Algeciras destacamos los años 1941-50 en que se produce una tasa positiva del 38%, frente a la estabilidad del siglo (sus tasas de migración sólo superan el 5% en la última década, con un 6.3%).

El partido de Barbate comenzó el siglo con pérdidas relativamente importantes (tasa de migración del 8.7% entre 1901-10), y hasta 1951 no volvió a superar la tasa del 5%, en este caso con una pérdida del 6.8. Entre el 61-70 la tasa seguía negativa, y más elevada (13.3%). En la última década el saldo es ya positivo, aunque poco intenso.

Lo que para Barbancho era el partido de El Puerto de Santa María se desdobla en tres partidos de un solo municipio en la última década (Puerto de Santa María, Puerto Real y Rota). En este caso concreto es fácil trabajar con las tasas de migración en los tres partidos para la última década. Según éstas, aunque globalmente se produzca un saldo positivo (tasa del 4.6%) éste se debe a los municipios de El Puerto de Santa María y Puerto Real, pues Rota tiene un saldo negativo en la última década. Consideradas las tasas de forma individual, son de alrededor del 10% en El Puerto de Santa María y Puerto Real.

Por otro lado, y en cuanto a su evolución secular, unidos los tres municipios, la zona tiene pérdidas importantes de población entre 1901-10 y 1941-50 (tasas del 26% y 20.2%). Entre 1931-40 y 1951-60 se recibe población, con tasas del 18.95 y 14.6% respectivamente.

Los partidos de San Roque y La Línea de la Concepción (San Roque en Barbancho) muestran importantes altibajos en los primeros años del siglo: entre 1911-20 la tasa de migración es positiva (38.4%), en el período siguiente se pierde más de la mitad de la población (55.6% entre 1921-30, uno de los intervalos de más pérdidas en el siglo). Y desde 1951 no se interrumpido el proceso emigratorio, si bien frente a las altas tasas de migración de 1951-70, la pérdida del 1% entre 1980-89 apenas tiene importancia.

El partido de Sanlúcar de Barrameda, aunque con menor intensidad que el anterior, pierde población desde los años 40' a los 70', para recuperarse en la última década. Con tasas superiores al 10% también están los años 1921-30 y 1901-10. En otros años recibe población.

Para finalizar con Cádiz, indicar que sus años de mayores pérdidas (emigraciones) han sido los de 1921-30, con los saldos negativos siempre y 1951-70, con predominio de tasas negativas de migración también. Las diferencias entre los partidos se percibe están relacionadas con los aconteceres socioeconómicos de la provincia. Según veremos gráficamente en el apartado final del capítulo, estas migraciones se relacionan íntimamente con fenómenos como la industrialización y economía provincial, la extensión de la capital, el crecimiento demográfico e incluso el envejecimiento de la población.

2.3.2. Migraciones interiores en Huelva

Presentamos a continuación, del mismo modo que hicimos con Cádiz, una tabla donde se compara la composición en partidos del 70 y 91, a tener cuenta en el estudio del saldo migratorio por partidos y tasas de migración.

Antes de estudiar diferencias por partidos nos detendremos en los resultados provinciales. Según éstos la provincia de Huelva en su conjunto es receptora de población sólo en la primera década del siglo (con una tasa del 3.1%) entre 1901-1910. Entre 1921-30 el saldo positivo sólo alcanza una tasa

del 0.2 por lo que no se puede considerar inmigrante esta década, y durante el resto del siglo se pierde población en la provincia. Este fenómeno no es ajeno a que hecho de que al hablar de la evolución de la población en el triángulo mencionábamos que su dinamismo y protagonismo había menguado a lo largo del siglo.

En cuanto a las pérdidas de población o emigración cabe hacer matizaciones temporales. Esto es, con unas tasas de migración que no alcanzan el -1% en los períodos de 1911-20 y 1980-89 más que de emigración hemos hablar de población cerrada, o estabilidad. En cambio, de 1931-70 las cifras ya son lo suficientemente elevadas como para hablar de emigración, y ésta se produce con mayor intensidad del 61 al 70 que en años anteriores. De hecho mientras que el saldo migratorio de 1931 a 1960 es de 39.914 emigrantes netos, sólo en los diez años siguientes: 1961-70 el saldo es de 44.033 emigrantes. Traducido a tasas de migración, donde ya se relacionan el número de emigrantes y la población media censal en el período correspondiente, frente a una tasa de migración del -11% en los 60', no llegan en años anteriores al 5%, y concretamente entre el 51-60 sólo es del -1.8%.

Resaltar por último que en términos globales en la última década la cifra de inmigrantes es insignificante, 3.876, que no alcanzan ni el 0.2% de la población (tasa). El cambio, en relación a los años 60 es más que notorio, cuando salió de Huelva el 11% de su población.

HUELVA: COMPARACIÓN DE MUNICIPIOS ENTRE 1970 Y 1991

PARTIDOS 70'	MUNICIPIOS 70'	MUNICIPIOS 91'	OBSERVACIONES
ARACENA	VER EN CAPÍTULO 1	LOS MISMOS QUE EN EL 70, PERO CON ROSAL DE LA FRONTERA INCORPORADO	POCO PESO DE ROSAL FACILITA LA COMPARACIÓN. ROSAL REPRESENTA EL 4.5% DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PARTIDO EN 1991.
AYAMONTE	ALMENDRO, AYAMONTE, GRANADO, ISLA CRISTINA, LEPE, SANLÚCAR DE GUADIANA, SAN SILVESTRE, VILLABLANCA, VILLANUEVA DE CASTILLEJOS	LOS MISMOS MENOS EL ALMENDRO, EL GRANADO Y VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS. SE AÑADE CARTAYA	HAY QUE ANALIZAR LOS DATOS REFERIDOS A ESTE PARTIDO TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN DE MUNICIPIOS. NO OBSTANTE ALREDEDOR DEL 83% DE LA POBLACIÓN TANTO EN 1970 COMO EN EL 91 VIVÍAN EN LOS MUNICIPIOS QUE ESTÁN EN AMBAS FECHAS, ESTO ES, AYAMONTE, ISLA CRISTINA, LEPE, SANLÚCAR DE GUADIANA, SAN SILVESTRE Y VILLABLANCA.
HUELVA	CAPÍTULO I.	IGUAL MENOS CARTAYA	SI EN 1991 SIGUIESE CARTAYA EN EL PARTIDO, EL PARTIDO DE HUELVA TENDRÍA UN 5.4% MÁS DE POBLACIÓN DE LA QUE TIENE.
MOGUER, LA PALMA DEL CONDADO	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES	ESTRICTAMENTE COMPARABLES, LOS MISMOS MUNICIPIOS EN AMBOS AÑOS
VALVERDE DEL CAMINO	OBSERVACIONES	SIN ROSAL, CON ALMENDRO, VILLANUEVA Y GRANADO	CON LA INCORPORACIÓN DE MUNICIPIOS GANA 3.945 HABITANTES, PIERDE LOS 1.934 DE EL ALMENDRO EN 1991. SI REALIZAMOS EL BALANCE HA GANADO 2.011 PERSONAS QUE EN EL CONJUNTO DE LA POBLACIÓN DE 1991 REPRESENTA SÓLO UN 3.6%.

En cuanto a distinciones por partidos y centrándonos en las tasas de migración especialmente, se aprecian diferencias importantes entre los mismos que podemos resumir de la forma siguiente:

1. El partido de Aracena es emigrante en todos los intervalos salvo entre 1921-30 en que recibe población, aunque sólo con una tasa del 1.1%. De nuevo 1961-70 son los años de más intensas emigraciones, con una tasa negativa del -30%. A final de siglo sigue siendo un partido emigrante con una tasa menor, del -6.6%. Desde 1931-60 y entre 1911-20 la tasa de emigración está entre el 7%-10%.

2. El partido de Ayamonte es inmigrante es los treinta primeros años, sobre todo entre 1900-20. A partir de 1931 cambia el signo y se vuelve emigrante. Los años de tasas más elevadas de emigración son los de 1941-50 y 1961-70. Los emigrantes netos en otras fechas son poco numerosos, y concretamente en la última década el saldo es negativo pero sin llegar a alcanzarse la cifra de 1500 emigrantes netos.

3. El partido de Huelva, donde se ubica la capital provincial es durante todo el siglo inmigrante, siempre recibe más población de la que pierde. De su evolución hemos de destacar que las tasas de migración son entre el 12-14% en el primer tercio del siglo y que a partir de los años treinta las tasas siguen siendo positivas pero de mucha menor intensidad, entre el 3.3% y el 6.3% en el resto de años considerados. Si dejamos aparte la década de 1961-70, que es la que tiene la tasa de migración del 6.3%, el intervalo se reduce a 3.3%-5.1%. En cualquier caso, saldos positivos, de mayor intensidad a principios de siglo y en el intervalo en que se crea el Polo Industrial de Huelva.

4. El partido de Moguer, próximo a la capital, se mantiene emigrante hasta los años 40 y también entre 1951-60. Es de las zonas afectadas en Huelva por la instalación del Polo por lo que no es extraña la tasa de migración del 2.3% en los 60. En la última década, se añade la importancia de una agricultura moderna, intensiva basada en el cultivo de la fresa, como factor

que incide en su capacidad de atracción de población, por encima de la de Huelva si consideramos las tasas de migración.

5. La evolución en cuanto al signo de las migraciones es bastante parecida en La Palma a la de Moguer (el signo es diferente sólo entre 1961-70): aunque con intensidad distinta, saldos negativos y tasas negativas en los primeros cuarenta años, inmigración no muy intensa entre 1941-50, y vuelta a la emigración entre 1951-70 (más numerosa entre 1961-70). En la última decada la tasa de migración es ya positiva, del 3.9%, contrastando con el -11.8% de la década de los 60. La Palma, Moguer y Huelva son los partidos que reciben población en los últimos años.

6. Por último, Valverde, que junto a Aracena vimos en el capítulo II que había perdido mucha población. Si estudiamos su evolución secular comporbamos el prediminio emigrante, que sólo se salva en los primeros veinte años de siglo y entre 1951-60. Por otro lado, mientras que las tasas positivas no alcanzan en ningún caso el 6%, los saldos negativos suelen superar con creces esta cifra, así, en los años 30 la tasa es del 10%, del 18% en los 40 y del 27% en los años 60, los de mayor migración en España. Frente a estas elevadas cifras, entre 1980-89 se aprecia la disminución de la intensidad migratoria en el partido frente a los años sesenta, con tan sólo 2589 emigrantes netos, una tasa del -4.6%.

2.3.3. Migraciones interiores en Sevilla

Sevilla, es receptora de población hasta los años 50, y también en la última década. En cambio, entre 1951 y 1970 llega a tener casi 150.000 emigrantes netos. Aún a riesgo de simplificar en exceso, si hacemos un balance en las tres provincias y comparamos en los primeros setenta años su evolución en este tema es fácil concluir que mientras que a la provincia de Sevilla podemos llamarla de inmigración (con matizaciones de partidos como veremos), en Cádiz y Huelva el saldo de 1900-70 tiende más a la emigración. Veámoslo a continuación:

	EMIGRACIÓN NETA, 1900-1970	INMIGRACIÓN NETA, 1900-70	SALDO 1900-70	SALDO 1980-89 y TASA DE MIGRACIÓN
CÁDIZ	-192.521	92.972	**-99.549**	-9377 (-0.9%)
HUELVA	- 86.033	9.484	**-76.549**	3876 (0.0%)
SEVILLA	-147.962	210.200	**62.238**	85.954 (5.5%)

Elaboración propia.

Hemos resaltado en negrilla el saldo de 1900-70. En él, como se ha mencionado, Sevilla es provincia de inmigración, posición que mantiene en la última década, mientras que Cádiz y Huelva, con saldos inferiores al 1% se pueden considerar zonas cerradas si se consideran globalmente. En cualquier caso y como aparece en muchas de las fuentes consultadas, la fuerte tendencia emigratoria en Andalucía propia de los años 50 y sobre todo de los 60 ha desaparecido o cambiado de signo en Cádiz y Huelva, igual que en Sevilla, emigrante entre 1951-70.

En las páginas siguientes encontramos las tablas que nos ayudarán a conocer las matizaciones por partidos de estas afirmaciones referidas al conjunto provincial. Empecemos con el cuadro que evalúa hasta qué punto son comparables las cifras de Barbancho con las más recientes.

SEVILLA

PARTIDOS 70'	MUNICIPIOS 70'	MUNICIPIOS 91'	OBSERVACIONES
ÉCIJA, CAZALLA DE LA SIERRA, MARCHENA, ESTEPA			IDÉNTICA COMPOSICIÓN. COMPARABLES.
MORÓN DE LA FRONTERA		MENOS EL CORONIL	COMPARABLES SABIENDO QUE SUPONÍA EN 1991 UN 11% DE LA POBLACIÓN DEL PARTIDO Y QUE INCREMENTARÍA LA POBLACIÓN DEL PARTIDO EN UN 10% EN 1991
CARMONA	CAMPANA, CARMONA, MAIRENA DEL ALCOR, VISO DEL ALCOR	IGUAL, MENOS LA CAMPANA	LA CAMPANA APORTABA AL PARTIDO EN 1971 UN 11% DE SU POBLACIÓN. EN 1991 APORTARÍA UN 10%.
LORA DEL RÍO	ALCOLEA, CANTILLANA, LORA, PEÑAFLOR, PUEBLA DE LOS INFANTES, TOCINA, VILLAVERDE, VILLANUEVA DEL RÍO	SE AÑADEN BRENES Y LA CAMPANA	CON LOS NUEVOS MUNICIPIOS INCREMENTAN LA POBLACIÓN DE 1991 EN UN 21%. HAY QUE TENER PRECAUCIÓN AL COMPARAR LAS CIFRAS DE LA ÚLTIMA DÉCADA CON LAS ANTERIORES.
OSUNA	CORRALES, LANTEJUELA, MARTÍN DE LA JARA, OSUNA, EL RUBIO, SAUCEJO, VILLANUEVA DE SAN JUAN	SE AÑADE ALGAMITAS	ALGAMITAS AÑADE UN 4% MÁS DE POBLACIÓN AL PARTIDO EN 1991.

SANLÚCAR LA MAYOR	ALBAIDA DEL ALJARAFE, AZNALCÁZAR, AZNALCÓLLAR, BENACAZÓN, CARRIÓN DE LOS CÉSPEDES, CASTILLEJA, ESPARTINAS, HUEVAR, OLIVARES, PILAS, SALTERAS, SANLÚCAR LA MAYOR, UMBRETE, VILLAMANRIQUE DE LA CONDESA, VILLANUEVA DEL ARISCAL CASTILLO DE LAS GUARDAS, EL MADROÑO Y EL RONQUILLO	SE AÑADE BOLLULLOS DE LA MITACIÓN	LOS TRES ÚLTIMOS DE 1970 NO SE MANTIENEN EN 1991. EL BALANCE ENTRE LOS QUE SE VAN Y VIENEN EN 1991 SUPONE UNA GANANCIA DEL 4%. CUALITATIVAMENTE SUPONE DESPRENDERSE DE 3 MUNICIPIOS POCO DINÁMICOS Y GANAR UN MÁS DINÁMICO Y POBLADO QUE LOS ANTERIORES.
UTRERA	ALCALÁ DE GUADAIRA DOS HERMANAS CABEZAS DE SAN JUAN Y LEBRIJA LOS MOLARES, PALACIOS Y *UTRERA*	*ALCALÁ DE GUADAIRA DOS HERMANAS* *LEBRIJA*, LAS CABEZAS *UTRERA*, LOS MOLARES, LOS PALACIOS, EL CORONIL	*DE UN SÓLO PARTIDO* EN QUE SE AGRUPABAN LOS MUNICIPIOS EN 1970, EN 1991 SE HA PASADO A CUATRO PARTIDOS. EN EL DE UTRERA, EN 1991, SE AÑADE EL CORONIL. ESTE MUNICIPIO SUPONE EL 6% DE LA POBLACIÓN DEL PARTIDO DE UTRERA EN 1991. ANALIZAREMOS LOS MUNICIPIOS EN UN BLOQUE, DISTINGUIENDO EN LA ÚLTIMA DÉCADA A LOS MÁS DINÁMICOS.

SEVILLA	ALCALÁ DEL RÍO, ALGABA, BORMUJOS, BURGUILLOS, CAMAS, CASTILBLANCO, CASTILLEJA DE GUZMÁN, CASTILLEJA DE LA CUESTA, GARROBO, GELVES, GERENA, GINES, GUILLENA, MAIRENA DEL ALJARAFE, LA RINCONADA, SAN JUAN DE AZNALFARACHE, SANTIPONCE, SEVILLA, TOMARES, VALENCIA *ALMENSILLA, BOLLULLOS DE LA MITACIÓN, BRENES, CORIA, PALOMARES, PUEBLA DEL RÍO*	SE MANTIENE IGUAL EL PRIMER BLOQUE, AL QUE SE AÑADEN EL CASTILLO DE LAS GUARDAS, EL MADROÑO Y EL RONQUILLO. EL SEGUNDO BLOQUE DE MUNICIPIOS DEL 70 PASA A OTROS PARTIDOS.	EL BALANCE ENTRE MUNICIPIOS SUPONE AL PARTIDO DE SEVILLA UNA PÉRDIDA DE SÓLO EL 6% DE SU POBLACIÓN.
CORIA DEL RÍO	NO EXISTÍA, PERTENECÍAN A SEVILLA.	ALMENSILLA, CORIA, PALOMARES, PUEBLA DEL RÍO	

CUANDO SE DIVIDE UN PARTIDO EN VARIOS HEMOS COLOCADO EN CURSIVA LOS MUNICIPIOS CABECERA DE PARTIDO EN 1991.

Según estas tablas, de la evolución de las migraciones en Sevilla por partidos hemos de destacar varias cuestiones:

1. El partido de Carmona, si atendemos a sus tasas de migración, es emigrante durante casi todo el siglo, con tasas bastante altas entre 1950-70 (-13.4% y -22%). Los únicos años con saldo positivo son los de 1911-20 (tasa del 8%) y la última década, aunque en este caso no con tanta importancia (2.7%).

2. Salvo en los primeros veinte años el partido de Cazalla, como era previsible, es emigrante, y en este caso con las tasas más elevadas de la provincia. La sierra se desertiza, con una tasa del 36% en la última década aunque se esté potenciando el turismo rural. Aunque las emigraciones son intensas (por encima del 10% sus tasas) desde 1931, desde 1951-89 son superiores al 25%.

3. Si hacemos el balance de los cincuenta primeros años del partido de Écija, el balance es inmigrante, aunque el signo haya sido diferente en varios momentos. Frente a esto, partido más atractivo en los primeros cincuenta años, desde 1951 y hasta el 89, los saldos son negativos. La tasa de emigración más elevada la encontramos entre 1961-70, años en que perdió a una cuarta parte de la población. En la última década sigue siendo un partido emigrante, aunque con una tasa menor que en los 60' (-6.4%).

4. El partido de Estepa es también de los claramente emigrantes, con inmigraciones de escasa importancia entre 1911-30. Los años de mayores pérdidas fueron de 1901-10 y de 1941-70. El saldo de la última década muestra el parón de las emigraciones, considerándose la zona cerrada.

5. Lora del Río se asemeja mucho a Écija, en cuanto al perdominio de la inmigración en la primera parte del siglo y la la emigración ininterrumpida que se produce de 1951-89, con mayor fuerza entre el 61-70, años en que también pierde a un cuarto de su población, para en la última década ver disminuir de forma importante la intensidad de sus migraciones.

6. Marchena es emigrante en los primeros setenta años salvo entre 1911-30 siendo las emigraciones más intensas en los años 51-60 y sobre todo 61-70, como viene siendo habitual no sólo en la provincia de Sevilla sino también en el

conjunto de España. Durante la útima década, en cambio, cambia su signo y se convierte en receptora de población, con una tasa del 6%.

7. El partido de Morón, de forma parecida a el de Écija y Lora del Río, es inmigrante hasta 1940, y desde esta fecha pierde población, incluso en la última década. Su mayor tasa la encontramos en la década de los sesenta (41.5%), aunque no podemos despreciar las de los 50' (14%) y los 80' (11%).

8. El partido de Osuna es claramente emigrante durante todo el siglo, salvo entre 1921-40 en que tiene saldos positivos, aunque no muy elevados. Por lo demás, sus mayores pérdidas las encontramos en la primera década del siglo y entre 1941-70. En la última década su tasa de migración, aún negativa, es sólo de -3.2%.

9. En cuanto a Sanlúcar la Mayor, su evolución es peculiar, y claramente influida por la cercanía a Sevilla, la Expo'92 y según nos decía JORDÁ (1990) por las inversiones de la Comunidad Europea en el Aljarafe. Mientras que el partido es claramente emigrante hasta los 70', de una tasa del -18% entre el 60 y 70, cambia de signo en la última década, convirtiéndose en una zona atractiva para la población, hasta el punto de que su tasa se eleva al 16%.

10. El partido de Sevilla, con el de Coria en el 91, recibe población durante todo el siglo, incluso en los años en que el saldo provincial es negativo (1951-70), la capitalidad de Sevilla y su actividad económica, el peso de su historia siguen siendo factores importantes de atracción de la población, incluso en los años emigrantes por excelencia en el país. No obstante, se deja notar la influencia del entorno, pues el peso de las inmigraciones son inferiores a las de años previos al 51. Incluso en la última década se producen inmigraciones pero inferiores (si tenemos en cuenta las tasas de inmigración, no los saldos) a las del partido de Sanlúcar la Mayor, lo que nos habla, en términos relativos del proceso de urbanización de los últimos años en Sevilla.

11. El partido de Utrera de Barbancho, que recoje como sabemos a los de Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Lebrija según la división del 91, no puede dejar de sucumbir a las emigraciones en los años 1961-70, en que se produjo la mecanización del campo y el excedente de mano de obra, años en que en el caso de Dos Hermanas se produjo una fuerte atracción de población para trabajar en las

industrias que el Polo Industrial de Sevilla había ubicado en su territorio. Así pues, entre 1961-70 salen sólo -5411 personas (-3.4% de la población del partido), cifra menos cuantiosa como se ve que las de la mayor parte de los partidos entre 1961-70. La recuperación es rápida y ya entre 1980-89 la tasa del partido es superior incluso al partido de la capital, aunque no tanto como la de Sanlúcar. Concretamente, en la última década el partido gana casi 20.000 habitantes, ubicándose el 70% de los mismos en Dos Hermanas.

2.3.4. Migraciones interiores en el triángulo en relación a Andalucía y España

Hasta ahora hemos hablado de la evolución de las migraciones a lo largo del siglo distinguiendo datos referidos al conjunto de la provincia y especialmente a los partidos. En este apartado nos centraremos en datos provinciales para compararlos con los relativos a España y Andalucía. El intervalo comienza de nuevo en 1900, y se utiliza principalmente el método de los saldos. No obstante, es preciso hacer unas aclaraciones, sobre la base de datos reales y otros estudios publicados, porque es evidente que en función del método que se emplee para conocer las migraciones, incluso en estos últimos años de siglo, con sistemas estadísticos e informáticos más avanzados, según el método que se emplee -decíamos- el resultado es distinto, incluso para el mismo período temporal. Y recordemos que hasta 1961 no existían en España publicaciones específicas de Migraciones por lo que en este estudio era preciso emplear "el método de los saldos". No obstante, con la idea de acercar este trabajo al presente, compararemos los datos sobre migraciones obtenidos a través de métodos distintos para fechas recientes. Empezaremos mencionando estudios de otros autores, y siempre posteriores a los 70'. Hasta los 70' manejaremos exclusivamente los datos de Barbancho.

Vamos a comparar algunos datos sobre migraciones aportados por autores de reconocido prestigio demográfico. Especificaremos el método que han empleado para calcular las migraciones, las fuentes utilizadas, lugar donde han sido publicados y datos y años a que se refieren sus datos (véase cuadro a continuación). Hemos incluido algunas cifras que hemos obtenido personalmente.

Hemos organizado el cuadro desde la fecha más temprana a la última, y según intervalos a que se refieran las migraciones, por orden cronológico, para facilitar el estudio de la evolución de las migraciones.

AUTORES/AÑO PUBLICACIÓN	MÉTODO	AÑOS DE LAS MIGRACIONES	ANDALUCÍA	ESPAÑA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
AÑOS 60								
INE.MIGRACIONES POR QUINQUENIOS	EVR	1961-65	-318.129	S/D	-19.326	-16.933	-40.587	-76.846
		1966-70	-214.867	S/D	-19.476	-11.809	-22.149	-53.434
		1961-70	-532.996	S/D	-38.802	-28.742	-62.736	-130.280
		1961-75	-715.034	S/D	-56.931	-40.483	-89.021	-186.435
OTERO Y FERNÁNDEZ (1987)	SALDOS	1961-70	-844.000	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
BARBANCHO (1974)	SALDOS	1961-70	-843.770	-492.350	-93.044	-44.033	-114.060	-251.137
BARBANCHO Y DELGADO (1988)	SALDOS	61-70	-843.800	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
AÑOS 70								
INE. MIGRACIONES. BARBANCHO Y	EVR	1971-75	-182.038	S/D	-18.129	-11.741	-26.285	S/D
DELGADO (1988)	SALDOS	1971-75 1976-81	-197.800	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
OTERO Y FERNÁNDEZ (1987)	SALDOS	1976-81	-70.543	S/D	-24.813	-5.244	1114	-70.543
	EVR	1976-80	-38.048	S/D	-767	-2.103	835	-2.035
CLAVERO Y SÁNCHEZ (1991)	SALDOS	1976-81	-23.981	S/D	-19.417	-3.904	13.696	-9.625
ASEP	SALDOS	1970-79	-574.189	-614.533	-68295	-37.732	-134.954	-240.981
JORDÁ (1989)	SALDOS	1971-80	-303.400	70.900	S/D	S/D	S/D	S/D
BARBANCHO Y DELGADO (1988)	SALDOS	1971-81	-251.700	177.800	S/D	S/D	S/D	S/D
ASEP	SALDOS	1970-81	-291.844	136.965	-35012	-21.881	-50.101	-106.994

AUTORES/AÑO PUBLICACIÓN	MÉTODO	AÑOS DE LAS MIGRACIONES	ANDALUCÍA	ESPAÑA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
AÑOS 80								
OTERO Y FERNÁNDEZ (1987)	SALDO	1981-83	13.944	S/D	2.993	-1.420	5.941	7.514
BARBANCHO Y DELGADO (1988)	SALDO	1981-85	162.900	133.600	S/D	S/D	S/D	S/D
CLAVERO Y SÁNCHEZ (1991)	SALDO	1981-86	162 911	S/D	-4.011	1.988	6.508	4.485
JORDÁ BORRELL (1989)	SALDO	1981-87	51.300	69.500	S/D	S/D	S/D	S/D
CLAVERO Y SÁNCHEZ (1991)	SALDO	1976-86	138.930	S/D	-23.428	-1.916	20.204	-5.140
OTERO Y FERNÁNDEZ (1987)	EVR	1976-83	-24.104	S/D	2.226	-3.523	6.776	5.479
ASEP	SALDOS	1980-89	98.265	599.859	-9.752	3.364	-2.028	-8.416
GUALDA, 1994 (IEA, 93)	SALDOS	1991-81	100.887	136.312	-10.708	4.355	40.720	34.367
SALDO MIG., IEA, 1992	EVR	1980-90	23.638	S/D	-1.328	-951	19.644	17.365

CLAVES

SALDOS: MÉTODO DE LOS SALDOS, SE EMPLEAN CENSOS, PADRONES -CUANDO EL PERÍODO ES QUINQUENAL- Y MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN.

EVR: ESTADÍSTICA DE VARIACIONES RESIDENCIALES. ALTAS Y BAJAS EN LOS PADRONES MUNICIPALES. SEAN OBTENIDAS DEL INE: ANUARIO ESTADÍSTICO, Y EN OTROS DEL INE: MIGRACIONES POR QUINQUENIOS.

ASEP: LOS DATOS PARA LLEVAR A CABO EL MÉTODO DE LOS SALDOS SE HAN OBTENIDOS DE LA BASE DE DATOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA OFICINA DEL PORTAVOZ DEL GOBIERNO CITADA EN LA BIBLIOGRAFÍA. PARA LOS AÑOS DE MIGRACIONES 1970-79 Y 80-89 LOS DATOS DE POBLACIÓN DEL 79, 80 Y 89 NO SE HAN OBTENIDO A PARTIR DEL CENSO.

S/D: SIN DATOS AL RESPECTO EN LA PUBLICACIÓN EMPLEADA.

Algunos problemas metodólogicos que se presentan para construir una serie en la que los datos sean estrictamente comparables:

1. Hemos de optar entre emplear uno de dos métodos de cálculo de las migraciones, que son los más usados comúnmente.

a) Método de los saldos, el que hemos empleados hasta ahora, y que se utiliza para conocer el crecimiento de la población teniendo en cuenta la fórmula III.4. que explicamos al inicio del capítulo. La fórmula en sí es bastante fácil de aplicar, el principal problema es encontrar para el espacio y tiempo deseado datos que sean fiables. Cuando no existen tales datos se suele optar por estimarlos para los años que faltan (G. BARBANCHO Y DELGADO, 1988). En nuestro análisis de los años 80-89, aunque conscientes de que los resultados no iban a ser del todo precisos, optamos si se recuerda por mantener los datos publicados (Censo de 1991 y Censo de 1981, población de hecho, la usada hasta el momento y Movimiento Natural de población para 1980-89. Los períodos no son idénticos aunque sí lo suficientemente similares como para discernir las principales tendencias, según se verá).

En cualquier caso y como se indicó, el cálculo del saldo migratorio es siempre por defecto. No se obtiene la cifra bruta de inmigrantes ni de emigrantes.

b) Migración neta (Inmigrantes menos Emigrantes, según PRESSAT, 1983). Que se obtiene en España desde los años 60' a partir de las declaraciones de altas y bajas de los Padrones municipales, que los Ayuntamientos proporcionan al INE. Son lo que se llaman las Estadísticas de Variaciones Residenciales y fueron publicadas inicialmente en los *Anuarios Estadísticos de España* desde 1963 con datos referidos a 1962 y recogidas también en publicaciones por quinquenios. Los datos son provinciales. El principal problema que se atribuye a esta fuente es que la población no se registra en ella cada vez que cambia de residencia, por lo que sus cifras suelen estar infravaloradas, no obstante, nos servirá también para contrastar si las tendencias se mantienen.

El análisis del cuadro anterior ilustra las tendencias migratorios interiores desde los 60', así como algunos de los problemas que genera su estudio.

Si nos centramos en los **años 60**, de la comparación de los datos de OTERO Y FERNÁNDEZ (1987), BARBANCHO Y DELGADO (1988) Y G.BARBANCHO (1974), en los tres casos empleando el método de los saldos, se aprecia cómo el período 61-70 supuso para Andalucía una importante sangría de población, del orden de 844.000 emigrantes salieron de la región. Las cifras que emplean las Estadísticas de Variaciones Residenciales (EVR desde ahora) son más reducidas, están infravaloradas, pero apuntan al mismo fenómeno de fuerte emigración. Si empleamos los datos de las provincias del triángulo las tendencias, con ambos métodos, apuntan en la misma dirección.

En los **años 70** encontramos mayores discrepancias según la fuente consultada. Uno de los problemas principales está en que no se mantiene el intervalo censal tal y como se venía haciendo desde 1900. Después del censo de 1970 el siguiente se realiza en 1981, la serie histórica se ha roto. No es extraño que los intervalos agrupados por diferentes autores difieran en función de su objeto de estudio. JORDÁ (1989) presenta datos para 1971-80, BARBANCHO Y DELGADO para 1971-81, nosotros hemos calculado los saldos para intervalos diferentes: 1970-79 y 1970-81, en el segundo caso con los datos censales para la población. Si comparamos las cifras de estos cuatro casos podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En los años 70' el conjunto español ha pasado ya a ser inmigrante, frente al decenio anterior. En cambio, Andalucía sigue perdiendo bastante población.

2. Por los datos referidos a quinquenios en los 70' sabemos que las pérdidas en Andalucía y el triángulo son más intensas en el primer quinquenio de los 70. Confrome nos acercamos a los 80' disminuyen. Las cifras difieren en el sentido ya comentado, según se trate de datos obtenidos con el método de los saldos o las EVR.

3. Los saldos obtenidos usando como datos la población no censal de la fuente ASEP para el año 79 discrepan demasiado de las otras fuentes empleadas, por lo que rechazaremos esta fuente para obtener la población. Según los datos obtenidos parece preferible que los intervalos no formen una serie totalmente homogénea (71-

80/ 71-81 / 70-81) a emplear datos de población censales junto a rectificaciones de población intercensales.

4. No obstante lo anterior y aunque las cifras difieren (los años no coinciden, no se indica si se emplea población de hecho o derecho), la tendencia migratoria es clara y coincidente: los años 70 se caracterizan por un saldo migratorio positivo en España y negativo en Andalucía aunque tendiendo a disminuir desde mediados de los 70'.

Los datos que aparecen en el cuadro anterior sobre los **años 80** muestran de nuevo que el saldo migratorio construido con datos no censales (ASEP, 1980-89) difiere bastante de los obtenidos por otros medios. Esto se observa tanto si lo comparamos con el saldo obtenido con datos de crecimiento vegetativo y población de hecho censal publicados por el IEA (1981-91), como si empleamos el saldo migratorio de 1980-90, también publicado por el IEA, a partir de las EVR. Si contrastamos los datos de ASEP, 1980-89 con los de JORDÁ (81-87) y BARBANCHO Y DELGADO (81-85) aunque para intervalos inferiores a diez años, no es difícil llegar a la misma conclusión, pues las cifras son excesivamente dispares. Gran parte de la diferencia está es fuentes de población diferentes (Padrón, Censo, Rectificaciones) frente a la homogeneidad de los movimientos naturales.

Del análisis de los saldos en los 80 se desprende que Andalucía es una región inmigrante, incluso ya en el período 76-86 estudiado por Clavero. La inmigración es menos cuantiosa si se emplean las EVR, como viene siendo habitual. España, por otro lado, se mantiene inmigrante. Del triángulo Cádiz tiende a la emigración si bien como veremos por su escasa tasa, es mejor hablar de estancamiento. Lo mismo ocurre con Huelva. Sevilla, en cambio, es receptora de población en estos años si bien la tasa no es muy elevada.

Como conclusión metodológica, a efectos de estudiar la evolución de las migraciones, es conviente mantener la fuente a lo largo de la serie (población de hecho censal), para evitar distorsiones como las comentadas, y que en este caso son mayores que si no empleamos idénticas fechas.

A continuación analizaremos la TABLA III.B.10. En ella se indica la procedencia de sus datos. Nos centraremos especialmente en las tasas de migración para conocer la evolución del fenómeno migratorio del triángulo en el siglo.

La evolución de las migraciones a lo largo del siglo podemos resumirlas de la forma siguiente:

1. *1901-10, 1921-30, 1951-70.* En los tres casos se producen emigraciones. Por las tasas vemos que más intensas en todas las fechas en el conjunto andaluz que en el resto. Es debido especialmente, como señalara BARBANCHO (1967) al fuerte carácter emigratorio que tiene la zona oriental de Andalucía desde principios de siglo. Andalucía Occidental (dentro de la cual se encuentra el triángulo) se incorpora como emigrante a partir de mediados de siglo.

Si matizamos la evolución del triángulo en estos años, mientras que entre el 51-70 en las tres provincias los saldos son siempre negativos y con más intensidad en los 60', entre 1901-10 y 1921-30, el saldo del triángulo en su conjunto es negativo por la influencia de Cádiz, que en estas dos décadas es claramente emigrante.

2. *1911-20*, el triángulo se destaca con una tasa positiva de inmigración del 7.5% debida a la capacidad de atracción de Cádiz y Sevilla, pues en Huelva entre los años 1911-30 se produjo un estancamiento de las migraciones.

Según SANTOS JULIÁ (1991) la primera parte del siglo se caracteriza por la emigración a ultramar, que es interrumpida por la primera Guerra Mundial. Ciertas mejoras demográficas provocaron un exceso de población que en algunos casos se decidieron a emigrar. A partir de la guerra las migraciones no pueden dirigirse al exterior, y en algunos casos se tiene que producir el regreso. Si analizamos las tasas de migración de España vemos que entre 1911-50 se produce un estancamiento.

Por otro lado, en el primer tercio del siglo desde la guerra mundial y el efecto positivo que tuvo en la economía española, empieza a producirse "un trasvase de población rural a zonas urbanas" (SANTOS JULIÁ, 1991:16). Desde los años 20 se acelera el trasvase de población a zonas urbanas. En el caso del triángulo Sevilla

recogía a los inmigrantes de su región como muestra su tasa positiva de migración hasta los años 50. No obstante y aunque había comenzado un trasvase de población a zonas urbanas, "en 1930 la economía española estaba aún fuertemente supeditada a lo que ocurriera en el sector agrario" (SANTOS JULIÁ, 1991:18).

Los años 30 suponen un retroceso para España, en un principio por el efecto de la crisis del 29, después por la guerra civil, cuyos destrozos en los campos e industrias denominaron a los 40 "años del hambre" y provocaron la vuelta al campo en una situación de escaso consumo y fuertes demandas de alimentación, agravadas por el bloqueo económico de España tras la segunda guerra mundial. Hasta los años 50 y sobre todo 60 no se vuelve a producir la marcha de la población a la ciudad de forma significativa. En este contexto histórico hemos de ubicar las migraciones que se producen en el triángulo.

3. Años 70-81 y 81-91. Frente al intenso período emigrante que supuso la década de los 60', en estos años se invierte el signo, aunque no de la misma forma para todas las zonas. En España se reciben inmigrantes del 70-91. En cambio en Andalucía y el triángulo sólo desde los 80', especialmente en Sevilla y no con mucha intensidad si atendemos a las tasas. Cádiz tiende a expulsar población y Huelva a atraerla, pero en ambos casos con tasas poco significativas del 1%.

Cifras arriba o abajo, como decían OTERO y FERNÁNDEZ, 1987 y otros, las migraciones que se producen hoy en Andalucía no tienen nada que ver con las de los 60'.

3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

En este capítulo hemos estudiado la movilidad de la población en el triángulo centrándonos en el movimiento natural y las migraciones interiores. Por él sabemos que, del mismo modo que ocurría con la evolución de la población, el comportamiento de las tres provincias en estudio es diferente. Según nos centremos en las provincias o partidos cambia el análisis.

Uno de los primeros aspectos estudiados es la evolución de la natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo, imprescindibles para conocer si se había producido en la zona la transición demográfica. Como marco general sabíamos que en otros países se produjo en el XIX mientras que en el nuestro lo hizo en el XX (NADAL, 1986; PÉREZ MOREDA, 1988). Por el estudio de las provincias sabemos que las tres provincias han entrado a formar parte de un ciclo demográfico moderno basado en unas bajas tasas de mortalidad y de natalidad, aunque estas últimas aún no tan bajas como en España, pero en retroceso continuo desde los 70'. No en vano menciona el *Atlas de España* (1993:67) el carácter "retardatario" en natalidad de Andalucía respecto a otras regiones españolas. Y recordemos también que aunque la caída de la natalidad se produjo en España sobre todo desde 1965 (PÉREZ MOREDA, 1988), se acentuó desde 1977 (DÍAZ NICOLÁS, 1985). De las tres provincias, Cádiz se muestra más dinámica, Huelva es menos proclive a la natalidad como demuestran sus tasas de natalidad, inferiores al 20 por mil ya desde los 70, junto con España.

En el triángulo podemos encontrar tendencias comunes sobre las tasas de natalidad. Son éstas: la influencia de los ciclos socioeconómicos en la procreación, que se traduce en tasas de natalidad más elevadas en buenos años económicos, los años 20' y los felices 60'. Por contra, se reduce la natalidad en años peores: los 70, con la influencia de la crisis del 73.

Por otro lado, la disminución en las tasas de natalidad es constante y generalizada a los partidos del triángulo desde 1975, agudizándose la caída en los 80'. La desertización y envejecimiento de algunas zonas, la mayor concentración urbana de otras, su cercanía a la capital y hábitos consumistas modernos influyen en

una menor tasa de natalidad. En los 80' en Sevilla las menores tasas están en Sevilla, Cazalla y Alcalá, en Cádiz en la capital y en Huelva en sus tierras altas.

Y aunque desde los 70' sus tasas son inferiores al 25 por mil, estas tres provincias aún no están equiparadas a España. De las tres Huelva, por su menor dinamismo se asemeja más a España.

Y respecto a la mortalidad, según PÉREZ MOREDA, aunque estaba cayendo desde 1900, salvo en los períodos de epidemia de gripe y guerras, desciende con más fuerza desde los 40', por los avances médicos. De hecho, haber pasado a un ciclo demográfico moderno suponía la desaparición de importantes sangrías demográficas: epidemias, malas cosechas, guerras,... (DE MIGUEL).

Las tasas de mortalidad en el triángulo son menores a medida que pasa el siglo, con un decrecimiento del 30% entre los 40-50, salvo en España que al empezar su brusca reducción en los 40' la cifra de los años 50' es un poco menor. Pero no sólo los años 40 y 50 son de importante descenso en estas tasas, también desde los 20' -años de bonanza por el efecto económico positivo en el país de la primera guerra mundial- se aprecia una disminución importante en las tasas de mortalidad que las sitúa en todas las zonas por debajo del 25 por mil, no en vano:

> "Los años veinte fueron en España decisivos para la historia de la llamada modernización demográfica, si por tal expresión se entiende un rápido crecimiento no basado en el incremento de la natalidad, sino en la diferencia entre su descenso y el descenso de la mortalidad" (SANTOS JULIÁ, 1991).

Según las tasas por partidos referidas a los 75-89, se observa cómo frente a la clara caída de la natalidad, las tasas de mortalidad se mantienen o se incrementan algo en poblaciones que están envejeciéndose. Como hemos indicado antes la mayor disminución de las tasas de mortalidad se produjo en años previos y favoreció el incremento del crecimiento vegetativo. En este sentido, es clave a lo que se refería más arriba SANTOS JULIÁ: la diferencia entre la natalidad y mortalidad es lo que indica si se ha producido la modernización demográfica.

A final de siglo se ha generalizado en el triángulo la disminución de la mortalidad, del mismo modo que las mejoras en medicina e higiene son extensivas al triángulo, con variaciones menos importantes en ocasiones que las que origina un

comportamiento natalista diferente entre Cádiz y Huelva, por ejemplo, atribuido no sólo a factores demográficos sino también económicos, culturales e históricos.

Diferencias en las cifras de las tasas de mortalidad las encontramos de 1975-89 al estudiar a partidos diferentes, léase: partidos regresivos-expansivos económicamente; concretamente, los partidos emigrantes y serranos están más envejecidos, lo que provoca mayores tasas de mortalidad. Los ejemplos más claros son los de Valverde del Camino, Aracena y Cazalla de la Sierra, que entre 1980-89 tienen tasas de mortalidad superiores al 10 por mil y a sus medias provinciales.

Si atendemos a VEGARA Y D'ENTREMONT (1988:19) y evaluamos el régimen demográfico de los partidos gaditanos, onubenses y sevillanos en la última década se pueden distinguir en la zona los dos últimos tipos del autor ("maduro", "viejo"), al que habría que añadir un tipo intermedio entre los anteriores que se correspondería especialmente con algunos partidos de Cádiz caracterizados por tener aún una elevada natalidad (hasta 22.5 por mil en el caso de Rota) y muy baja mortalidad (5.4 por mil, en Rota). Por simplificar, estos partidos los hemos englobado en el tipo al que más se asemejaban: "maduro".

RÉGIMEN DEMOGRÁFICO POR PARTIDOS DEL TRIÁNGULO ENTRE 1980-89.

TIPO	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
JOVEN **N: 30-50 / M: 15-20** **Crecimiento rápido. Jóvenes.**			
MADURO **N: 15-20 / M: 8-12** **Crecimiento moderado. Adultos**	TODOS SUS PARTIDOS, CON LA INDICACIÓN DE ARRIBA.	AYAMONTE HUELVA MOGUER	TODOS MENOS CAZALLA.
VIEJOS **N: 9-13 / M: 9-13** **Cada vez más ancianos.**		ARACENA LA PALMA VALVERDE	CAZALLA

La elevada natalidad de Cádiz, hace que su población sea la más joven del triángulo. Esto unido a las tasas de mortalidad infantil disminuidas y a la mayor esperanza de vida al nacer provoca el que las tasas de mortalidad de casi todos los partidos gaditanos sean inferiores al 8 por mil. El partido de Lebrija en Sevilla muestra unas tasas similares al de este tipo intermedio de Cádiz.

Hechas estas matizaciones podemos hablar de que la transición demográfica se ha producido en el triángulo a lo largo del siglo, encontrándonos en 1980-89 con una población predominantemente madura. Sin tener en cuenta matizaciones temporales y diferentes ritmos de evolución en partidos y provincias, ya anotados a lo largo del capítulo, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que a finales de siglo nos encontramos en el triángulo con un ciclo demográfico moderno caracterizado por un escaso crecimiento de población debido a la progresiva disminución secular de la mortalidad (sobre todo entre los 40' y 50') y de la natalidad (desde los 70, especialmente). Este menguado crecimiento respecto a los años 60', de boom natalicio de primerizos, hace temer por el reemplazamiento de la población, temor no exclusivo del triángulo sino propio de España y otros países del mundo occidental (BANCO MUNDIAL, 1985; DEL CAMPO, 1989).

Con sólo comparar la tasa de natalidad de España en 1861 (37 por mil, en BETES Y SARRIES, 1974) con la de 1991 (10 por mil) vemos que nos encontramos antes dos Españas distintas. Porque un cambio tan importante no se ha producido de forma aislada, sino acompañado de otros como puedan ser el retraso en la edad del matrimonio, disminución del número de hijos por mujer, nuevas actitudes, cambios en los valores religiosos y familiares, desarrollo de la ciencia y tecnología: anticonceptivos, medios de comunicación social, industrialización, urbanización, y un largo etcétera. Esto nos recuerda lo que para PÉREZ MOREDA (1985) es la transición demográfica: uno de los muchos signos de la modernización española.

Si repasamos a grandes rasgos el fenómeno migratorio en España podemos referirnos a las emigraciones junto con PÉREZ MOREDA (1988) como fenómenos de importantes pérdidas demográficas, que se producen en épocas diferentes y hacia lugares distintos: en el primer tercio del siglo hacia América (sobre todo hasta 1914), de 1946-59 se dirigen a Hispanoamérica, de 1959-73 a Europa Occidental, y desde 1975 recibimos retornos, por la situación económica negativa que provoca la crisis del 73. También (DE MIGUEL, 1990) indicaba que los 80' son años de retornos, de inversión de las tendencias demográficas en España.

Sin detenernos en particularidades ya estudiadas, la evolución de las migraciones en Andalucía y el triángulo sigue unas pautas claras, según apreciamos en la tabla de la página siguiente. Por un lado, el balance de las tasas medias de

migración en los cincuenta primeros años muestran el práctico estancamiento de Cádiz, España, Andalucía y Huelva, aunque con tendencias a la pérdida, sobre todo en las dos últimas. Sevilla en cambio muestra saldos positivos en los primeros años que hacen que se sitúe con una tasa positiva del 5.3%. Entre 1950-70 cambia el signo y aumenta de forma importante la intensidad de las migraciones andaluzas. Este aumento es superior en Andalucía Oriental, que tiene mayores pérdidas que la occidental a lo largo del siglo. No obstante las tres provincias del triángulo tienen tasas negativas del orden del -6%. Los veinte años siguientes se caracterizan por tasas positivas en España, y tendencia a la emigración en el resto, aunque con intensidad menor. Por la tabla III.B.10. sabemos que las pérdidas se produjeron en Andalucía y sus provincias en los años 70, y que los 80 son de estabilidad, con tendencia a la expulsión en Cádiz (-1%) y a la recepción en Sevilla (2.6%).

Si atendemos a las divisiones por partidos, se muestran con tendencia inmigrantes los de mayor número de habitantes a lo largo del siglo y las capitales, y emigrantes los serranos y de tamaño más reducido. Por otro lado, se ven influidas las migraciones por la cercanía o no a centros urbanos, la facilidad o dificultad para las comunicaciones, la actividad económica desarrollada y la composición de la población.

Entrando más en detalle la comparación de las migraciones por partidos en la última década con las estudiadas por CLAVERO y SÁNCHEZ (1991) para el período 1976-86 con desagregaciones comarcales muestra las mismas tendencias por zonas aunque la aproximación metodológica sea diferente. Así, en Cádiz las comarcas de Olvera y Arcos (partido de Arcos) son regresivas, como ocurría para 1980-89. La comarca de Cádiz tiene saldos positivos entre el 76-81 y negativos poco intensos en el segundo quinquenio. Por la evolución de 1980-89 sabemos que las cifras negativas de la capital la contrarrestan Chiclana, Puerto de Santa María, Puerto Real y San Fernando, inmigrantes a final de siglo. Algeciras, Barbate y Sanlúcar, comarcas emigrantes entre 1976-81, evolucionan en los casos extremos a partidos receptores en los 80'. La tendencia a recibir señalada por CLAVERO Y SÁNCHEZ, 1991, se ha constatado, si bien las ganancias son discretas. Del resto de comarcas, que están estancadas entre 1981-86, entre el 80-89 no superan tasas del 5% tampoco como partidos. El estancamiento se mantiene. Por último, señalar que las mayores pérdidas se encontraban en Cádiz, la capital y Arcos.

TASAS MEDIAS DE MIGRACIÓN POR PERÍODOS

	1900-50	1950-70	1980-89
ALGECIRAS	8	-2	6
ARCOS DE LA FRONTERA	-4	-17	-7
BARBATE + CHICLANA + SAN FERNANDO	-2	-10	3
CÁDIZ	8	2	-7
JEREZ DE LA FRONTERA	-1	-1	-5
PUERTO DE SANTA MARÍA + PUERTO REAL + ROTA	-6	7	5
SAN ROQUE + LA LÍNEA	-1	-21	-1
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-3	-9	3
TASAS MEDIAS	0	-6	-1
1. ARACENA	-5	-20	-7
2. AYAMONTE	3	-5	-2
3. HUELVA	10	5	4
4. MOGUER	-4	-3	6
5. LA PALMA DEL CONDADO	-3	-10	4
6. VALVERDE DEL CAMINO	-5	-11	-5
TASAS MEDIAS	-1	-7	0
CARMONA	-1	-18	3
CAZALLA DE LA SIERRA	-6	-37	-10
ÉCIJA	0	-15	-6
ESTEPA	-4	-26	0
LORA DEL RÍO	5	-13	-2
MARCHENA	-1	-13	6
MORÓN DE LA FRONTERA	1	-28	-11
OSUNA	-4	-22	-3
SANLÚCAR LA MAYOR	-8	-14	5
SEVILLA + CORIA DEL RÍO	19	4	3
UTRERA + ALCALÁ DE GUADAIRA + DOS HERMANAS + LEBRIJA	5	0	8
TASAS MEDIAS	1	-17	-1

Respecto a Huelva, la evolución es más clara, con dos zonas distintas: costas y cercanías, y tierras altas y sierras. Por un lado, se muestran inmigrantes los partidos de Huelva, Moguer y La Palma entre el 80-89. Por comarcas lo hacen desde 1976-86 Bonares, Huelva y Almonte. Las comarcas de Ayamonte e Isla son inmigrantes sólo en el primer quinquenio, lo que se relaciona con que en los 80' el partido de Ayamonte tenga una tasa del -2%. Las zonas serranas, Valverde, Aracena, etc. son emigratorias se estudien por comarcas o partidos.

Sevilla, por último, tiene importantes zonas de atracción que rodean la capital, que es inmigrante como comarca y partido del 76-89. Concretamente, Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas, Utrera y Sanlúcar la Mayor, que por su cercanía compensan la congestión sevillana, sobre todo en los 80'. También con saldos positivos de 1981-86, por influencia del nuevo eje de comunicaciones o cercanía a Sevilla están el partido o comarca de Marchena, las comarcas de Osuna, Estepa y Guillena. En los años finales 80-89 los partidos de Osuna y Estepa, en cambio, tienden al estancamiento con tasas del -3% o 0% respectivamente. También lo hacen los de Lora del Río (-2%), Carmona (3%). Frente a las anteriores, algunos núcleos se despueblan en los 80: Cazalla, Écija, Morón, con tasas negativas superiores al -6%.

Si estudiamos el mismo fenómeno migratorio en 1990, con los mapas de saldos migratorios publicados por el IEA a partir de ERV, aunque la intensidad de los flujos es menor, también se localizan las mismas áreas emigrantes e inmigrantes en las tres provincias, y se hace palpable que el fenómeno migratorio se relaciona con otros ya estudiados: evolución de la población y crecimiento vegetativo, por cuanto la áreas más dinámicas demográficamente coinciden en términos generales.

Después de lo anterior se puede decir que el resultado de los grandes procesos migratorios de los años 50-70 en Andalucía ha sido en términos de densidad, según el *Atlas de España* (1993), el de dejar zonas vacías en tierras altas, al este andaluz y en el campo frente a la aglomeración en tierras llanas, litoral, oeste y aglomeraciones urbanas.

Este fenómeno de gran intensidad entre los 50-70 según CLAVERO Y FERNÁNDEZ ha perdido intensidad en los años finales, y muestra saldos positivos

en el segundo quinquenio estudiado (81-86), como reflejo de la mejora económica en Andalucía. Los mismos autores hablan de que los principales polos de atracción en la región son las comarcas costeras, las capitales y nudos de comunicaciones e importancia industrial, frente a la despoblación del interior aunque ya a menor ritmo que en los 60.

A fin de cuentas, a lo largo del siglo las emigraciones han cambiado de destino, de intensidad e incluso de signo. Algunas de las nuevas características de las migraciones a finales de siglo se resumen también por BARBANCHO y DELGADO (1988:258 y 259) de la forma siguiente:

1. Sigue moviéndose la población intensamente. Aunque las migraciones son de otro tipo.
2. Se reduce la intensidad de las migraciones entre comunidades. Los intercambios ya no son unidireccionales formando un mapa de zonas inmigrantes (Cataluña, País Vasco, Madrid, Valencia) y emigrantes (Andalucía, etc). Las migraciones se han diversificado, son multidireccionales.
3. La migración es a más corta distancia que antes. Y cobra importancia la movilidad intrarregional. E interprovincial. Reciben población las capitales y municipios de 20.000 a 100.000 habitantes.
4. Movilidad creciente entre capitales. Movilidad interurbana antes que rural-urbana.
5. Movilidad intrasectorial, no entre sectores económicos.
6. Cada vez más de personas del sector servicios, profesionales y técnicos, funcionarios públicos y superiores, directores de empresas, personal administrativo. Agricultura e industria tienen menor movilidad.
7. Están relacionadas con el nuevo modelo de crecimiento económico que está imponiéndose.

Es obvio que las migraciones no se pueden entender de forma aislada, del mismo modo que ocurría con el crecimiento natural. Para algunos autores las emigraciones han supuesto una válvula de escape al paro en un contexto sociocultural y afectivo en que el control de natalidad y la disminución del tamaño familiar todavía no estaban aceptados (REHER, 1988: 4), para otros las migraciones y la industrialización han sido variables independientes que han influido en cambios

sociales y geográficos (MONTEAGUDO, 1986: 447). Desde orientaciones marxistas se habla de la existencia de un ejército de parados que se dirige a los lugares donde se genera empleo, una especie de "comodín" al servicio de la clase capitalista y de los procesos de desarrollo (BARRUTIETA). Las explicaciones económicas han resaltado la importancia de las migraciones en el proceso industrializador de España. El emigrante, mano de obra barata y parada que sale del campo masivamente (éxodo rural) y se dirige a las ciudades a trabajar en la industria y servicios, desertizando, despoblando y envejeciendo el lugar de origen. Y en ocasiones, cuando se trata de migraciones exteriores, aportando divisas. Un esquema económico donde se valoran pérdidas y ganancias, al modo inputs-outputs (BARBANCHO Y DELGADO, por ejemplo).

En cualquier caso, las migraciones son un fenómeno complejo relacionado con el nivel de desarrollo de una zona y con su coyuntura económica, con políticas de población, con la composición y volumen de la población y con factores históricos, culturales, etc. En este capítulo nos interesaba conocer su volumen cuantitativo porque, en palabras de HAWLEY (1982:133): "Es algo comúnmente sabido que cuando aumenta el volumen de un agregado social cambia la conducta de sus miembros". Y no sólo se refiere la conducta económica, sino también a la cultura, motivaciones, hábitos y forma de vida de la población.

4. BIBLIOGRAFÍA

Anuario El País, 1994. Ed. El País, Madrid, 1994.

ASEP: *Indicadores Sociales y Económicos. Datos desde 1900.* .Ed. Ministerio del Portavoz del Gobierno. Programa en soporte informático.
Atlas de España, 1993, tomo II. Ed. El País-Aguilar, Madrid, 1993. pp.40-47 y 67-68.

AURIOLES MARTÍN, J.: *Claves actuales de la economía andaluza.* Ed. Ágora, Málaga, 1989.

BANCO MUNDIAL: *Informe sobre el desarrollo mundial, 1984.* Ed. Tecnos, 1985.

BARRUTIETA, A.: "Emlgración y cambio social". En *Documentación Social,* n°, pp.45-64.

BETES, L.G. y SARRIES, L.: *Estructura y cambio social.* Ed. Verbo Divino, Navarra, 1974.

CAMPO, S.del y NAVARRO LÓPEZ: *Nuevo análisis de la población española.* Ed. Ariel, Barcelona, 1987.

CAMPO, Salustiano del: "Demografía mundial", en *Tratado de Sociología.* Ed. Taurus, 1989, pp. 141-183.

CLAVERO BARRANQUERO, A. Y SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, J.: "Las migraciones interiores en Andalucía en 1976-1986", en *Revista de Estudios Regionales*, n° 29, 1991, pp.49-80.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características y evolución socioeconómica de las comarcas andaluzas.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 1987.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características y evolución socioeconómica de las comarcas andaluzas.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía, Sevilla, 1990.

DE MIGUEL, A.: *La sociedad española, 1992-93.* Ed. Alianza, Madrid, 1992.

DE MIGUEL, A.: *Manual de Estructura Social de España.* Ed. Tecnos, Madrid, 1974.

DE MIGUEL, A: *La pirámide social española.* Ariel, Barcelona, 1977.

DE MIGUEL, Amando: *Los españoles*. Ed.Temas de Hoy, Madrid, 1990.

DELGADO CABEZA, M.: *Dependencia y Marginación de la economía andaluza.* Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, Córdoba, 1981.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "Familia y fecundidad en España". En *Desarrollo*, Revista de la Sociedad Internacional para el Desarrollo. 1985, pp.298-305. Sacado del Volumen I de *Lecturas de Ecología Humana.* UCM, Madrid, 1985.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "La población española", en S.GINER (dir.): *España. Sociedad y Política.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.75-108.

DOXIADIS IBÉRICA, S.A. CONSULTORES DE PLANEAMIENTO Y EKISTICS: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de polos industriales.* Documento DOX-ISM2 (10-6-63) preparado para la Presidencia del Gobierno.Comisaría del Plan
de Desarrollo Económico. Madrid, 1963.

EHRLICH, P.R. y EHRLICH, A.H.: *La explosión demográfica. El principal problema ecológico.* Ed. Biblioteca Científica Salvat, Barcelona, 1993.

ESECA: *Informe Económico Finaciero de Andalucía, 1989.* Ed. Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, Granada, 1990.

FLAQUER, Lluis: "La familia española: cambio y perspectivas". En España. Sociedad y Política (Dr. Salvador Giner). Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1990, pp.509-549.

FOURNEAU, F.: *El impacto del Polo de Desarrollo en la provincia de Huelva (1964-74).* Ed. IDR, Sevilla, 1978.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas en 1961-1965.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico. Madrid, 1970.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas en 1961-1970.* Ed. Instituto de Estudios Económicos. Madrid, 1974.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico. Madrid, 1967.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Población, empleo y paro.* Ed. Pirámide, Madrid, 1982.

GARCÍA BARBANCHO, A.: "Las emigraciones andaluzas, hoy". En *Revista de Estudios Regionales,* nº2, 1978, pp.237-257.

GARCÍA BARBANCHO, A. Y DELGADO CABEZA, M.: "Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960". En Papeles de Economía Española, nº 34, 1988, pp.240-266.

GUALDA CABALLERO, E.: "Población, ecología y urbanismo" en VARIOS AUTORES: *Sociología: claves para un acercamiento a la realidad.* Ed. Los Autores, Huelva, 1993.

HAWLEY, A.: *Ecología Humana.* Ed. Tecnos, Madrid, 1982.

IEA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Junta de Andalucía, Sevilla, 1993. En sistema informático.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992.* Ed. Junta de Andalucía, Sevilla, 1993.

INE: *Migraciones. Quinquenio 1961-1965.* Madrid, 1991.

INE: *Migraciones. Quinquenio 1966-1970.* Madrid, 1991.

INE: *Migraciones. Quinquenio 1971-1975.* Madrid, 1991.

IEA: *Migraciones 1.990.* Sevilla, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1971. En microficha.

INE: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1971. En microficha.

INE: *Censo de Población de España de 1970. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1971. En microficha.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1993.

INE: *Anuario Estadístico de 1992.* Madrid, 1993.

INE: *Movimiento Natural de Población de Cádiz, 1989.* Madrid, 1993.

INE: *Movimiento Natural de Población de Huelva, 1989.* Madrid, 1993.

INE: *Movimiento Natural de Población de Sevilla, 1989.* Madrid, 1993.

JORDÁ BORRELL, Rosa: "Población y economía andaluza: tendencias y perspectivas: 1950-1986". *Estudios Regionales,* nº 25, 1989, pp.89-117.

JORDÁ BORRELL, Rosa (dra.): *Dinamismo y cambios en el Aljarafe.* Ed. Diputación de Sevilla, Sevilla, 1990.

JULIÁ DÍAZ, S.: *Historia Económica y Social, Moderna y Contemporánea de España (2).* Ed. Siglo XXI-UNED, Madrid, 1991.

LASTERRA, J.: *Estudio de la población.* Ed. Alhambra, Madrid, 1988.

LORENTE ARENAS, S.: "El cambio demográfico en España". En *Documentación Social,* 1983, nº 50. pp. 27-43.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, J.: *El entorno agroindustrial de Huelva. Una perspectiva geodemográfica.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva. Huelva, 1986.

NADAL, J.: *La población española (siglos XVI a XX).* Ed. Ariel, Barcelona, 1986.

OTERO MORENO Y SÁNCHEZ FERNÁNDEZ: *La población en Andalucía. Un estudio prospectivo: 1985-1995.* Ed. Consejería de Fomento y Trabajo, Junta de Andalucía. Sevilla, 1987.

PÉREZ MOREDA, V.: "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología". En SÁNCHEZ ALBORNOZ (comp.): *La modernización económica de España, 1830-1930.* Ed. Alianza, Madrid, 1985.

PÉREZ MOREDA, V.: "La población española". En M. ARTOLA (Dr.): *Enciclopedia de Historia de España, Economía y Sociedad, vol. I.* Ed. Alianza, Madrid, 1988, pp.415-431.

PRESSAT, R.: *El análisis demográfico.* Ed. FCE, México, 1983.

REHER, David-Sven: *Familia, población y sociedad en la provincia de Cuenca, 1700-1970.* Ed. CIS- Siglo XXI, Madrid, 1988.

VEGARA, A. y D'ENTREMONT, A.: *Introducción al análisis demográfico. Un enfoque para urbanistas.* Ed.Taller de Ideas. Centro de Estudios Urbanos, S.A., Navarra, 1988.

WEEKS: *Sociología de la población.* Ed. Alianza, Madrid, 1992.

TABLAS

MOVIMIENTO NATURAL Y MOVIMIENTOS MIGRATORIOS

III.A.1. NACIDOS VIVOS, 1900-89.
III.A.2. DEFUNCIONES, 1900-89.
III.A.3. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.3. HUELVA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.3. SEVILLA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. CÁDIZ. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. HUELVA. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.4. SEVILLA. FALLECIDOS POR PARTIDOS, 1975-89.
III.A.5. CÁDIZ. SALDO MIGRATORIO, 1900-70, SEGÚN BARBANCHO

III.B.1. CRECIMIENTO VEGETATIVO, 1900-89.
III.B.2. NACIDOS VIVOS. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.3. DEFUNCIONES. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.4. CRECIMIENTO VEGETATIVO. INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89.
III.B.5. CÁDIZ. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.5. HUELVA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.5. SEVILLA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89.
III.B.6. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.
III.B.6. HUELVA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.
III.B.6. SEVILLA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89.

III.B.7. SALDO MIGRATORIO POR PARTIDOS, 1980-89. CÁDIZ, HUELVA Y SEVILLA.
III.B.8. POBLACIÓN CENSAL MEDIA, EN DIFERENTES INTERVALOS.
III.B.9. CÁDIZ, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.
III.B.9. HUELVA, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.
III.B.9. SEVILLA, TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS.
III.B.10. SALDOS MIGRATORIOS Y TASAS DE MIGRACIÓN POR PROVINCIAS, 1900-89.
III.B.11. CÁDIZ. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.
III.B.11. HUELVA. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.
III.B.11. SEVILLA. COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-70 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS.

TABLA III.A.1. NACIDOS VIVOS, 1900-89

	1900-09	1910-19	1920-29	1930-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89
CÁDIZ	165781	156293	170609	165977	170849	191104	222742	219070	174681
HUELVA	95523	97751	87365	79973	80181	79634	82499	77751	63718
SEVILLA	204025	206019	233373	236240	255555	266049	310808	309437	236085
ANDALUCÍA	1347545	1409990	1434098	1396135	1383990	1360141	1420372	1258104	1007412
ESPAÑA	6554160	6220297	6498363	6030829	5992462	6017536	6648169	6584031	4714481

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA BASE DE DATOS INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS, MOVIMIENTO NATURAL 1989, ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992.

TABLA III.A.2. DEFUNCIONES, 1900-89

	1900-09	1910-19	1920-29	1930-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89
CÁDIZ	131628	129569	119655	102377	96842	67781	64151	67775	70632
HUELVA	66753	72564	62990	56896	60624	40515	39727	39061	37969
SEVILLA	169136	170544	169080	148849	151379	108354	103952	109098	115169
ANDALUCÍA	1038734	1028798	942689	860493	793945	529463	481966	495782	515330
ESPAÑA	4891366	4788306	4366809	4199804	3611689	2802724	2735864	2930754	3038542

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA BASE DE DATOS INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS, MOVIMIENTO NATURAL 1989, ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992.

TABLA III.A.3. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALGECIRAS	11540	10429	9220	31189	19649
2. ARCOS DE LA FRONTERA	11582	10440	8503	30525	18943
3. BARBATE DE FRANCO	3441	2973	2693	9107	5666
4. CÁDIZ	17026	13494	9680	40200	23174
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	9057	8043	7196	24296	15239
6. JEREZ DE LA FRONTERA	19305	15910	12916	48131	28826
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	5880	5058	4238	15176	9296
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	6485	5673	5178	17336	10851
9. PUERTO REAL	2356	2354	2152	6862	4506
10. ROTA	3447	2986	2917	9350	5903
11. SAN FERNANDO	8066	7522	6461	22049	13983
12. SAN ROQUE	3736	2653	2285	8674	4938
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	7043	7545	6162	20750	13707
TOTAL	108964	95080	79601	283645	174681

TABLA III.A.3. HUELVA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ARACENA	2962	3003	2712	8677	5715
2. AYAMONTE	5313	4918	4631	14862	9549
3. HUELVA	19323	16138	12607	48068	28745
4. MOGUER	2844	2273	1947	7064	4220
5. LA PALMA DEL CONDADO	5123	4458	3914	13495	8372
6. VALVERDE DEL CAMINO	4135	3909	3208	11252	7117
TOTAL	39700	34699	29019	103418	63718

TABLA III.A.3. SEVILLA. NACIDOS VIVOS POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	4968	3941	3210	12119	7151
2. CARMONA	4849	4109	3678	12636	7787
3. CAZALLA DE LA SIERRA	1924	1947	1672	5543	3619
4. CORIA DEL RÍO	3810	3362	3057	10229	6419
5. DOS HERMANAS	6083	5645	4953	16681	10598
6. ÉCIJA	4640	4536	3735	12911	8271
7. ESTEPA	3400	3556	3245	10201	6801
8. LEBRIJA	4337	4072	3563	11972	7635
9. LORA DEL RÍO	6208	5968	5271	17447	11239
10. MARCHENA	3702	3437	3043	10182	6480
11. MORÓN DE LA FRONTERA	4954	4378	3590	12922	7968
12. OSUNA	3137	2928	2700	8765	5628
13. SANLÚCAR LA MAYOR	5973	5356	4372	15701	9728
14. SEVILLA	86832	68143	55055	210030	123198
15. UTRERA	7699	7416	6042	21157	13458
TOTAL	152516	128794	107186	388496	235980

TABLA III.A.4. CÁDIZ. FALLECIDOS, POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALGECIRAS	3702	3869	4335	11906	8204
2. ARCOS DE LA FRONTERA	4129	4211	4113	12453	8324
3. BARBATE DE FRANCO	1163	1119	1280	3562	2399
4. CÁDIZ	6123	6053	5815	17991	11868
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	2349	2285	2566	7200	4851
6. JEREZ DE LA FRONTERA	6008	5643	6002	17653	11645
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	2502	2585	2693	7780	5278
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	1747	1725	1969	5441	3694
9. PUERTO REAL	730	663	839	2232	1502
10. ROTA	721	703	710	2134	1413
11. SAN FERNANDO	2201	2210	2492	6903	4702
12. SAN ROQUE	1440	1144	1313	3897	2457
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	1962	2161	2134	6257	4295
TOTAL	34777	34371	36261	105409	70632

TABLA III.A.4. HUELVA. FALLECIDOS, POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ARACENA	3105	2900	2696	8701	5596
2. AYAMONTE	2365	2362	2342	7069	4704
3. HUELVA	6508	6257	6675	19440	12932
4. MOGUER	1042	1015	1027	3084	2042
5. LA PALMA DEL CONDADO	2918	2817	2953	8688	5770
6. VALVERDE DEL CAMINO	3738	3573	3352	10663	6925
TOTAL	19676	18924	19045	57645	37969

TABLA III.A.4. SEVILLA. FALLECIDOS, POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	1297	1312	1611	4220	2923
2. CARMONA	1900	1934	1962	5796	3896
3. CAZALLA DE LA SIERRA	1683	1603	1625	4911	3228
4. CORIA DEL RÍO	1150	1211	1463	3824	2674
5. DOS HERMANAS	1570	1621	1974	5165	3595
6. ÉCIJA	1634	1766	1825	5225	3591
7. ESTEPA	1680	1696	1648	5024	3344
8. LEBRIJA	1143	1141	1244	3528	2385
9. LORA DEL RÍO	2963	2950	3234	9147	6184
10. MARCHENA	1613	1642	1722	4977	3364
11. MORÓN DE LA FRONTERA	2147	2129	2044	6320	4173
12. OSUNA	1567	1434	1495	4496	2929
13. SANLÚCAR LA MAYOR	2625	2889	2883	8397	5772
14. SEVILLA	29430	29996	32216	91642	62212
15. UTRERA	2206	2408	2449	7063	4857
TOTAL	54608	55732	59395	169735	115127

TABLA III.A.5. CÁDIZ. SALDO MIGRATORIO SEGÚN BARBANCHO, 1900-70.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70
1. ALGECIRAS	638	823	-1415	1751	24960	-278	-3797
2. ARCOS DE LA FRONTERA	-1493	500	-1116	-479	35	-6158	-12139
3. CÁDIZ	1244	13600	-1425	9929	6492	5408	-2165
4. CHICLANA	362	204	2445	674	734	-913	-5328
5. GRAZALEMA	-2252	-1311	-1326	-1689	-1124	-1018	-1604
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-7634	-2652	-883	5111	6341	2122	-8302
7. MEDINA-SIDONIA	-1446	917	-5917	-1698	-329	-3165	-11309
8. OLVERA	716	-744	-3612	-4961	-1744	-6898	-10554
9. PUERTO DE SANTA MARÍA	-9423	-410	-958	9018	-10770	8895	25
10. SAN FERNANDO	-5876	-397	-1077	5147	-2515	3163	-3517
11. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-4145	2686	-4592	2658	-2504	-2106	-7916
12. SAN ROQUE	-25	26698	-39515	1803	6218	-9804	-26438
SALDO PROVINCIAL	-29334	39914	-59391	27264	25794	-10752	-93044

TABLA III.B.1. CRECIMIENTO VEGETATIVO, 1900-91

	1900-09	1910-19	1920-29	1930-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89
CÁDIZ	34153	26724	50954	63600	74007	123323	158591	151295	104049
HUELVA	28770	25187	24375	23077	19557	39119	42772	38690	25749
SEVILLA	34889	35475	64293	87391	104176	157695	206856	200339	120916
ANDALUCÍA	308811	381192	491409	535642	-2227699	830678	938406	762322	492082
ESPAÑA	1662794	1431991	2131554	1831025	5992462	3214812	3912305	3653277	1675939

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA III.B.2. NACIDOS VIVOS,INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89

	1900-10'	10'-20'	20'-30'	30'-40'	40'-50'	50'-60'	60'-70'	70'-80'
CÁDIZ	-5,7	9,2	-2,7	2,9	11,9	16,6	-1,6	-20,3
HUELVA	2,3	-10,6	-8,5	0,3	-0,7	3,6	-5,8	-18,0
SEVILLA	1,0	13,3	1,2	8,2	4,1	16,8	-0,4	-23,7
ANDALUCÍA	4,6	1,7	-2,6	-0,9	-1,7	4,4	-11,4	-19,9
ESPAÑA	-5,1	4,5	-7,2	-0,6	0,4	10,5	-1,0	-28,4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA III.B.3. DEFUNCIONES, INCREMENTO INTERDÉCADAS, 1900-89

	1900-10'	10'-20'	20'-30'	30'-40'	40'-50'	50'-60'	60'-70'	70'-80'
CÁDIZ	-1,6	-7,7	-14,4	-5,4	-30,0	-5,4	5,6	4,2
HUELVA	8,7	-13,2	-9,7	6,6	-33,2	-1,9	-1,7	-2,8
SEVILLA	0,8	-0,9	-12,0	1,7	-28,4	-4,1	5,0	5,6
ANDALUCÍA	-1,0	-8,4	-8,7	-7,7	-33,3	-9,0	2,9	3,9
ESPAÑA	-2,1	-8,8	-3,8	-14,0	-22,4	-2,4	7,1	3,7

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

TABLA III.B.4. CRECIMIENTO VEGETATIVO/ INCREMENTO INTERDÉCADAS 1900-89

	1900-10'	10'-20'	20'-30'	30'-40'	40'-50'	50'-60'	60'-70'	70'-80'
CÁDIZ	-21,8	90,7	24,8	16,4	66,6	28,6	-4,6	-31,2
HUELVA	-12,5	-3,2	-5,3	-15,3	100,0	9,3	-9,5	-33,4
SEVILLA	1,7	81,2	35,9	19,2	51,4	31,2	-3,2	-39,6
ANDALUCÍA	23,4	28,9	9,0	-515,9	-137,3	13,0	-18,8	-35,4
ESPAÑA	-13,9	48,9	-14,1	227,3	-46,4	21,7	-6,6	-54,1

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

TABLA III.B.5. CÁDIZ. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALGECIRAS	7838	6560	4885	19283	11445
2. ARCOS DE LA FRONTERA	7453	6229	4390	18072	10619
3. BARBATE DE FRANCO	2278	1854	1413	5545	3267
4. CÁDIZ	10903	7441	3865	22209	11306
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	6708	5758	4630	17096	10388
6. JEREZ DE LA FRONTERA	13297	10267	6914	30478	17181
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	3378	2473	1545	7396	4018
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	4738	3948	3209	11895	7157
9. PUERTO REAL	1626	1691	1313	4630	3004
10. ROTA	2726	2283	2207	7216	4490
11. SAN FERNANDO	5865	5312	3969	15146	9281
12. SAN ROQUE	2296	1509	972	4777	2481
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	5081	5384	4028	14493	9412
TOTAL	74187	60709	43340	178236	104049

TABLA III.B.5. HUELVA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ARACENA	-143	103	16	-24	119
2. AYAMONTE	2948	2556	2289	7793	845
3. HUELVA	12815	9881	5932	28628	813
4. MOGUER	1802	1258	920	3980	178
5. LA PALMA DEL CONDADO	2205	1641	961	4807	602
6. VALVERDE DEL CAMINO	397	336	-144	589	192
TOTAL	20024	15775	9974	45773	749

TABLA III.B.5. SEVILLA. CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-89	1975-89	1980-89
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	3671	2629	1599	7899	4228
2. CARMONA	2949	2215	1716	6880	3931
3. CAZALLA DE LA SIERRA	241	344	53	638	397
4. CORIA DEL RÍO	2660	2151	1594	6405	3745
5. DOS HERMANAS	4513	4024	2979	11516	7003
6. ÉCIJA	3006	2770	1910	7686	4680
7. ESTEPA	1720	1860	1597	5177	3457
8. LEBRIJA	3194	2931	2319	8444	5250
9. LORA DEL RÍO	3245	3018	2037	8300	5055
10. MARCHENA	2089	1795	1321	5205	3116
11. MORÓN DE LA FRONTERA	2807	2249	1546	6602	3795
12. OSUNA	1570	1494	1205	4269	2699
13. SANLÚCAR LA MAYOR	3436	2467	1489	7392	3956
14. SEVILLA	57402	38147	22839	118388	60986
15. UTRERA	5493	5008	3593	14094	8601
TOTAL	97996	73102	47797	218895	120899

TABLA III.B.6. CÁDIZ. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CRECIMIENTO VEGETATIVO POR PARTIDOS, 1975-89

CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89

	NACIDOS		FALLECIDOS		CRECIMIENTO VEGET.	
	B-A	C-B	B-A	C-B	B-A	C-B
1. ALGECIRAS	-10	-12	5	12	-16	-26
2. ARCOS DE LA FRONTERA	-10	-19	2	-2	-16	-30
3. BARBATE DE FRANCO	-14	-9	-4	14	-19	-24
4. CÁDIZ	-21	-28	-1	-4	-32	-48
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	-11	-11	-3	12	-14	-20
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-18	-19	-6	6	-23	-33
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	-14	-16	3	4	-27	-38
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	-13	-9	-1	14	-17	-19
9. PUERTO REAL	0	-9	-9	27	4	-22
10. ROTA	-13	-2	-2	1	-16	-3
11. SAN FERNANDO	-7	-14	0	13	-9	-25
12. SAN ROQUE	-29	-14	-21	15	-34	-36
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	7	-18	10	-1	6	-25
TOTAL	-13	-16	-1	5	-18	-29

A=1975-79 B=1980-84 C=1985-89

TABLA III.B.6. HUELVA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CREC. VEGET. POR PARTIDOS.
CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89

	NACIDOS		FALLECIDOS		CRECIMIENTO VEGET.	
	B-A	C-B	B-A	C-B	B-A	C-B
1. ARACENA	1	-10	-7	-7	-172	-84
2. AYAMONTE	-7	-6	0	-1	-13	-10
3. HUELVA	-16	-22	-4	7	-23	-40
4. MOGUER	-20	-14	-3	1	-30	-27
5. LA PALMA DEL CONDADO	-13	-12	-3	5	-26	-41
6. VALVERDE DEL CAMINO	-5	-18	-4	-6	-15	-143
TOTAL	-13	-16	-4	1	-21	-37

A=1975-79 B=1980-84 C=1985-89

TABLA III.B.6. SEVILLA. NACIDOS VIVOS, FALLECIDOS Y CREC. VEGET. POR PARTIDOS. CRECIMIENTO INTERPERÍODOS, 1975-89

	NACIDOS		FALLECIDOS		CRECIMIENTO VEGET.	
	B-A	C-B	B-A	C-B	B-A	C-B
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	-20,7	-18,5	1,2	22,8	-28,4	-39,2
2. CARMONA	-15,3	-10,5	1,8	1,4	-24,9	-22,5
3. CAZALLA DE LA SIERRA	1,2	-14,1	-4,8	1,4	42,7	-84,6
4. CORIA DEL RÍO	-11,8	-9,1	5,3	20,8	-19,1	-25,9
5. DOS HERMANAS	-7,2	-12,3	3,2	21,8	-10,8	-26,0
6. ÉCIJA	-2,2	-17,7	8,1	3,3	-7,9	-31,0
7. ESTEPA	4,6	-8,7	1,0	-2,8	8,1	-14,1
8. LEBRIJA	-6,1	-12,5	-0,2	9,0	-8,2	-20,9
9. LORA DEL RÍO	-3,9	-11,7	-0,4	9,6	-7,0	-32,5
10. MARCHENA	-7,2	-11,5	1,8	4,9	-14,1	-26,4
11. MORÓN DE LA FRONTERA	-11,6	-18,0	-0,8	-4,0	-19,9	-31,3
12. OSUNA	-6,7	-7,8	-8,5	4,3	-4,8	-19,3
13. SANLÚCAR LA MAYOR	-10,3	-18,4	10,1	-0,2	-28,2	-39,6
14. SEVILLA	-21,5	-19,2	1,9	7,4	-33,5	-40,1
15. UTRERA	-3,7	-18,5	9,2	1,7	-8,8	-28,3
TOTAL	-15,5	-16,7	2,0	6,6	-25,4	-34,6

TABLA III.B.7. SALDO MIGRATORIO POR PARTIDOS DEL TRIÁNGULO, 1980-89

CÁDIZ	
1. ALGECIRAS	7611
2. ARCOS DE LA FRONTERA	-7832
3. BARBATE DE FRANCO	-1933
4. CÁDIZ	-11717
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	3474
6. JEREZ DE LA FRONTERA	-9055
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	-1654
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	5069
9. PUERTO REAL	2979
10. ROTA	-2642
11. SAN FERNANDO	3570
12. SAN ROQUE	879
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	1874
SALDO PROVINCIAL	**-9377**
HUELVA	
1.ARACENA	-2917
2. AYAMONTE	-1448
3. HUELVA	6790
4. MOGUER	1623
5. PALMA DEL CONDADO, LA	2417
6. VALVERDE DEL CAMINO	-2589
SALDO PROVINCIAL	**3876**
SEVILLA	
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	2935
2. CARMONA	1387
3. CAZALLA DE LA SIERRA	-2604
4. CORIA DEL RÍO	2378
5. DOS HERMANAS	13637
6. ÉCIJA	-3051
7. ESTEPA	-18
8. LEBRIJA	1149
9. LORA DEL RÍO	-1296
10. MARCHENA	2580
11. MORÓN DE LA FRONTERA	-5605
12. OSUNA	-1157
13. SANLÚCAR LA MAYOR	3529
14. SEVILLA	24244
15. UTRERA	1783
SALDO PROVINCIAL	39891
SALDO DEL TRIÁNGULO	***34390***

TABLA III.B.8. POBLACIÓN CENSAL MEDIA EN DIFERENTES INTERVALOS

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ALGECIRAS	51205	66080	57090	46752	65738	86012	99734	109097	121457
2. ARCOS DE LA FRONTERA	79761	85308	90711	95811	103573	112260	114767	111285	110248
3. BARBATE DE FRANCO	12343	14192	16647	19534	23603	29200	32103	32560	33546
4. CÁDIZ	68278	71946	76244	81768	94008	109060	126807	146755	157561
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	40030	43013	45238	48423	53426	58776	62643	68826	81262
6. JEREZ DE LA FRONTERA	63051	63745	68458	80790	98648	119335	140384	163053	180301
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	32579	48266	49304	36780	46647	57281	55792	54205	57464
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	19052	18412	19277	24456	28749	31903	38808	49774	63550
9. PUERTO REAL	9448	8779	10192	13020	13958	15600	18854	21750	26923
10. ROTA	7734	8284	6942	10135	10576	13525	20371	24588	26215
11. SAN FERNANDO	27503	26162	28093	33907	39889	46793	56288	69516	85271
12. SAN ROQUE	19095	21305	21743	23011	26219	29305	30074	30163	32532
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	31299	33470	35966	39823	45389	50576	55519	62005	72724
BARBATE + SAN FERNANDO + CHICLANA	79876	83367	89978	101864	116918	134769	151034	170902	200079
PUERTO SANTA MARÍA + PUERTO REAL + ROTA	36234	35475	38411	47611	53283	61028	78033	96112	116688
LA LÍNEA + SAN ROQUE	51674	69571	71047	59791	72866	86586	85866	84368	89996

TABLA III.B.8. POBLACIÓN CENSAL MEDIA EN DIFERENTES INTERVALOS

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ARACENA	68147	74460	76570	76175	74321	73919	67242	52931	44190
2. AYAMONTE	30645	37558	42984	45722	47083	50224	52059	54645	59917
3. HUELVA	46064	55244	65464	77553	87295	97852	118799	150526	179314
4. MOGUER	17396	18257	18736	18628	19315	20227	21731	24766	28409
5. LA PALMA DEL CONDADO	46008	49468	51619	53276	56926	59546	59219	58653	61336
6. VALVERDE DEL CAMINO	77081	85160	87311	89392	82331	82207	79761	64568	56141

TABLA III.B.8. POBLACIÓN CENSAL MEDIA EN DIFERENTES INTERVALOS

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	8569	9989	13927	18646,5	22878	28141,5	32501,5	39675,5	48933,5
2. CARMONA	28340	32565,5	36800,5	40209,5	43748	46021	46241	46949,5	50731
3. CAZALLA DE LA SIERRA	43341,5	48370	53273	54988	54640,5	52456,5	43094	32024	26954,5
4. CORIA DEL RÍO	10692,5	11274,5	13482,5	16867,5	20315	26225	32120	35180,5	39200,5
5. DOS HERMANAS	8870,5	10427,5	13199	17878,5	20805,5	24488,5	33541,5	48372	67677
6. ÉCIJA	34097	37886,5	41888,5	46357	54634,5	62859	59481,5	50222	48912,5
7. ESTEPA	32864	34759,5	39518	44580	47168	44950	40731	38522	39798,5
8. LEBRIJA	15980,5	17055,5	18682	20858,5	23221,5	26875	30837	34617	40159,5
9. LORA DEL RÍO	35935	40849	48824,5	56807,5	67006,5	79392,5	79672,5	72410,5	71751,5
10. MARCHENA	28088	31327,5	35877,5	40196	43532,5	46381	47501	43033,5	41814
11. MORÓN DE LA FRONTERA	35960,5	40070	45294	52271,5	57823,5	61799,5	58780,5	52023	49527
12. OSUNA	33801,5	35056,5	39628	46407	49614	47039,5	43906,5	38866,5	35652
13. SANLÚCAR LA MAYOR	40413,5	43057	45182	47274,5	50091,5	53250	55493,5	58722,5	65042,5
14. SEVILLA	192674	226059	270361	334452	420839,5	505493,5	613172,5	745480	856853
15. UTRERA	26516	31642	38562	46354	54890,5	61532	63738,5	66210,5	74816
SEVILLA + CORIA	51106	237334	283844	351320	441155	531719	645293	780661	896054
UTRERA + ALCALÁ DE HENARES + DOS HERMANAS + LEBRIJA	59936	69114	84370	103738	121796	141037	160619	188875	231586

TABLA III.B.9. CÁDIZ. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-70 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
ALGECIRAS	1,2	1,2	-2,5	3,7	38	-0,3	-3,8	6,3
ARCOS DE LA FRONTERA	-3,8	-1,8	-6,7	-7,4	-2,7	-12,5	-21,2	-7,1
BARBATE + CHICLANA + SAN FERNANDO	-8,7	0,9	-5	4	-1,8	-6,8	-13,3	2,5
CÁDIZ	1,8	18,9	-1,9	12,1	6,9	5	-1,7	-7,4
JEREZ DE LA FRONTERA	-12,1	-4,1	-1,3	6,3	6,4	1,8	-4,1	-4,6
PUERTO DE SANTA MARIA + PUERTO REAL + ROTA	-26	-1,1	-2,5	18,9	-20,2	14,6	0,03	4,6
SAN ROQUE + LA LÍNEA	- 0,05	38,4	-55,6	3	8,5	-11,3	-30,8	-0,9
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-13,2	8	-12,8	6,7	-5,5	-4,2	-14,2	2,6
TASAS MEDIAS	-7,6	7,6	-11,0	5,9	3,7	-1,7	-11,1	-0,5

TABLA III.B.9. HUELVA. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-80 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
1. ARACENA	-0,9	-10	1,1	-9,7	-6,8	-9,2	-30	-6,6
2. AYAMONTE	8,2	12,6	0,3	-1,3	-6,9	-2,2	-6,8	-2,4
3. HUELVA	13,6	12	14,4	3,3	5,1	4	6,3	3,8
4. MOGUER	-8,5	-1,1	-8,5	-6,7	2,5	-7,8	2,3	5,7
5. LA PALMA DEL CONDADO	-5	-5,7	-6,6	-1	3,1	-8,6	-11,8	3,9
6. VALVERDE DEL CAMINO	5,7	-5,2	-9	-10,4	-18,3	4,7	-26,8	-4,6
TASAS MEDIAS	2,2	2,2	-1,4	-4,3	-3,6	-3,2	-11,1	0,0

TABLA III.B.9. SEVILLA. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-70 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
CARMONA	-0,7	8	-3,8	-3,1	-5,6	-13,4	-22	2,7
CAZALLA DE LA SIERRA	0,2	2,6	-4,2	-14,4	-12	-25,8	-48,5	-9,6
ÉCIJA	-8	9,2	-9,4	4,7	5,1	-3,4	-25,7	-6,2
ESTEPA	-11,7	3	1,9	-1,6	-11,2	-28,3	-23,8	-0,04
LORA DEL RÍO	2,4	4,1	9,1	-2,4	10,8	-2,8	-24	-1,8
MARCHENA	-3,2	5,6	1	-2,2	-5,8	-9,4	-16,9	6,2
MORÓN DE LA FRONTERA	2,1	1,1	2,3	3,2	-6	-14,3	-41,5	-11,3
OSUNA	-12,3	-0,4	3,7	4,4	-14,2	-25,4	-18,1	-3,2
SANLÚCAR LA MAYOR	-7,4	-2,2	-10,6	-9,9	-8,5	-10	-17,8	5,4
SEVILLA + CORIA DEL RÍO	29,2	23,1	9,8	12,2	18,8	5,4	2,6	3
UTRERA + ALCALA DE GUADAIRA + DOS HERMANAS + LEBRIJA	-1,3	10,1	9,4	8,2	1	3,4	-3,4	8,4
TASAS MEDIAS	-1,0	5,8	0,8	-0,1	-2,5	-11,3	-21,7	-0,6

TABLA III.B.10. SALDOS MIGRATORIOS Y TASAS DE MIGRACIÓN POR PROVINCIAS. 1900-89

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1970-81	1981-91
CÁDIZ	-29334	39914	-59391	27264	25794	-10752	-93044	-35012	-10708
	-6,4	7,8	-11,3	4,9	4,0	-1,4	-10,9	-3,7	-1,0
HUELVA	8733	-2086	751	-16457	-16654	-6803	-44033	-21881	4355
	3,1	-0,7	0,2	-4,6	-4,5	-1,8	-11,0	-5,4	1,0
SEVILLA	2316	72996	31774	40721	62393	-33902	-114060	-50101	40720
	0,4	11,2	4,2	4,6	6,1	-2,9	-8,9	-3,6	2,6
TRIÁNGULO	-18285	110824	-26866	51528	71533	-51457	-251137	-106994	34367
	-1,4	7,5	-1,7	2,9	3,5	-2,2	-9,9	-3,9	1,1
ANDALUCÍA	-127114	45263	-138627	-29977	-107696	-568503	-843770	-291844	100887
	-3,4	1,1	-3,1	-0,6	-2,0	-9,9	-14,2	-4,7	1,5
ESPAÑA	-578107	-50090	-89899	42702	84262	-712317	-492350	136965	136312
	-3,0	-0,2	-0,4	0,2	0,3	-2,4	-1,5	0,4	0,4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. LOS SALDOS DE 1900-70 ESTÁN SACADOS DE BARBANCHO, 1967 Y 1974. PARA LOS DOS ÚLTIMOS INTERVALOS HEMOS USADO LA DIFERENCIA DE POBLACIÓN DE HECHO EN CENSOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO EN LOS 70' LO HEMOS SACADO DE LA BASE DE INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LOS 80' PROVIENE DEL ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992.
LOS DATOS DE 1991 ERAN PROVISIONALES

III.B.11. CÁDIZ: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS

DIVISIÓN DE BARBANCHO	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89	PARTIDOS DE 1991
ALGECIRAS	638	823	-1415	1751	24960	-278	-3797	7611	ALGECIRAS
ARCOS	-1493	500	-1116	-479	35	-6158	-12139		
OLVERA	716	-744	-3612	-4961	-1744	-6898	-10554		ARCOS
GRAZALEMA	-2252	-1311	-1326	-1689	-1124	-1018	-1604		DE LA
TOTAL	-3029	-1555	-6054	-7129	-2833	-14074	-24297	-7832	FRONTERA
CÁDIZ	1244	13600	-1425	9929	6492	5408	-2165	-11717	CÁDIZ
CHICLANA	362	204	2445	674	734	-913	-5328	3474	CHICLANA DE LA FRONTERA
SAN FERNANDO	-5876	-397	-1077	5147	-2515	3163	-3517	3570	SAN FERNANDO
MEDINA SIDONIA	-1446	917	-5917	-1698	-329	-3165	-11309	-1933	BARBATE DE FRANCO
TOTAL	-6960	724	-4549	4123	-2110	-915	-20154	5111	TOTAL
JEREZ DE LA FRONTERA	-7634	-2652	-883	5111	6341	2122	-8302	-9055	JEREZ DE LA FRONTERA
PUERTO DE SANTA MARÍA	-9423	-410	-958	9018	-10770	8895	25	5069	PUERTO DE SANTA MARÍA
								-2642	ROTA
								2979	PUERTO REAL
								5406	TOTAL
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-4145	2686	-4592	2658	-2504	-2106	-7916	1874	SANLÚCAR DE BARRAMEDA
SAN ROQUE	-25	26698	-39515	1803	6218	-9804	-26438	879	SAN ROQUE
								-1654	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
								-775	TOTAL

III.B.11. HUELVA: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89.

POR ZONAS HOMOGÉNEAS.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
1.ARACENA	-653	-7454	811	-7380	-5050	-6818	-20200	-2917
2. AYAMONTE	2526	4728	136	-609	-3251	-1123	-3525	-1448
3. HUELVA	6246	6645	9434	2601	4499	3941	7533	6790
4. MOGUER	-1486	-195	-1593	-1245	492	-1588	501	1623
5. PALMA DEL CONDADO, LA	-2299	-742	-3396	-507	1746	-5123	-6965	2417
6. VALVERDE DEL CAMINO	4399	-5068	-4641	-9317	-15090	3908	-21377	-2589
SALDO PROVINCIAL	8733	-2086	751	-16457	-16654	-6803	-44033	3876

III.B.11. SEVILLA: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89	
1. CARMONA	-210	2611	-1420	-1247	-2445	-6158	-10168	1387	CARMONA
2. CAZALLA DE LA SIERRA	106	1285	-2229	-7945	-6538	-13561	-20892	-2604	CAZALLA DE LA SIERRA
3. ÉCIJA	-2730	3472	-3928	2169	2785	-2253	-15284	-3051	ÉCIJA
4. ESTEPA	-3860	1053	737	-706	-5281	-12741	-9693	-18	ESTEPA
5. LORA DEL RÍO	867	1682	4443	-1349	7241	-2265	-19138	-1296	LORA DEL RÍO
6. MARCHENA	-914	1770	352	-878	-2515	-4375	-8033	2580	MARCHENA
7. MORÓN DE LA FRONTERA	771	444	1262	1703	-3499	-8847	-24403	-5605	MORÓN DE LA FRONTERA
8. OSUNA	-4160	-142	1464	2069	-7067	-11953	-7961	-1157	OSUNA
9. SANLÚCAR LA MAYOR	-1691	-940	-4809	-4677	-4279	-5331	-9890	3529	SANLÚCAR LA MAYOR
10. SEVILLA	14944	54745	27955	43019	82772	28509	16813	24244	SEVILLA
								2378	CORIA DEL RÍO
								26622	TOTAL
11. UTRERA	-807	7016	7947	8563	1219	5073	-5411	1783	UTRERA
								2935	ALCALÁ DE GUADAIRA
								13637	DOS HERMANAS
								1149	LEBRIJA
								19504	TOTAL
SALDO PROVINCIAL	2316	72996	31774	40721	62393	-33902	-114060	39891	SALDO PROVINCIAL

CAPÍTULO IV

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

CAPÍTULO IV. CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

2. POBLACIÓN SEGÚN SEXO

2.1. Introducción

2.2. Tasas de masculinidad y razón entre sexos

2.2.1. Por provincias

2.2.2. Por partidos

3. POBLACIÓN SEGÚN EDAD

3.1. Introducción

3.2. Población según grandes grupos de edad

3.3. Índice de dependencia demográfica de ancianos por sexos

3.4. Pirámides de población, según grupos intermedios

3.5. Población según grandes grupos de edad

3.5.1. Por municipios

3.5.2. Por partidos

4. ESTRUCTURA FAMILIAR

4.1. Un concepto de familia en debate

4.2. Estado civil de la población, según sexos

4.3. La nupcialidad

4.3.1. Tasas de nupcialidad por provincias

4.3.2. Evolución de los matrimonios, por partidos

4.3.3. Otras caras de la nupcialidad

4.4. Promedio de hijos por mujer.

5. EDUCACIÓN: ANALFABETISMO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

5.1. Introducción

5.2. Educación y analfabetismo, Andalucía y España

5.3. Analfabetismo, 1900-1991

5.4. Nivel de instrucción por partidos, 1981 y 1991

5.4.1. Cádiz

5.4.2. Huelva

5.4.3. Sevilla

6. ACTIVIDAD ECONÓMICA
6.1. Introducción
6.2. Población activa y no activa
6.3. Activos según sexos, por provincias
6.4. Activos según sectores económicos, por provincias
6.5. Activos según sexo y sector económico, 1900-1930-1960-1991
6.6. Activos según sectores económicos, 1900-1930-1960-1991
6.7. Ocupados por partidos y sectores: 1981 y 1991

7. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

TABLAS POR APARTADO

1. POBLACIÓN SEGÚN SEXO

TABLA IV.1.A.1. VARONES DE HECHO, 1900-91.
TABLA IV.1.A.2. MUJERES DE HECHO, 1900-91.
TABLA IV.1.A.3. TOTAL DE POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91.
TABLA IV.1.A.4. CÁDIZ. POBLACIÓN DE DERECHO POR MUNICIPIOS, POR SEXOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.A.4. HUELVA. POBLACIÓN DE DERECHO POR MUNICIPIOS, POR SEXOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.A.4. SEVILLA. POBLACIÓN DE DERECHO POR MUNICIPIOS, POR SEXOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.1. TASAS DE MASCULINIDAD.
TABLA IV.1.B.2. RAZÓN ENTRE SEXOS.
TABLA IV.1.B.3. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN SEXOS Y PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.3. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN SEXOS Y PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.3. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN SEXOS Y PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.4. CÁDIZ. TASAS DE MASCULINIDAD POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.4. HUELVA. TASAS DE MASCULINIDAD POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.4. SEVILLA. TASAS DE MASCULINIDAD POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.1.B.5. CÁDIZ. RAZÓN ENTRE SEXOS, 1981-1991.
TABLA IV.1.B.5. HUELVA. RAZÓN ENTRE SEXOS, 1981-1991.
TABLA IV.1.B.5. SEVILLA. RAZÓN ENTRE SEXOS, 1981-1991.

2. POBLACIÓN SEGÚN LA EDAD

TABLA IV.2.A.1. VARONES DE 0-14 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.A.2. MUJERES DE 0-14 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.A.3. VARONES DE 15-64 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.A.4. MUJERES DE 15-64 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.A.5. VARONES DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.A.6. MUJERES DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-1991.

TABLA IV.2.A.7. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD Y MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.2.A.7. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD Y MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.2.A.7. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD Y MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.2.B.1. TOTAL DE 0-14 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.B.2. TOTAL DE 15-64 AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.B.3. TOTAL DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-1991.
TABLA IV.2.B.4. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA. VARONES. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.5. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA. MUJERES. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.6. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA. AMBOS SEXOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.7. TOTAL DE POBLACIÓN. VARONES. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.8. TOTAL DE POBLACIÓN. MUJERES. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.9. TOTAL DE POBLACIÓN. AMBOS SEXOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.10. PROPORCIÓN DE VARONES DE 0-14 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.11. PROPORCIÓN DE VARONES DE 15-64 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.12. PROPORCIÓN DE VARONES DE 65 Y MÁS AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.13. PROPORCIÓN DE MUJERES DE 0-14 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.14. PROPORCIÓN DE MUJERES DE 15-64 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.15. PROPORCIÓN DE MUJERES DE 65 Y MÁS AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.16. PROPORCIÓN DE AMBOS SEXOS DE 0-14 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.17. PROPORCIÓN DE AMBOS SEXOS DE 15-64 AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.18. PROPORCIÓN DE AMBOS SEXOS DE 65 Y MÁS AÑOS. 1900-1991.
TABLA IV.2.B.19. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.2.B.19. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.

TABLA IV.2.B.19. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.

3. ESTRUCTURA FAMILIAR

TABLA IV.3.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.1. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.1. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.1. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.2. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.2. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.2. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.2. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.2. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.3. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.3. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.3. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.3. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.3. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.

TABLA IV.3.A.4. TOTAL DE MATRIMONIOS, 1900-1989.

TABLA IV.3.B.1. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.

TABLA IV.3.B.1. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.1. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.1. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.1. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.2. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.2. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.2. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.2. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.2. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.3. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.3. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.3. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.3. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.3. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-1991.
TABLA IV.3.B.4. TASAS DE NUPCIALIDAD, 1900-1989.
TABLA IV.3.B.5. CÁDIZ. MATRIMONIOS POR PARTIDOS, 1975-1989.
TABLA IV.3.B.5. HUELVA. MATRIMONIOS POR PARTIDOS, 1975-1989.
TABLA IV.3.B.5. SEVILLA. MATRIMONIOS POR PARTIDOS, 1975-1989.
TABLA IV.3.B.6. PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER, 1920-1985.

4. EDUCACIÓN: ANALFABETISMO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

TABLA IV.4.A.1. ANALFABETISMO DE 10 Y MÁS AÑOS, 1900-1991
TABLA IV.4.A.2. CÁDIZ. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.

TABLA IV.4.A.2. HUELVA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.A.2. SEVILLA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.1. PROPORCIÓN DE ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS SEGÚN LA POBLACIÓN DE HECHO.
TABLA IV.4.B.2. DECREMENTOS INTERCENSALES DEL ANALFABETISMO, 1900-91.
TABLA IV.4.B.3. CÁDIZ. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.3. HUELVA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.3. SEVILLA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.4. CÁDIZ. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.4. HUELVA. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.
TABLA IV.4.B.4. SEVILLA. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.

5. ACTIVIDAD ECONÓMICA

TABLA IV.5.A.1. POBLACIÓN ACTIVA DE LA AGRICULTURA..
TABLA IV.5.A.2. POBLACIÓN ACTIVA DE LA CONSTRUCCIÓN.
TABLA IV.5.A.3. POBLACIÓN ACTIVA DE LA INDUSTRIA .
TABLA IV.5.A.4. POBLACIÓN ACTIVA DE LOS SERVICIOS.
TABLA IV.5.A.5.POBLACIÓN ACTIVA MASCULINA.
TABLA IV.5.A.6. POBLACIÓN ACTIVA FEMENINA..
TABLA IV.5.A.7. POBLACIÓN NO ACTIVA..
TABLA IV.5.A.8. POBLACIÓN ACTIVA AGRÍCOLA MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.9. POBLACIÓN ACTIVA MINAS/CANTERAS MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.10. POBLACIÓN ACTIVA ELEC/GAS/AGUA MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.11. POBLACIÓN ACTIVA CONSTRUCCIÓN MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.12. POBLACIÓN ACTIVA INDUSTRIA MASCULINA Y

FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.13. POBLACIÓN ACTIVA COMERCIO MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.14. POBLACIÓN ACTIVA TRANSPORTE MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.15. POBLACIÓN ACTIVA SERVICIOS MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.A.16. CÁDIZ. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1981.
TABLA IV.5.A.16. SEVILLA. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1981.
TABLA IV.5.A.16. HUELVA. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1981.
.TABLA IV.5.A.17. CÁDIZ. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1991.
TABLA IV.5.A.17. SEVILLA. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1991.
TABLA IV.5.A.17. HUELVA. % DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, 1991.
TABLA IV.5.B.1. POBLACIÓN ACTIVA TOTAL.
TABLA IV.5.B.2. PROPORCIÓN DE ACTIVOS AGRÍCOLAS.
TABLA IV.5.B.3. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA CONSTRUCCIÓN.
TABLA IV.5.B.4. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA INDUSTRIA.
TABLA IV.5.B.5. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LOS SERVICIOS.
TABLA IV.5.B.6. POBLACIÓN ACTIVA DE AMBOS SEXOS.
TABLA IV.5.B.7. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA MASCULINA.
TABLA IV.5.B.8. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA FEMENINA.
TABLA IV.5.B.9. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA Y NO ACTIVA.
TABLA IV.5.B.10. % DE POBLACIÓN ACTIVA.
TABLA IV.5.B.11. % DE POBLACIÓN NO ACTIVA.
TABLA IV.5.B.12. % DE POBLACIÓN MASCULINA AGRÍCOLA, 1900, 1930, 1960 Y 1991..
TABLA IV.5.B.13. % DE POBLACIÓN MASCULINA MINAS Y CANTERAS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.14. % DE POBLACIÓN MASCULINA ELEC/AGUA/GAS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.15. % DE POBLACIÓN MASCULINA CONSTRUCCIÓN, 1900, 1930, 1960 Y 1991.

TABLA IV.5.B.16. % DE POBLACIÓN MASCULINA INDUSTRIA, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.17. % DE POBLACIÓN MASCULINA COMERCIO, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.18. % DE POBLACIÓN MASCULINA TRANSPORTE, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.19. % DE POBLACIÓN MASCULINA SERVICIOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.20. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR SECUNDARIO, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.21. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR TERCIARIO, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.22. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.23. % DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR PRIMARIO, POR SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.24. % DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR SECUNDARIO, POR SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.25. % DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR TERCIARIO, POR SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991.
TABLA IV.5.B.26. TOTAL DE POBLACIÓN EN LA AGRICULTURA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.27. TOTAL DE POBLACIÓN EN LAS MINAS Y CANTERAS, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.28. TOTAL DE POBLACIÓN EN LA ELEC/GAS/AGUA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.29. TOTAL DE POBLACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.30. TOTAL DE POBLACIÓN EN LA INDUSTRIA, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.31. TOTAL DE POBLACIÓN EN EL COMERCIO, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.32. TOTAL DE POBLACIÓN EN LOS TRANSPORTES, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.33. TOTAL DE POBLACIÓN EN LOS SERVICIOS, 1900, 1930, 1960, 1991.
TABLA IV.5.B.34. % DE ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1900.
TABLA IV.5.B.35. % DE ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1930.

TABLA IV.5.B.36. % DE ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1960.
TABLA IV.5.B.37. % DE ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1991.
TABLA IV.5.B.38. CÁDIZ. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1981.
TABLA IV.5.B.38. HUELVA. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1981.
TABLA IV.5.B.38. SEVILLA. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1981.
TABLA IV.5.B.39. CÁDIZ. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1991.
TABLA IV.5.B.39. HUELVA. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1991.
TABLA IV.5.B.39. SEVILLA. % DE ACTIVOS POR SECTORES Y PARTIDOS, 1991.

1. INTRODUCCIÓN

Iniciamos un capítulo donde se estudian las características sociológicas básicas de la población del triángulo en comparación con la andaluza y española. Conoceremos la composición de la población según el sexo y la edad, los estudios y la estructura familiar. Finalizaremos con el análisis de las actividades económicas a las que se dedica la población.

Como en otros capítulos, estudiaremos provincialmente qué es lo que ha pasado en el siglo, qué aspectos han cambiado, cuáles se mantienen y nos detendremos en el estudio por partidos judiciales y municipios en los últimos años (1981, 1991).

2. POBLACIÓN SEGÚN SEXO

2.1. Introducción

Cuando se estudia una población, una de las primeras variables que se tienen en cuenta en sociología, por no decir la primera, es la que nos ocupa ahora: el sexo. En estudios de opinión es conocido que ante determinadas preguntas los hombres y mujeres muestran comportamientos diferentes: por ejemplo, las mujeres suelen ser más religiosas y maternales en el sentido parsoniano o expresivo, si estudiamos religión y familia. Si de trabajo se trata, como veremos más avanzado el capítulo, también las cifras muestran una mujer aún ocupada en actividades de carácter más afectivo que instrumental (servicios antes que construcción). En cuanto a comportamientos demográficos se refiere, que es el tema de nuestra atención en este apartado, también es bastante conocido que, salvo situaciones no normales de guerras, epidemias, etc, que pueden provocar mayor mortalidad en un sexo que en otro, se produce un equilibrio en la composición de la población (WEEKS, 1993), siendo casi idéntica la proporción de hombres y mujeres que hay en la misma. La matización, en las sociedades avanzadas sobre todo, es que el balance global muestra alrededor de un 1% más de mujeres que de hombres, aunque nacen más varones, pero también tienen tasas de mortalidad más elevadas en las distintas etapas vitales que las de las mujeres. Lo veremos más adelante cuando estudiemos las pirámides de población en el apartado de edad.

En este apartado hay dos tipos de tablas: 1) las que muestran el total bruto de hombres y mujeres, con datos del Censo de 1991 y de las bases de datos realizadas por ASEP e IEA-SIMA, para datos municipales. Estas tablas se encuentran al final del capítulo, como todas las que tienen datos originales, 2) las que hemos calculado a partir de los datos originales, esto es, tasas de masculinidad de la población y razón entre sexos, que son las medidas que se utilizan con más frecuencia para resumir la composición de la población según esta variable. Ambas medidas vienen a decir lo mismo como veremos, aunque su cálculo es distinto.

2.2. Tasas de masculinidad y razón entre sexos

2.2.1. Por provincias

La tabla TABLA IV.1.B.1., a continuación, muestra las **tasas de masculinidad**[1] *(proporción de hombres en relación al total de población)* de las distintas provincias estudiadas a lo largo del siglo. Para que haya igualdad de sexos la cifra ha de ser del 50%, y si es superior es que la proporción de varones es mayor que la de mujeres. Este último caso es lo que ocurre en Cádiz, que suele presentar a lo largo del siglo mayor proporción de varones que de mujeres, salvo en 1930 y 60, años de equilibrio, y en 1950, con cerca del 1% más de mujeres. Este fenómeno (mayor peso global de los varones) se produce también en Huelva en 1910 aunque de forma anecdótica (50.2%). Este año la proporción del triángulo se eleva al 50.1% por influencia de los anteriores.

Frente a Cádiz, el resto de las provincias, incluidas España y Andalucía tienen una proporción de varones por debajo del 50% a lo largo del siglo. Esta constante sólo se rompe en el caso de Cádiz, que, según iremos viendo en el capítulo y ya hemos avanzado en el anterior, muestra pautas demográficas un poco diferentes al resto de las provincias estudiadas.

Del resto de la tabla, comentar tan sólo que los años 1940 y 1950, y debido a los efectos de la guerra civil española son los que tienen tasas de masculinidad menores en las provincias estudiadas, salvo Cádiz en 1940.

Respecto a la **razón entre sexos**, que se calcula dividiendo el número de varones por el de mujeres multiplicando el resultado por 100, volvemos a encontrar los mismos resultados, pues las cifras originales son las mismas. Con ambas medidas -tasas y razón- se puede hablar de equilibrio de la población en cuanto al sexo, con las matizaciones indicadas más arriba.

[1]PRESSAT, 1983.

2.2.2. Por partidos

Los datos referidos a este apartado se encuentran en las tablas IV.1.B.4 y IV.1.B.5. Por ellas sabemos que en los años 81 y 91 se mantiene como tónica general en los distintos partidos el equilibrio entre sexos, con las siguientes matizaciones (nos centraremos en las tasas de masculinidad para evitar las repeticiones que provocaría mostrar los resultados de la razón entre sexos).

En Cádiz los partidos que cuentan con igual o mayor proporción de hombres que de mujeres en 1981 y 1991 son los de Arcos de la Frontera, Barbate de Franco, Chiclana de la Frontera, Puerto de Santa María, Puerto Real, Rota, San Roque y Sanlúcar de Barrameda. En Algeciras, Cádiz, Jerez de la Frontera, la Línea de la Concepción y San Fernando, son más numerosas las mujeres que los hombres, probablemente debido a la influencia de mayor población ocupada en actividades industriales y de servicios, dos actividades -sobre todo la última- donde ya veremos que han tenido más peso las mujeres que en otras como la agricultura, pesca, etc. Es curioso comprobar que los partidos mantienen el predominio de hombres o mujeres, con escasas diferencias en sus cifras, entre 1981 y 1991.

En Huelva son los partidos de Moguer y La Palma del Condado los que tienen mayor peso de hombres, con una tasa de masculinidad media favorable a los hombres. En el caso de Moguer su elevada proporción de población joven (suelen ser más varones) se une a que la población que trabaja en la agricultura y construcción es elevada, al menos del 50% en 1981 y 1991. En el caso de La Palma, es la que mayor proporción de población tiene ocupada en los sectores anteriores (por encima del 60%), sectores típicamente masculinos. La Palma además es el partido que mayor proporción agrícola tiene en ambos años y aún no ha alcanzado las elevadas tasas de envejecimiento (y con ello más probabilidades de población femenina) de partidos con un peso agrícola-ganadero importante como Aracena. De nuevo como en Cádiz los partidos de mayor peso de varones lo son tanto en el 81 como en el 91.

Y en Sevilla, con un número mayor de partidos, encontramos también más variedad de situaciones. Los partidos donde la mujer está en mayor proporción en ambos años son los de Dos Hermanas, Écija, Marchena, Sanlúcar la Mayor y Sevilla. El hombre se encuentra en mayor medida en el de Carmona,

Coria del Río, Lebrija, Morón, Osuna y Utrera, todos ellos más rurales. En Alcalá de Guadaira y Lora del Río hay más varones en 1981; en Cazalla de la Sierra y Estepa en 1991.

En 1981 los partidos en que predominan los varones (Alcalá de Guadaira, Carmona, Coria del Río, Lebrija, Lora del Río, Morón de la Frontera, Osuna y Utrera) se caracterizan en términos generales por tener a más del 40% de la población ocupada en la agricultura, lo contrario de lo que suele ocurrir en los partidos donde predomina la mujer. Los únicos casos donde existe predominio masculino pero las actividades agrarias son inferiores al 40% son los de Alcalá de Guadaira, Carmona y Coria del Río, todos ellos con población más joven. Justo lo contrario de lo que ocurre con Estepa, de predominio femenino en 1981 por su mayor envejecimiento relativo. En 1991 se producen las mismas interacciones entre sexo, edad y economía.

Aunque la proporción es equilibrada, matizaciones aparte, algo que se repite en las tres provincias es el mayor peso de la mujer en el partido de la capital, con las tasas de masculinidad más bajas en ambos años, sobre todo en Sevilla y Cádiz, inferiores al 49%. Las mayores facilidades de trabajo que tiene la mujer en las ciudades así como una mayor oferta de empleos para ellas en los sectores en que tradicionalmente han trabajado más: servicio doméstico, educación, sanidad, etc. pueden explicar estos datos. Pues en el hipotético caso de que la mujer tuviera que cambiar de domicilio -migrar- por motivos laborales es más fácil que lo hiciera a las capitales o ciudades grandes, donde las oportunidades de encontrar trabajo eran mayores. De hecho, y en el caso de las migraciones el mismo BARBANCHO indicaba, refiriéndose a tasas de masculinidad de los e/inmigrantes de 1900-60:

> "en España es una ley observada -con muy pocas excepciones- que las áreas de inmigración tienen un mayor contingente de mujeres que de MUJERES. No obstante, la emigración parece que debe estar equilibrada entre ambos sexos si se tiene en cuenta que la emigración exterior es fundamentalmente masculina" (1967:93).

A conclusión similar llega el mismo autor también en 1975 cuando analiza los años 60-70. Recordemos por último la juventud de Cádiz en relación al resto de las provincias como factor importante que afecta a su tasa de masculinidad provincial.

3. POBLACIÓN SEGÚN LA EDAD

3.1. Introducción

La edad es otra de las variables que definen una población. Por la estructura de edades de una población no sólo conocemos si hay más niños que viejos en un lugar o si el peso de los adultos es mayor. La estructura de edades de una sociedad nos remite a su historia (véase en las pirámides los huecos debidos a las migraciones y la guerra) y también nos habla de su desarrollo (BANCO MUNDIAL, 1985). Incluso en estudios internacionales (McGRANAHAN, PIZARRO y RICHARD, 1985) se emplea la pirámides de edades como corrector de determinados indicadores socioeconómicos: gasto, ahorro, por la simple razón de que no consume igual ni ahorra lo mismo una población joven que adulta o vieja.

En relación más directa al cambio social y tecnológico la población española cree que entre los adjetivos que mejor definen a los jóvenes están los de rápidos, **activos** e impulsivos frente a los que se asocian a los mayores: lentos, sabios y serenos (CIRES, 1993:587). Sin entrar ahora en este tipo de cuestiones, que habría que analizar con mayor detenimiento, resaltar la importancia que para nosotros tiene el estudio de la población según su edad, para conocer principalmente si la estructura de edad de la zona ha cambiado a lo largo del siglo, cuándo y en qué contexto y para saber cuál es la pirámide de edades actual en la zona y, especialmente, qué efectos puede tener esta pirámide la situación socioeconómica de la zona.

Los datos para elaborar este apartado, igual que los anteriores, los hemos obtenido del SIMA, cuando se refieren a los municipios, de ASEP los provinciales hasta 1981 y el Anuario de 1992 del IEA para los datos de Andalucía y provincias en 1991. Para España, 1991, hemos empleado la publicación del INE. *Muestra Avance*. La elaboración es propia.

3.2. Población según grandes grupos de edad

En las tablas TABLA IV.2.B.10 a TABLA IV.2.B.18 (sin datos de Andalucía para 1950 salvo los de España, tomados para 1950 del INE: *Anuario Estadístico de España* de 1993) se muestra cómo se reparte proporcionalmente la población de las distintas zonas según edades. Las diferencias entre éstas son anecdóticas en la mayor parte del siglo si nos fijamos en los máximos y mínimos de ambos sexos en cada uno de los años censales. Podemos verlo a continuación:

% MÁXIMOS Y MÍNIMOS. AMBOS SEXOS.

	0-14 años	15-64 años	65 y más
1900	30.7 - 33.7	61.1 - 64.7	4.5 - 5.4
1910	31.5 - 33.9	60.5 - 63.4	4.9 - 6.1
1920	28.4 - 32.8	61.5 - 66.3	5.2 - 5.7
1930	28.6 - 33.1	61.5 - 65.4	5.3 - 6.1
1940	28.0 - 32.9	61.4 - 64.5	5.7 - 7.5
1960	27.3 - 33.2	61.0 - 64.4	5.7 - 9.0
1970	27.8 - 34.2	58.7 - 62.2	7.1 - 10.3
1981	25.7 - 31.7	60.1 - 63.2	8.1 - 1.9
1991	11.4 - 24.7	64.2 - 74.7	9.4 - 13.8
SIGLO	11.4 - 34.2	58.7 - 74.7	4.5 - 13.8

Elaboración propia a partir de las tablas IV2.B.16 a 18.

Por lo general, las diferencias entre provincias suelen ser menores al 5% a lo largo del siglo apreciándose una diferencia superior al 5% desde 1960 en la población de 0-14 años. Esta diferencia se debe, de 1960 a 1981, a la provincia de Cádiz, con más proporción de población joven desde los 60' que el resto de las zonas, por su mayor natalidad. En 1991 la diferencia entre España y las provincias andaluzas es la mayor del siglo, por el retraso con que llega Andalucía a un ciclo demográfico moderno respecto a España, que desde 1981 se encuentra bajo el nivel de reemplazamiento de la población (TOHARIA, 1991; DÍEZ NICOLÁS, 1990), no siendo así en el caso andaluz. Esto hace que la proporción de menores de 15 años en Andalucía sea mayor que para otras zonas, algo que indica, unido a un menor envejecimiento de su población un nivel inferior de desarrollo al conjunto español. Según JORDÁ BORRELL (1989:100):

"las cifras del conjunto regional siguen bastante bien a los umbrales establecidos por los países desarrollados. Aunque todavía se está bastante lejos del proceso de envejecimiento que han sufrido las sociedades avanzadas, ya que en Andalucía la natalidad todavía se estima elevada".

Al mismo tiempo y por los motivos señalados, la menor proporción de mayores de 65 años se encuentra en Cádiz, siendo la provincia más envejecida Huelva, que ya en 1970 tiene un 10.3% de población mayor de 65 años. Esta última provincia se asemeja más a la población española que a la andaluza, comenzando su proceso de envejecimiento antes que Cádiz, Sevilla y Andalucía.

Destaquemos eso sí, que todas las zonas comienzan el siglo con mucha mayor proporción de jóvenes que la que tienen en el 91. Simplificando en extremo la evolución, a medida que avanza el siglo la población de 0-14 disminuye en un 10% aproximadamente para Andalucía y un 20% para España (para ésta el cambio se produce entre 1981 y 1991). Los de 15-64 se mantienen en torno al 65% a lo largo del siglo con escasas variaciones que tienden a incrementar levemente su peso, salvo en el caso de España en 1991 que llega al 74.7%. Y los mayores de 65 ganan alrededor de un 8% de población.

Como era de esperar, en la distinción según sexos (tablas IV.2.B.10 a 15), los varones están en mayor proporción en el grupo de 0-14 años y las mujeres son más numerosas en el grupo de 65 y más años. En los años centrales las diferencias entre varones y mujeres son poco significativas. Las diferencias entre las provincias siguen el esquema marcado para las tablas "Ambos Sexos", con variaciones porcentuales que no modifican sustancialmente la estructura de edades.

3.3. Índice de dependencia demográfica de ancianos por sexos

La estructura de edades de una población incide de forma importante en su economía. Si la población joven o vieja, no productivos económicamente (no ingresan un salario), es muy numerosa, supone una carga económica importante a los adultos. Uno de los cambios demográficos con más implicaciones sociales de los últimos años es el del progresivo envejecimiento de la población Vamos a estudiarlo ahora calculando el **índice de dependencia demográfica de ancianos** (IEA, 1991) que mide la proporción de mayores de 64 años en relación a los de

15 a 64 años. Es obvio que a medida que sea superior esta proporción la carga de los mayores es mayor.

Las tablas IV.2.B.4 a 6 recogen los índices de dependencia calculados. Según éstas podemos apreciar que la carga de los mayores de 65 años comienza a ser importante para ambos sexos desde 1981, por cuanto para todas las zonas, excluida Cádiz, supera ya el 15%. A principios de siglo, en cambio, la proporción de mayores de 65 años estaba entre el 7.5% y el 8.5%, siendo mayor el peso de los mayores de 65 años en España que en Andalucía, aunque con diferencias inferiores a las de 1991. El peso de mayores de 65 años es mayor en España y en Huelva que en el resto de las provincias durante todo el siglo. Cádiz, por contra mantiene la menor proporción de población anciana durante el siglo, salvo en 1930. En este censo la proporción de personas entre 15-64 en Sevilla es mayor, debido a las migraciones en edad laboral que se produjeron a raíz de la Exposición del 29. Sevilla, menos envejecida que Huelva por término medio y más que Cádiz. Respecto a Andalucía, que va a la par que el Triángulo hasta los 60, es mayor su envejecimiento entre los 1960-81 en gran parte porque la zona oriental andaluza expulsó población en mayor medida que la occidental. En cambio, ya en 1991, el envejecimiento del triángulo es mayor que el de Andalucía en su conjunto, principalmente por el efecto de Huelva y Sevilla, con un 20.1% y 17% de población mayor de 65 años en relación a la de 15-64, más próximas a las pautas españolas que a las de la región en su conjunto.

En cuanto a las intensidades globales que marcan la evolución secular, el incremento de los mayores de 65 años se produce de forma progresiva, discretamente hasta los años 60 como podemos ver en el gráfico, y con mayor fuerza desde los 60. En los primeros años de siglo hay bastante homogeneidad entre las distintas zonas, algo que empieza a cambiar en 1940, ya con un envejecimiento superior de Huelva y España. En años sucesivos las diferencias interprovinciales mayores las encontramos también entre estas dos zonas y el resto.

Respecto a las diferencias entre sexos y como ya podíamos prever, se mantienen las mismas diferencias interprovinciales, siendo más acusado el envejecimiento femenino que el masculino, por algo que ya conocemos: la probabilidad de llegar a edades superiores (y sobre todo conforme avanza el siglo) es mayor en las féminas que en los hombres. Lo que hace en nuestros datos que las mujeres superen en todas las zonas desde 1970 el 15% de mayores de 65

años respecto a los que están entre 15-64 años, mientras que en 1991 ni los varones ni los sevillanos hayan alcanzado esa proporción.

Suele hablarse de una **población envejecida** cuando el porcentaje de mayores de 65 años supera el 10% respecto al conjunto de la población. Si volvemos a las tablas TABLA IV.2.B.12, 15 y 18, que contienen la proporción de mayores de 65 años a lo largo del siglo, para "ambos sexos" apreciamos que Huelva y España alcanzan esa cifra en 1970, Andalucía en 1981 y Sevilla en 1991. Cádiz se queda en un 9.4% de población mayor de 65 años en 1991. Si nos centramos en los "varones" la proporción de mayores de 65 años es menor. En los primeros años de siglo no se diferencian tanto de las mujeres, pero conforme pasa el siglo se ensanchan las diferencias con las mismas. Ya en 1900 se nota, aunque levemente, la mayor proporción de mujeres que de hombres en todas las zonas. Las diferencias respecto a los datos globales son claras: sólo en Huelva y España superan la proporción del 10%, y en 1991. En cambio, las mujeres onubenses mayores de 65 años representan ya en 1960 un 10.7% de la población, que se incrementa progresivamente. En 1970 superan esta cifra España y Andalucía, y se incorpora Sevilla en el 81. Cádiz en 1991.

Como hemos visto, aparecen siempre Huelva y España como las más envejecidas, aunque la tendencia general en el siglo es al aumento progresivo de la población mayor de 65 años en todas las provincias. Los mayores incrementos se producen a partir de los años 60, algo que va unido a un descenso en las tasas de mortalidad. Estas explicaciones se unen al hecho de que el envejecimiento se incrementa en "generaciones huecas" (LÓPEZ, 1992).

Según JORDÁ (1989), la caída de la fecundidad y una mayor supervivencia de los ancianos, así como el menor número de jóvenes es algo que provoca el mantenimiento del envejecimiento de la población, un proceso que se prevé "irreversible" para LÓPEZ (1992).

Es obvio que el incremento progresivo de la población anciana, unido a un decremento de la población joven ha de tener diversas repercusiones sociales. Por lo pronto se empieza a hablar del crecimiento cero, pues debido al envejecimiento de la población y a la reducción de las tasas de mortalidad, el nivel de reemplazamiento de la población se hace menor a 2.1. En España esto sucedió en 1981 según vimos. La tendencia al crecimiento cero es propia también de Europa (MOREDA, 1988). Para Salustiano del CAMPO (1989:160):

"El hecho más significativo del siglo XX es precisamente la mayor duración de la vida humana y el envejecimiento de las poblaciones es por ello un testimonio de éxito, convertido eso sí, en problema".

Un problema al que la sociedad, la humanidad tendrá que buscar solución. Y un problema con muchas caras y matices. Podemos volver a teorías de corte malthusiano-pesimistas o a las ideas que introducen nuevas teorías ecológicas (EHRLICH y EHRLICH, 1993) sobre el agotamiento y sobreexplotación de los recursos: Los países del tercer mundo siguen creciendo con un ritmo intenso y -para colmo, dirían- se empieza a producir en ellos el envejecimiento de su población por la generalización de los avances médicos y la disminución de la mortalidad infantil.

No obstante, los datos mundiales muestran que los países menos desarrollados aún están lejos de un envejecimiento propio del mundo occidental, por lo que se imponen en mayor medida políticas anti-natalistas y de planificación familiar tendentes a reducir el número de hijos en estos países.

En cambio, cuando nos movemos en el mundo occidental, el debate es diferente, pues la cercanía o presencia del *crecimiento cero* es una realidad. En el caso de España empezamos a vislumbrar políticas, que ante el temor a una población envejecida y dependiente económicamente, tienden a favorecer en algunos casos- por ejemplo: profesores universitarios- el alargamiento en la edad de jubilación. Y se está empezando a animar a la pareja que trabaja a que tenga hijos, regulando bajas maternales y excedencias de forma que la maternidad sea más compatible con el trabajo en un mundo urbano y consumista.

Si lo que se teme es la disminución de población en edad de trabajar, otra posibilidad que puede plantearse (y no será la primera vez en la historia: léase, industrialización de Europa en los 60') es la de abrir las puertas a la inmigración de países menos desarrollados, aunque las políticas actuales no apuntan tal camino (el volumen de población que reside en países subdesarrollados supera con creces el del mundo occidental). Otra incógnita aún es si realmente se va a necesitar más población en edad de trabajar o van a ser sustituidos por las nuevas tecnologías, reducción de la jornada laboral-incremento del tiempo de ocio, vuelta de uno de los padres a la casa con los niños, etc. Dependerá de las políticas económicas y sociales que se apliquen.

En otro orden de cosas lo que sí que está sucediendo y se prevé a más corto plazo es la necesidad de orientar a parte de la población activa a servicios a la tercera edad (y servicios cada vez más diversos[2]). Del mismo modo, ya se han empezado a incrementar el número de especialistas en geriatría, las residencias para ancianos y los sistemas de protección social a la tercera edad. Y si en algunos países es importante ya el poder político de este segmento de población (últimas elecciones en Holanda, por ejemplo), entre los cambios que se avecinan debido al envejecimiento de la población, se prevé que lo sea aún más (BONGAARTS, COTT y MENKEN, 1987).

[2]En un Suplemento de El País de los años 90' publicaron un reportaje sobre una ciudad exclusivamente diseñada para ancianos adinerados, lo que da pistas de la diversidad de posibilidades al respecto.

3.4. Pirámides de población, según grupos intermedios

Como complemento a lo anterior estudiaremos ahora las pirámides de población de las distintas zonas según lo que hemos denominado arbitrariamente *grupos de edad intermedios*, porque la pirámide tendrá más de los tres escalones de los "grandes grupos" de edad (jóvenes, de 0-14; adultos, de 15-64 y viejos, mayores de 65) y menos de los "grupos quinquenales" de edad que se suelen analizar en el estudio de las poblaciones. En este sentido es en el que los grupos son intermedios. Hemos recogido, por otro lado, los siguientes grupos de edad, en intervalos de 15-20 años por término medio. Antes de entrar en el análisis propiamente de las pirámides de edades, para facilitarlo y debido a la influencia de los fenómenos históricos en el acontecer demográfico mostraremos, por un lado, a qué generación pertenece cada grupo de edad, en cada pirámide; por otro, qué sucesos históricos de índole social, económica o política se produjeron en España y en el mundo que pudieran afectar a la pirámide de edades. Las dos tablas que siguen se dedican a ello de forma esquemática.

Por último, señalar que terminaremos este apartado estudiando las pirámides provinciales por grupos de edad quinquenales para 1991, como forma gráfica de estudiar el acontecer histórico del siglo.

FECHAS DE NACIMIENTO DE CADA GRUPO DE EDAD

	1900	**1930**	**1960**	**1991**
0-14 (15)	1900-1886	1930-1916	1960-1946	1991-1977
15-29 (15)	1885-1871	1915-1901	1945-1931	1976-1962
30-44 (15)	1870-1856	1900-1886	1930-1916	1961-1947
45-64 (20)	1855-1836	1885-1866	1915-1896	1946-1927
65-84 (20)	1835-1816	1865-1846	1895-1876	1926-1907
85+	1815...	1845...	1875...	1906...

MARCO HISTÓRICO

FECHA DE NACIMIENTO	ACONTECER HISTÓRICO
SIGLO XIX	**SIGLO XIX**
1800-15	Fiebre amarilla. Cádiz, Sevilla, Jerez. Afecta a zonas urbanas. Estancamiento económico.
1803-5	Malas cosechas
1804	Crisis de subsistencia
1808-1814	Guerra de la Independencia.
1811-12	Mala cosecha
1812	Crisis de subsistencia
1817	Crisis de subsistencia
1819	Fiebre amarilla. Cádiz, Sevilla.
1823-25	Crisis de subsistencia
1833	Epidemia de cólera
1833-39	1ª Guerra Carlista
1837	Crisis de subsistencia
1847	Crisis de subsistencia
1848-60	2ª Guerra carlista
1847-1848	Crisis económica
1856-57	Crisis de subsistencia
1858-1863	Coyuntura económica expansiva con O'Donnell (Unión Liberal).
1866-68	Crisis económica
1868	Crisis de subsistencia. Revolución de "La Gloriosa".
1868-1875	3ª Guerra Carlista
1854-1874	Crecimiento económico salvo en años puntuales de crisis
1859,1860, 19865	Epidemias de cólera
1879	Crisis de subsistencia
1868-78	1ª Guerra de Cuba
1872-76	Guerras carlistas
1874-1882	Crecimiento económico
1882	Crisis de subsistencia
1882-1900	Crisis económica
1885	Epidemia de cólera
1887	Crisis de subsistencia
1891	Guerra con Marruecos
1892	Crisis de subsistencia
1895-1898	2ª Guerra de Cuba y pérdida de las colonias: Cuba y Filipinas
1898	Crisis de subsistencia

FECHA DE NACIMIENTO	ACONTECER HISTÓRICO
SIGLO XX	**SIGLO XX**
1905	Crece la población, provoca emigraciones.
1882-1914	Emigración a ultramar. Retorno debido a la I Guerra Mundial
1914-18	Primera Guerra Mundial. Repercusiones económicas positivas que se extienden de 1913-23, pero sobre todo entre 1914-17.
1918-19	Pandemia de gripe.
1925	Crecimiento de las emigraciones
1929	Crisis de la Bolsa en USA. Exposición Iberoamericana de Sevilla, favorecida por la Dictadura de Primo de Rivera..
1936-39	Guerra Civil
1939-45	II Guerra Mundial
1945	Mala cosecha.
1946	Buena cosecha
1950	Años 50, migraciones a Hispanoamérica
1951	Epidemia de gripe
1957	Epidemia de gripe
1958	Buena cosecha
1960	Mala cosecha
1959-73	Emigración a Europa
1975	Retorno de emigrantes a España.
1985-89	Crecimiento económico andaluz
1990-93	Recesión económica andaluza.

FUENTE: Elaboración propia a partir de DE MIGUEL, 1974 y 1977; LÓPEZ, 1992; JULIÁ, 1991; Gran Enciclopedia de Andalucía, 1979; VARIOS, 1992; NADAL, 1986; PÉREZ MOREDA, 1988; DELGADO, 89 Y 90, VILLALBA, 1992.

A modo de síntesis de la tabla anterior, las crisis de subsistencia, una elevada mortalidad debida entre otros motivos al escaso desarrollo médico y alta frecuencia de epidemias y/o enfermedades contagiosas (peste, fiebre amarilla, tifus...) y volumen ingente de las emigraciones exteriores hacen que el crecimiento de la población sea escaso en el siglo XIX. Las crisis de subsistencia, muy propias del siglo anterior, se producen por la falta de alimentos que provocan las malas cosechas y una metereología adversa, no fácilmente subsanables por el atraso técnico y la precariedad del transporte. En período de crisis se elevaba la mortalidad sobremanera. E iban unidas a elevados precios de los productos de consumo cotidiano.

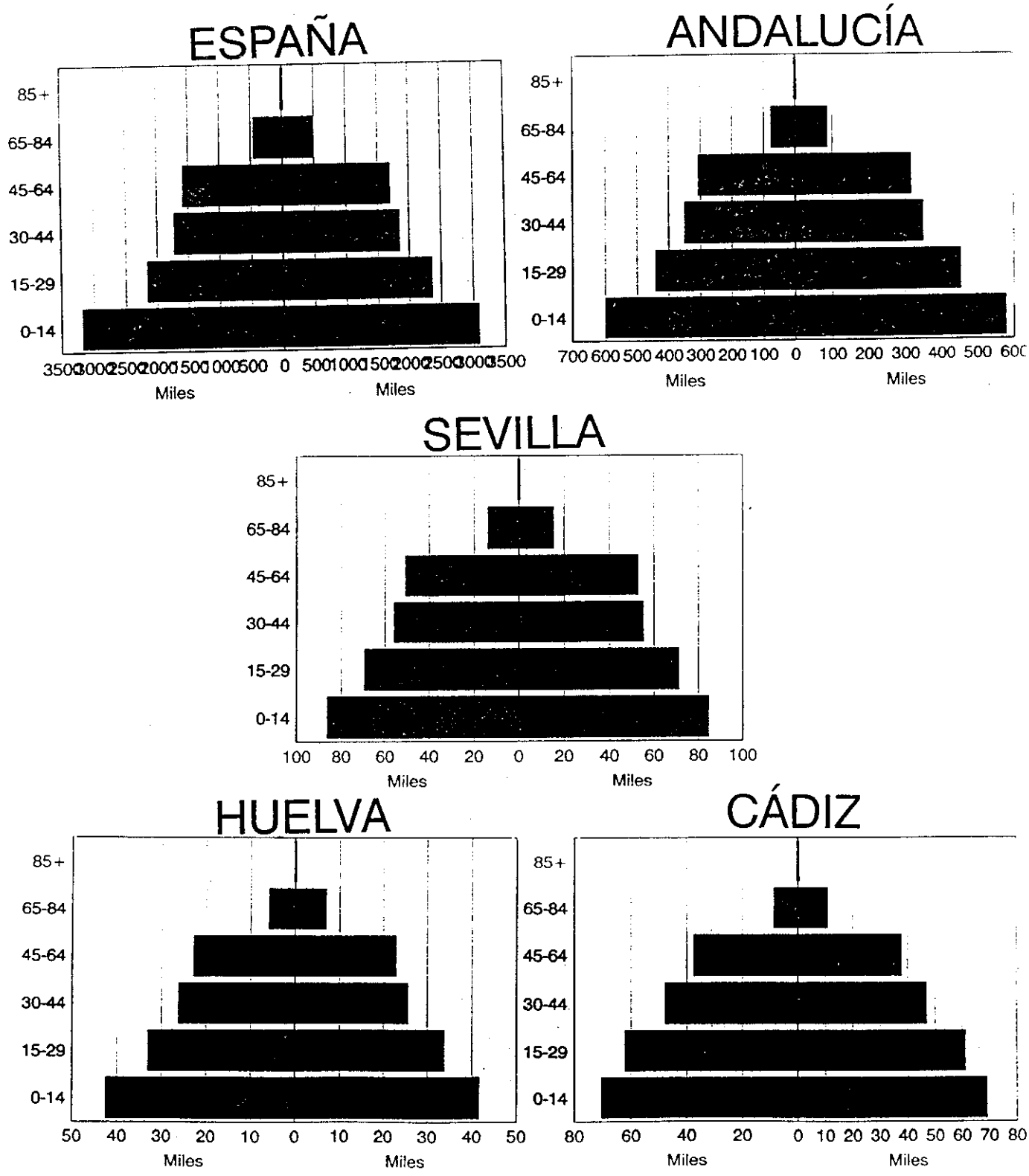
Con el cambio de siglo las crisis de subsistencia dejan de ser tan perjudiciales:

> "Las crisis de subsistencia han pasado a ser en la España del siglo XX, un factor demográfico secundario. El hambre puede estar hoy en el origen de importantes desplazamientos humanos, pero mata poco. La extensión del progreso médico tiene ahora la primacía" (NADAL, 1986:214).

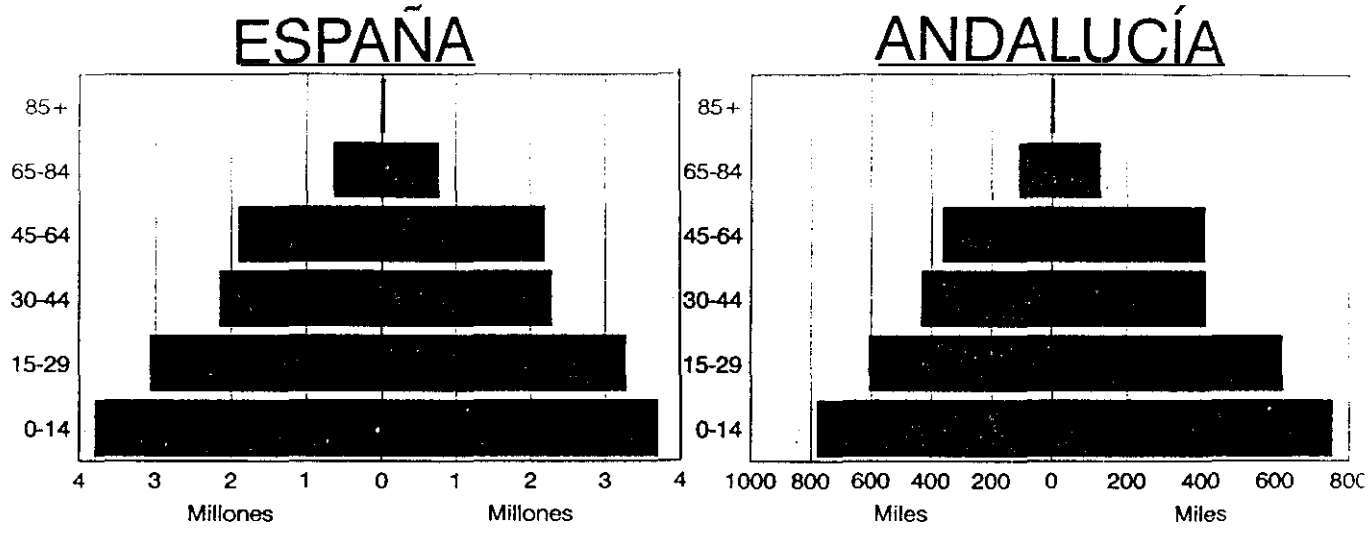
Hecha esta breve introducción histórica comenzamos ahora con el análisis de las pirámides de población según habíamos adelantado. Con este análisis queremos complementar de forma gráfica algunos puntos de la evolución demográfica que han seguido las provincias en estudio, en algunos casos en la misma línea que países occidentales, en otros se muestra la idiosincrasia social y cultural propia de cada zona.

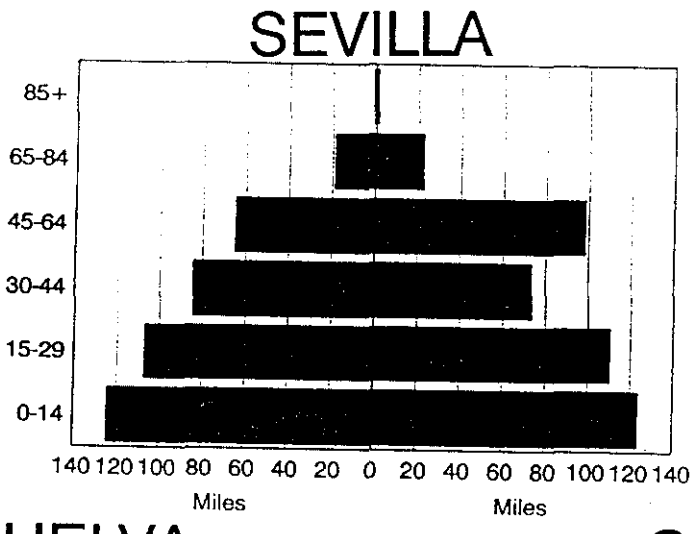
Empecemos por España. En 1900 los varones de 0-14 años son más que las mujeres sobre todo por el efecto de una mayor natalidad masculina. Este predominio masculino ocurre también en 1930, 1960 y 1991. Frente a esto, en los escalones más altos el predominio es femenino, aunque en 1900 no llega a ser tan acusado como ocurrirá a finales de siglo, con una tasa de masculinidad de tan solo el 31% en los mayores de 85 años en 1991. En cambio, en 1900 el peso del último escalón en el conjunto de la población es anecdótico. El 77% de la población tenía en esta fecha 44 años o menos. La pirámide de 1930 viene a ser igual que la anterior en cuanto al peso de los distintos segmentos, se trata de pirámides jóvenes. El predominio de las mujeres en los últimos años de la vida desde 1900 apenas se nota en las primeras pirámides por el escaso volumen de

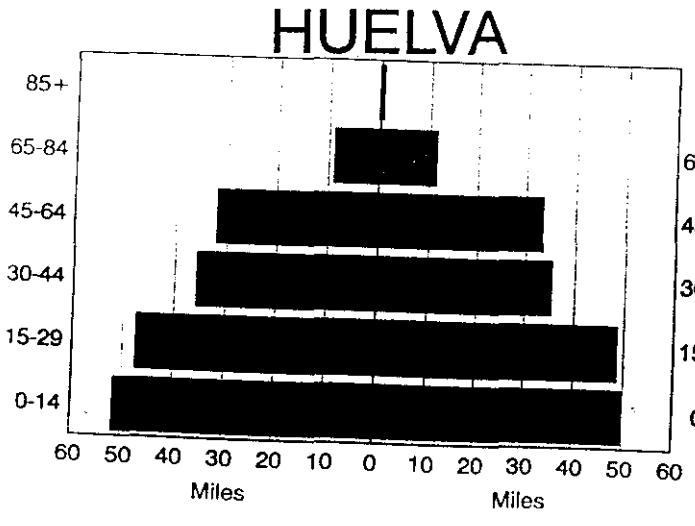
PIRÁMIDES DE POBLACIÓN, 1900

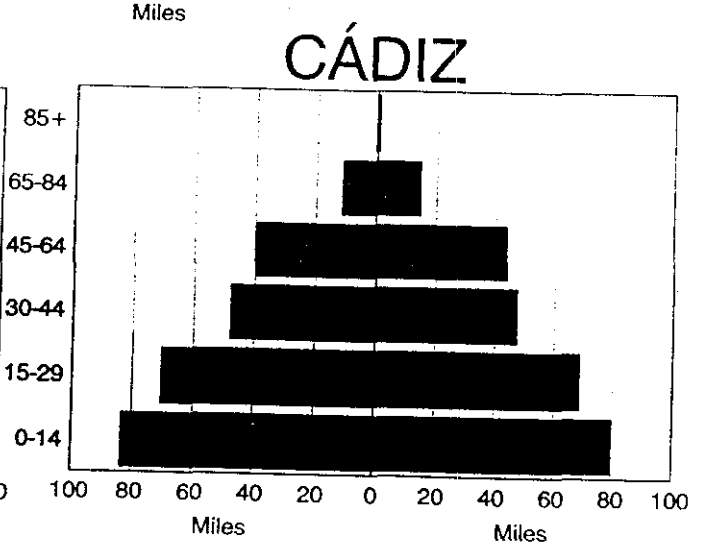


PIRÁMIDES DE POBLACIÓN, 1930









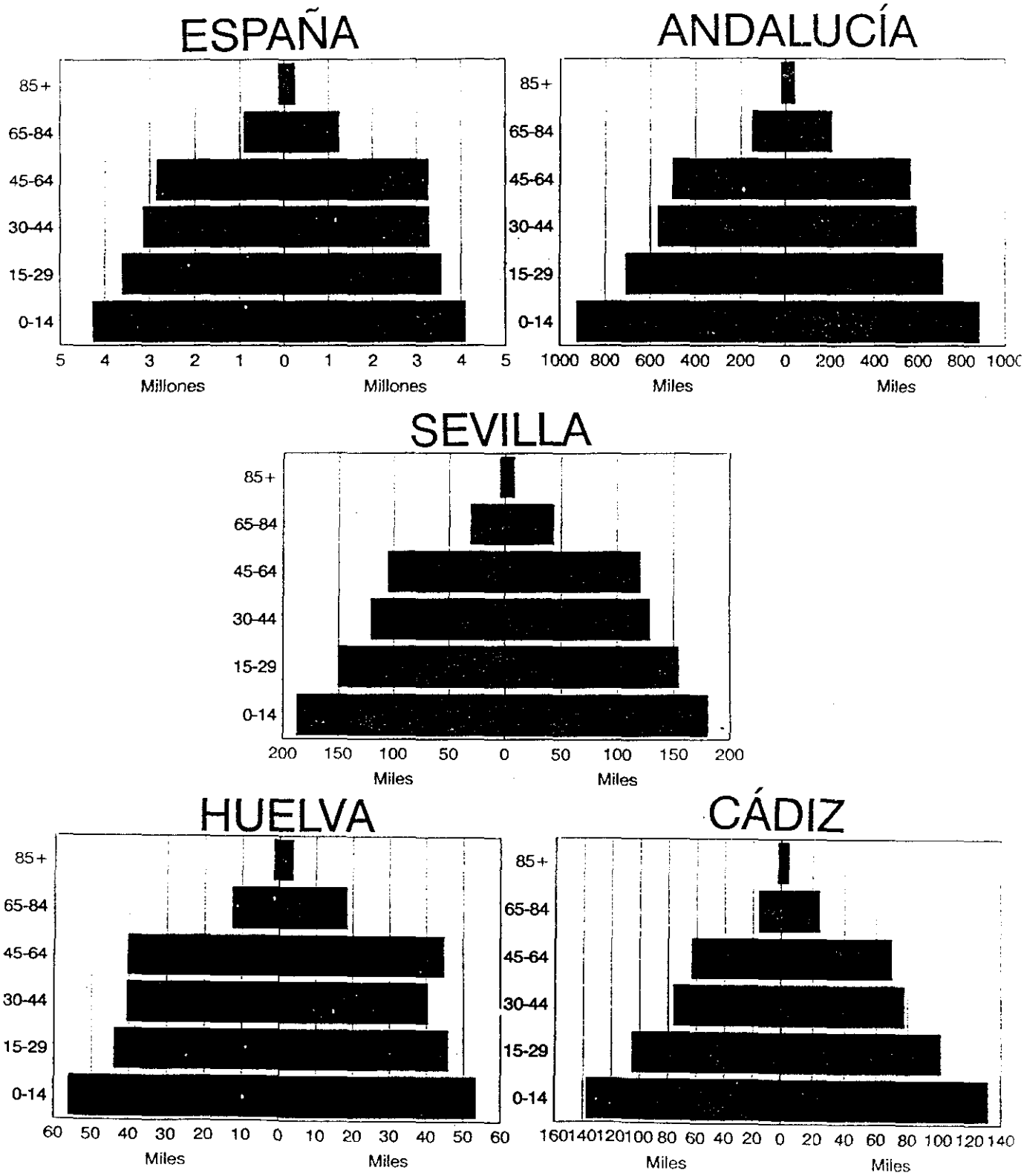
población que llega a los 85 años. En 1960 en cambio han cambiado ya algunas cosas. Por un lado, el paso de un escalón a otro es menos brusco que en las anteriores: ni la mortalidad infantil es tan acuciada con las mejoras sanitarias que se introducen desde los 40, ni se producen las elevadas mortandades debidas a crisis de subsistencias o migraciones a ultramar que nos remontan a las cohortes nacidas en el último tercio del XIX y primeros años del XX.

En la pirámide de 1960 es ya evidente el peso de la mujer en las edades mayores, siendo la tasa de masculinidad del 34% en los mayores de 85 años, así como un mayor envejecimiento en general de la población, pues ya supera los 44 años el 28% de la población, frente al 23% de 1900. En 1991 los mayores de 44 años representan el 36% de la población.

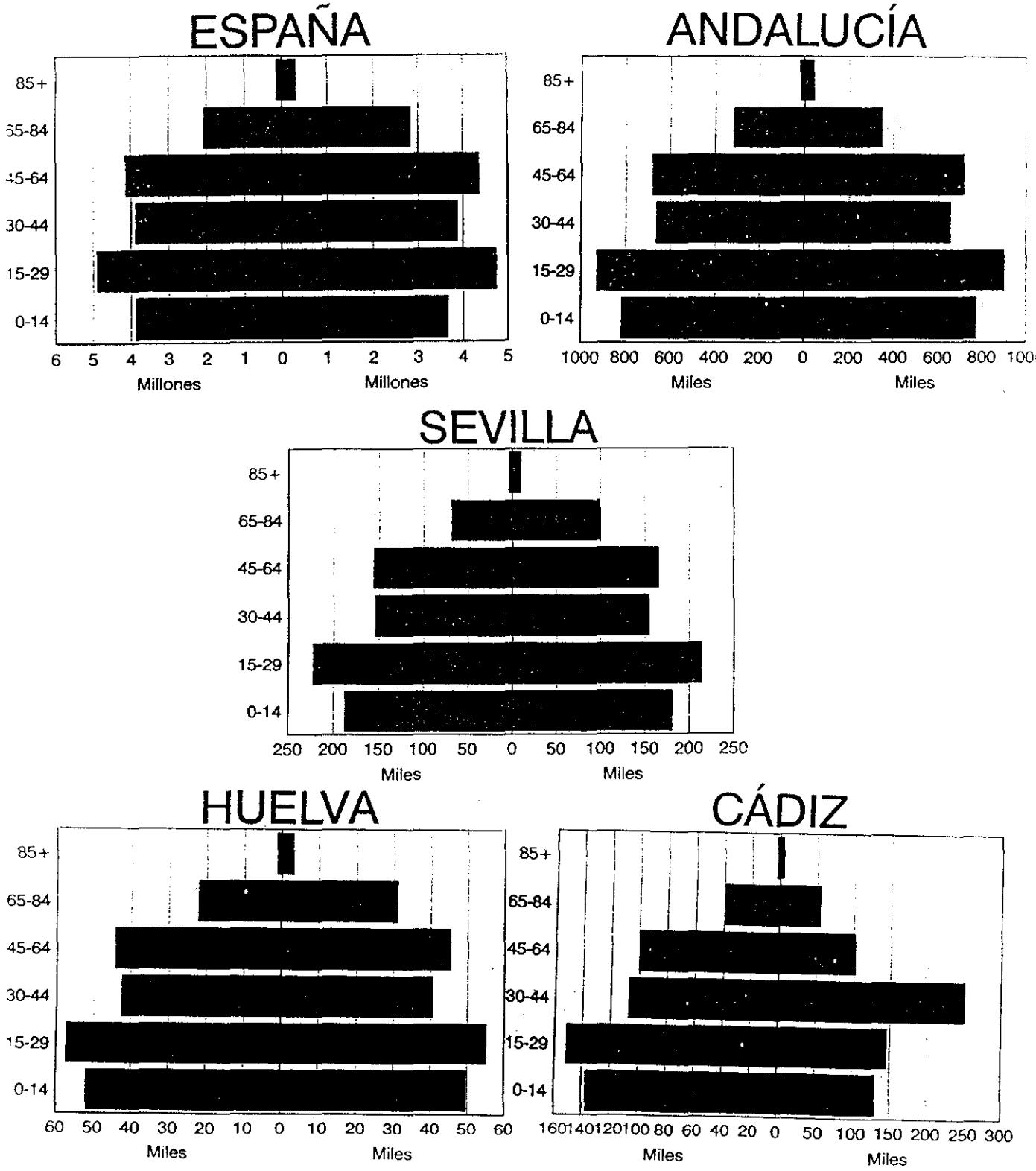
La estructura de las pirámides de Andalucía se parece mucho a la de España entre 1900 y 1930. Se destaca la elevada mortalidad infantil en la base, la menguada esperanza de vida, en la cúspide y la influencia de los años finales del XIX en los de 15-29 años en 1900 y los de 30-44 en 1930. En la pirámide de 1900 subrayamos también la influencia del primer tercio de siglo, cargado de crisis de subsistencias, fiebre amarilla, cólera, e incluso la primera guerra carlista, entre el primer y segundo tercio del siglo. Tales fenómenos ocasionan la gran mortandad que marca el paso del escalón de 45-64 años al de 65-84 años, tanto en Andalucía como antes en España. En 1960, se producen los mismos cambios en la pirámide que en España, destacándose, ya con más fuerza, la desproporción entre sexos en los últimos años. La de 1960 tiene la forma de una pirámide propia de una zona poco desarrollada, de elevada natalidad y población juvenil numerosa. Esto ha cambiado ya en 1991. En este año el primer escalón muestra el descenso de la natalidad frente al inmediatamente superior y en la parte superior de la pirámide la tasa de masculinidad es del 30%. La pirámide va tomando la forma de hucha propia de zonas donde el mayor desarrollo, ocupaciones urbanas y de servicios, mejoras sanitarias, cambios en la estructura familiar, etc. provocan que haya menos natalidad y mayor esperanza de vida. En 1991 el escalón de 15 a 29 años representa a los nacidos entre 1962-76, años de boom demográfico que destacan frente a los que en el 91 tienen de 30 a 44 y nacieron entre 1947-61 años de postguerra y autarquía, de menor nupcialidad y natalidad.

En la pirámide de 1991 observamos también que el escalón de los de 45-64 es superior al anterior, aunque no por mucha diferencia. Si nos fijamos en la

PIRÁMIDES DE POBLACIÓN, 1960



PIRÁMIDES DE POBLACIÓN, 1991



pirámide correspondiente que se muestra más adelante, por grupos quinquenales, la explicación está más en que el período es de 45 a 64 años es superior en 5 años al anterior, y comprende a los nacidos entre 1927-36, años mejores a los de 1936-46, donde los efectos de la guerra civil y primeros años de postguerra se dejan notar en la disminución de los nacimientos, así como en una mayor mortalidad.

El mismo cuadro que habíamos dibujado: acusada mortalidad infantil y elevada mortalidad desde los 65 años lo encontramos también en las pirámides de Cádiz, Huelva y Sevilla, que son prácticamente iguales a la de Andalucía en 1900 y 1930, con la salvedad de Sevilla, que tiene en 1930 más mujeres de 45 a 64 años probablemente por el efecto de los importantes saldos migratorios positivos que se tienen desde 1911 en esta provincia (GARCÍA BARBANCHO, 1982).

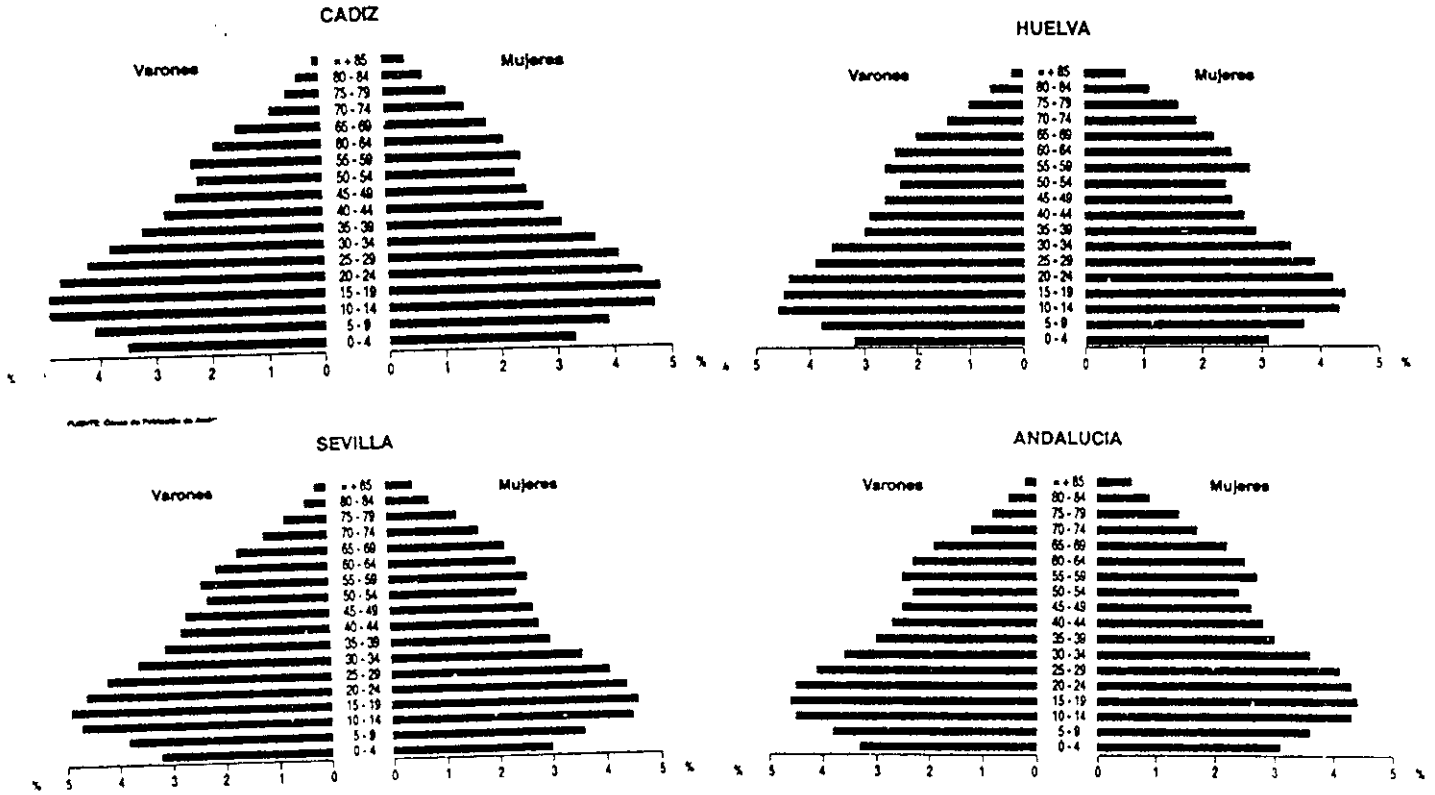
Las pirámides de Cádiz y Sevilla para 1960 muestran la misma estructura triangular que la de Andalucía, de nuevo con una acusada disminución de la población a partir de los sesenta años. La de Huelva tiene como particularidad que el peso de población femenina del segmento de 45-64 años de edad es superior en volumen a los de 30-44 años por varios motivos: el período que se contempla es de 5 años más y el proceso de envejecimiento comienza antes, con mayor esperanza de vida para las féminas. Por otro lado, los varones que en 1960 tenían entre 45-64 años estaban en edad de combatir en los años de la guerra civil española.

Por último, vamos a centrarnos en el análisis de las **pirámides de España, Andalucía, Cádiz, Huelva y Sevilla en 1991, por períodos quinquenales**. Lo haremos de forma esquemática, pues los aspectos principales ya han sido tratados.

La forma de las cinco pirámides se parece ya bastante, en cuanto a la disminución de la natalidad, claramente apreciable en el hecho de que los de 15-19 años, nacidos entre el 72 y 76, son una generación más numerosa que los nacidos posteriormente. La caída de la fecundidad, por otro lado, es muy alta de 1981 a 1991. Estas pirámides, por otro lado, son propias de zonas donde ya se ha alcanzado la transición demográfica[3], lo que demuestran la escasa mortalidad infantil y el mayor envejecimiento por la cúspide, más en las mujeres que en los

[3]Modernización que llegó tarde según NADAL (1986:256), pero con un ritmo rápido.

PIRÁMIDES DE POBLACIÓN, 1991, POR GRUPOS QUINQUENALES



FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992

hombres. Por otro lado, se deja sentir el peso de la historia, que se manifiesta claramente en la generación hueca de los años de la guerra civil e inicio de la postguerra. Y los que tienen de 70-74 años, que nacieron en la época de la pandemia gripal, 1918 y 1919.

Respecto a las diferencias entre zonas, que las hay, destacamos una mayor juventud de Cádiz frente al resto, que se traduce también en mayor número de varones. Frente a la juventud de Cádiz, el mayor envejecimiento de España y Huelva, y algo menos de Sevilla. Por otro lado, el estrechamiento en la mitad de la pirámide debido a la guerra civil, postguerra y migraciones a Hispanoamérica antes de los 60 es más pronunciado en las anteriores debido al menor peso de las generaciones de 55 y más años en la provincia de Cádiz. Respecto a las migraciones de los 60', se aprecian sobre todo en el intervalo de los de 25-29 años.

Obviamente, aunque hasta aquí hemos analizado las pirámides de varias provincias completas, con cierto equilibrio y similitud entre ellas, si nos detuviéramos a estudiar las correspondientes a los municipios de nuestro interés se apreciarían enormes diferencias entre zonas serranas y capitales, pueblos castigados por la emigración y pueblos receptores, como se intuye en el apartado siguiente. Esta valoración, referida a España, la encontramos en LÓPEZ (1992:132):

> "en algunos territorios, la incidencia de los movimientos migratorios sobre el envejecimiento es más determinante que la evolución autóctona de la fecundidad o la mortalidad"

3.5. Población según grandes grupos de edad.

3.5.1. Por municipios

En este apartado localizaremos las áreas donde el peso de jóvenes y viejos en el triángulo es, según los censos de 1981 y 1991 en la distribución por municipios, notoriamente diferente al promedio estudiado en el apartado 3.2. del presente. Recordemos los porcentajes mínimos y máximos que había en las cinco zonas estudiadas en las mismas fechas:

% MÁXIMOS Y MÍNIMOS

	0-14	15 - 64	65 +
1981	25'7 - 31'7	60'1 - 63'2	8'0 - 11'9
1991	11'4 - 24'7	64'2 - 74'7	9'3 - 13'8
SIGLO	11'4 - 34'2	58'7 - 74'7	4'5 - 13'8

En la tabla anterior, aunque sólo considera valores extremos, se aprecia claramente el paso de una población más joven a más vieja. Si comparamos esta tabla con la siguiente, distribución de la población según edades en países desarrollados y en desarrollo (BANCO MUNDIAL, 1985:75) podemos hablar de que la distribución de España ha evolucionado en el siglo hacia el lugar que ocupan los países desarrollados:

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL

	DESARROLLADOS	EN DESARROLLO
0-14	22.1	39.1
15-64	65.6	57.0
65 Y MÁS	11.3	4.0

En el resto de este apartado vamos a localizar aquellos municipios donde las proporciones de población según la edad son aún más extremas que las referidas anteriormente para zonas amplias.

Centrémonos en la población mayor de 65 años, un buen indicador no sólo del envejecimiento sino también de la actividad económica de la zona, el grado de desarrollo, etc. Si consideramos el período 1981-91, una proporción inferior al 8% será señal de población joven y superior al 13% de envejecimiento,

si atendemos a los extremos provinciales. Según veremos el envejecimiento se asocia altamente con zonas deprimidas, serranas, castigadas por la emigración, peor comunicadas y agrarias. La juventud suele asociarse con mayor actividad, en varios sentidos: laboral, comercial, económico, etc.

En Cádiz, la provincia más joven de las tres, los municipios que tienen porcentajes de mayores de 65 años inferiores al 8% en 1981 y 1991 son los de Los Barrios, Chipiona y Conil de la Frontera, El Puerto de Santa María y Puerto Real.

De 1981 a 1991 se ha producido un importante incremento de población mayor de 65 años, como lo muestra el hecho de que 17 de sus 42 municipios en 1981 tuviesen menos del 8% de población mayor de 65 años, frente a 6 en 1991. Por encima del 13% en ambos años no hay ningún municipio. Si bajamos el listón al 12% encontramos a El Gastor y Olvera como los más envejecidos. Cuando se trata de municipios con un 10% o más de población mayor de 65 años tanto en 1981 como en 1991, encontramos a pueblos serranos en su mayor parte: Alcalá de los Gazules, Algar, Algodonales, Benaocaz, Grazalema, Jimena de la Frontera, La Línea de la Concepción, Setenil, Tarifa, Vejer y Villaluenga del Rosario: el Campo de Gibraltar, la sierra, las zonas de más difícil acceso de la provincia.

El paisaje de Huelva es diferente, no en vano es la zona más envejecida del triángulo. De sus 79 municipios hay 56 con más del 13% mayores de 65 años en 1981 y 1991. En 18 de éstos la proporción de mayores es superior al 20% en ambos años. En cambio, sólo en Palos de la Frontera y Punta Umbría se desciende del 8% en 1981 y 1991. El envejecimiento no sólo es más abultado que en Cádiz sino que también está claramente localizado en la provincia: se salvan las costas, la capital, municipios circundantes y el Condado que son las zonas más activas de la provincia, que se beneficiaron en mayor medida de los efectos del Polo de Desarrollo y que cuentan con mejores comunicaciones.

En cuanto a los municipios de Sevilla, ni tan jóvenes como Cádiz, ni tan envejecidos como en Huelva, sólo Camas, Castilleja del Campo, Lora de Estepa. Palomares del Río, Roda de Andalucía y Umbrete tienen menos del 8% de población mayor de 65 años en ambos años. Más del 13% hay en Alanís, Albaida del Aljarafe, Almensilla, Cantillana, Casariche, Castillo de las Guardas, Cazalla de la Sierra, Constantina, Coria del Río, Coronil, Gelves, Guillena, Lora

del Río, Mairena del Alcor, Morón de la Frontera, Olivares, Peñaflor, Pilas, Pedrera, Puebla de Cazalla, Puebla del Río, Rubio, Santiponce, Sevilla, Villanueva del Ariscal, Villanueva de San Juan y Villaverde del Río. Por último, Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas no llegan al 9% en 1981 ni superan el 12% en 1991.

3.5.2. Por partidos

Según podemos apreciar en la tabla IV.2.B.19. de cada provincia, se puede hablar de partidos jóvenes, adultos o viejos. En esta tabla se ha calculado el promedio de población de 0 a 15 años, de 16-64 y de más de 65 años en para cada partido (sobre la base de los datos correspondientes a sus municipios). Se ha hecho para 1981 y 1991, con datos del censo.

Los partidos de Cádiz alcanzan como máximo el 11% de población de 65 o más años en ambas fechas, mientras que en Huelva el máximo es del 22% y en Sevilla del 18%. Si de población joven se trata, los de 0-15 años en Cádiz oscilan entre el 21%-37%, los de Huelva el 17% y 32% y los de Sevilla entre el 19% y el 38%, como valores mínimos y máximos considerando ambas fechas. Estos datos señalan una vez más hacia la mayor juventud de Cádiz y Sevilla frente a Huelva.

Cabe señalar también, que la tendencia de 1981 a 1991 es muy clara: en todos partidos se incrementa la proporción de mayores de 65 años, salvo en los de La Línea de la Concepción, San Fernando, Lebrija y Osuna (en que permanece estable) y en Puerto Real (cuya proporción disminuye un 1%). En todos -salvo Écija, que se mantiene- disminuye la proporción de 0-15 años (esto se produce de forma más intensa en Cádiz y Sevilla). Y en todos se incrementa la proporción de adultos del 81 al 91. El resultado de dirigirse en la misma dirección es que la homogeneidad entre partidos de distintas provincias es mayor en 1991 que en 1981.

Por otro lado, circunscribiéndonos al ámbito provincial, también pueden partidos más jóvenes o viejos. Así, en Cádiz, aunque existe bastante homogeneidad en su estructura de edades por partidos, la menor proporción de población joven la encontramos en la capital en ambas fechas. También en el partido de la capital se encuentra la mayor proporción de población de 16 a 64 en

ambas fechas, y no por casualidad. Por otro lado, los partidos más jóvenes son los que están en la órbita de la capital (Puerto de Santa María, Puerto Real, Rota, San Fernando, Sanlúcar de Barrameda y Chiclana, éste último más envejecido que los anteriores). En cuanto a las diferencias en la población de 16 a 64 años son iguales o inferiores al 5% en ambos años.

En Huelva los partidos más jóvenes (tanto por la proporción de 0-15 años como de mayores de 65) son los de Huelva y Moguer, seguidos de Ayamonte, con una proporción mayor de 65 años y más. A la cola Aracena, el más envejecido y con menos jóvenes y Valverde del Camino, con menor proporción de mayores de 65 que Aracena. La Palma se sitúa aproximadamente a la altura de Ayamonte, si bien con un poco menos de población de 0-15 y mayores de 65 y proporcionalmente más población de 16 a 64 años.

En Sevilla, por último, los partidos con menor proporción de población de 65 y más años (inferior al 10% en ambos años) son los de Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Lebrija (de los más dinámicos por su ubicación mejor, buenas comunicaciones y vinculación a la capital). El más viejo el de Cazalla de la Sierra. También es el de menor proporción de población de 0-15 años.

A Cazalla siguen, con proporciones del 12% o más mayores de 65 años los partidos del sureste sevillano Morón, Osuna , Estepa, y Lora del Río. El resto de los partidos se encuentran en posiciones intermedias a las señaladas en el segmento de mayor edad.

En cuanto a los de 0-15 años, también Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Lebrija son los de mayor juventud, junto con Utrera, Carmona y Coria del Río, que no superaban el 12% de población mayor de 65 años. El partido de la capital, que incluye a municipios diversos, tiene una posición intermedia: se encuentra entre los que tienen menos población de 0-15 años, no supera el 12% de mayores de 65 años y está entre los de más elevada proporción de 16 a 64 años.

4. ESTRUCTURA FAMILIAR

4.1. Un concepto de familia en debate

Durante la mayor parte del siglo en España el concepto de *familia* se vinculaba al matrimonio heterosexual legitimado por la Iglesia y, más tarde, unido al proceso de secularización que tiene lugar en la vida española desde 1975, se empieza a entender también por *familia* aquélla que se formaba a través del matrimonio civil. En ambos casos detrás del concepto de familia se encuentra el vínculo de parentesco (de sangre o político).

Hay que distinguir, y así lo hacen las estadísticas del INE, entre el concepto de familia y el de hogar. Según la Encuesta Sociodemográfica de este instituto (1991:15):

> "La familia se define, de igual modo que en el Censo, como el grupo de personas que residen habitualmente en la misma vivienda familiar, comparten los gastos ocasionados por el uso de la vivienda y/o la alimentación, y están vinculados por lazos de parentesco, ya sean de sangre o políticos, independientemente de su grado. No se considera familia, en este contexto, un individuo aislado".
>
> "El hogar se define como el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda familiar y comparten gastos comunes ocasionados por el uso de la vivienda y/o los gastos de alimentación. El hogar puede estar constituido por una sola persona (hogar unipersonal) o por varias (hogar pluripersonal)".

La familia se define pues por el parentesco y por la convivencia y economía en común. El hogar por los dos últimos aspectos sólo. Así, por ejemplo, el servicio doméstico forma parte del hogar pero no es familia, y en la misma residencia puede haber varios hogares si no se comparten gastos comunes. Sintéticamente y según sugiere REHER (1988) mientras que la familia se caracterizaba por el vínculo de parentesco, del hogar se destaca su sentido espacial.

Como vemos, en la definición anterior no se distingue si la familia está formada por matrimonio eclesiástico o civil.

Una definición de la familia más sociológica que estadística nos hablaría de las funciones que se atribuyen a esta institución: las de procreación, regulación del acceso a las relaciones sexuales, educación y socialización de los

hijos y cooperación económica, creación de vínculos de afectividad y protección (GÓMEZ, 1993; HORTON, 1991). Según GINER (1990:92) lo propio de la familia "es su capacidad de integrar las cuatro funciones en una fórmula única de convivencia" (él se refiere a las funciones de sexo, procreación, socialización y cooperación económica como las fundamentales). Porque, por ejemplo, la familia educa y también la escuela, pero con la Escuela no se coopera económicamente.

El que la familia es una institución social básica y universal está fuera de dudas, lo que no tenemos es una definición válida para todos los tipos de familia que podamos encontrar. Y en estos momentos, de complejización de la vida humana, también está redefiniéndose desde la sociología el propio concepto de familia. Uno de los aspectos en debate se refiere al peso de sus funciones.

Cuando en 1900 en España la población no alcanzaba los 40 años de esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad infantil era crasa y los valores religiosos impregnaban la vida cotidiana, la familia tenía como funciones básicas el sexo, que se legitimaba a través del matrimonio (los mecanismos de control social se encargaban de estigmatizar a las personas que mantenían relaciones fuera de este vínculo); la procreación, de gran importancia, vinculada íntimamente a valores religiosos y necesaria para el crecimiento de la población en un contexto donde llegar a anciano no era lo habitual; la socialización, encargada a las mujeres, que junto a la casa cuidaban de los hijos; y la cooperación económica, que definía a la familia como unidad de producción ligada a la tierra y a las costumbres rurales y donde las tareas de la familia se repartían en función de dos variables de adscripción: el sexo y la edad.

Conforme avanza el siglo, y especialmente desde los años 60', cambios demográficos, culturales, religiosos, sociales, económicos, axiológicos, legislativos... diversifican y flexibilizan el concepto de familia. Esto no se produce de la noche a la mañana, ni el ritmo siempre es el mismo, ni tampoco van todas las zonas al mismo par. No obstante, independientemente del ritmo, espacio y momento en que se producen estos cambios, sí que van unidos a un proceso de modernización propio de los países que se llaman desarrollados, y que son comunes a ellos en su mayor parte. Algunos cambios, que se producen conforme avanza el siglo y que afectan a la concepción de la familia son los que mencionamos a continuación:

- El incremento de la esperanza de vida, debido a la menor mortalidad y natalidad por el avance de cuestiones sanitarias, higiénicas y uso de anticonceptivos (WEEKS, 1984). Este último más generalizado en parejas con algún hijo ya y donde la mujer trabaja (DE MIGUEL, 1990).

- Cambio de mentalidad hacia la reducción del tamaño familiar y el espaciamiento entre los hijos, en gran parte debido a que la sociedad de consumo hace sopesar el coste económico y temporal que supone cada nuevo hijo a la calidad de vida (CASTILLO, 1991; FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, 1991:11). Las nuevas posibilidades de ocio, y el avance de las nuevas tecnologías aplicables al consumo familiar influyen también en este cambio de mentalidad.
- La secularización de la vida y el menor peso de los valores religiosos en la vida pública[4], el mayor grado educativo de la población, la generalización de la vida urbana, liberalización de las costumbres.
- La legalización de los matrimonios sólo civiles, del divorcio y algunos casos del aborto.
- Retraso de la edad de entrada al matrimonio.
- La igualdad legal de sexos e incorporación femenina al mundo laboral.

Los factores anteriores, enumerados más que explicados, redefinen las funciones de la familia de la forma siguiente. Disminuye la importancia de la función sexual (que ya no sólo ha lugar en el marco familiar), tiene menos importancia la función procreadora (ante la caída de la mortalidad infantil y la liberalización de costumbres), se comparte la función educativa con otras instituciones y la familia deja de ser una unidad de producción para configurar una unidad de consumo. Por último, la función afectiva, que adquiere fuerza en un mundo urbano y más anónimo que a principios de siglo.

Además del cambio en importancia en las funciones, y en gran parte debido al mismo, se dan cabida a otras concepciones de familia que quedaban excluidas antes. Así pues, a finales de siglo hemos pasado de una concepción de familia heterosexual legitimada por el matrimonio canónico, a considerar otros

---

[4]Que en el contexto español será de gran importancia si tenemos en cuenta con DONALD (1994:28) que "En las sociedades occidentales desde el siglo XVIII hasta mediados del presente -en España hasta 1981- puede decirse que no ha existido otro tipo de matrimonio que el eclesiástico. El cual es, según lo define el Derecho Canónico: <<una sociedad permanente entre varón y mujer para engendrar hijos>>".

tipos de uniones familiares: que pueden haberse casado (por la Iglesia o Civil) o pueden convivir sin haberse casado[5]. Familias heterosexuales, homosexuales o monoparentales (sólo el padre o la madre cría a los niños). (FLAQUER, 1990; IGLESIAS DE USSEL, 1991; DONALD, 1994).

Por lo anterior podemos intuir que la institución familiar se integra en la estructura social no de forma aislada sino interrelacionada con otras instituciones sociales: religión, economía, política, educación siendo difícil aislar causas unívocas a los cambios que se producen en su seno. Y en ocasiones siendo más aconsejables estudios multivariables para estudiar estos cambios. Para REHER, que estudia la familia en Cuenca en un período muy amplio, existen relaciones complejas entre las pautas demográficas y variables económicas y sociales (1988:65), no siendo adecuado reducir esta complejidad únicamente al esquema de variable dependiente e independiente. Otro ejemplo es el de LASLETT (1977) que estudia el cambio social y la familia en Los Ángeles, en el período 1850-1870. Para ello emplea un modelo en el que tiene en cuenta variables demográficas, económicas, familiares que relaciona con el sexo, edad, ingresos, lugar de nacimiento y raza.

Más adelante estudiaremos cómo otros autores, al referirse a aspectos de la familia integran también variables sociales, económicas, etc. En nuestro caso analizaremos a continuación varios aspectos centrales de la familia: estado civil, nupcialidad y fecundidad, que relacionaremos con otras variables en un capítulo más avanzado para contrastar las hipótesis que vayan surgiendo en el análisis.

[5]El mismo INE, en la *Encuesta Sociodemográfica* clasifica como "unión marital no legalizada" la que lleva al menos 12 meses de convivencia común.

4.2. Estado civil de la población, según sexos

Para estudiar este asunto disponemos de la proporción provincial de Solteros/as, Casados/as, Viudos/as y Separados/as y Divorciados/as en una serie que empieza en 1900 (obtenida de la base de datos de ASEP) y finaliza en 1991 (con datos del Censo-IEA). Al ser en todos los casos datos que proceden originalmente del Censo los intervalos son de diez años, salvo el de 1970-81, como se sabe.

Al final del capítulo se encuentran las tablas con cifras sin elaborar (TABLAS A, como de costumbre) y nuestro análisis será de las tablas elaboradas (B), para facilitar la comparación entre zonas que tienen un volumen global de población tan diferente que el mero análisis de los datos absolutos sería incorrecto. Hemos querido distinguir el estudio del estado civil por sexos, para comprobar especialmente qué diferencias hay en el grado de divorcios y en qué medida afecta a la mujer en la viudez su mayor esperanza de vida.

Los cálculos realizados han sido muy simples: la proporción de población que en cada año censal tenía un estado civil u otro, en las distintas zonas estudiadas y según sexos. Las tablas que recogen los resultados de estos cálculos son de TABLA IV.3.B.1 a la TABLA IV.3.B.3. para cada ámbito.

Empecemos el análisis conociendo la evolución de la distribución del estado civil de Andalucía, como marco más próximo de referencia donde se ubica el triángulo. En cuanto a los solteros varones, su proporción media en el siglo es del 57.8%, siendo el año 1960 el punto de inflexión que separa una primera parte del siglo con proporciones superiores a esta media (1910 a 1960, pues el punto de partida en 1900 era del 57%) y una segunda, donde se produce en cada intervalo censal una disminución de la proporción de solteros con su cifra más baja en 1991, con un 51% de solteros. El decremento de los solteros se produce de forma ininterrumpida no obstante desde 1940, y paralelamente se incrementa la proporción de casados, que de un 35% que tiene en su años más bajos (1910 y 1940), pasa a un 46% en 1991, quedando muy próxima en este año la distribución de solteros y casados.

En cuanto a los viudos, su proporción disminuye de forma notable desde

los años 40, por la introducción de mejoras en alimentación e higiene en el país. Desde 1960 sólo suponen un 2% del total de los varones andaluces. Con una evolución descendente paralela al incremento de casados. Por último, señalar el escaso peso cuantitativo de separados y divorciados en Andalucía, dato que contrasta con España, aunque su presencia en un 1% de la población masculina en 1991 nos sugiere al menos cualitativamente un cambio que va unido a la liberalización de costumbres, secularización, repliegue de la Iglesia a la vida privada, etc.

Las mujeres andaluzas como preveíamos y por su mayor duración ante la vida, se muestran viudas en una proporción superior a los varones durante todo el siglo. Mientras que hay un 4% de hombres viudos de 1900-40, hay un 10% de mujeres viudas de 1900-20, un 9% en 1930, y, coincidiendo casi con el final del conflicto bélico en España, un 11% de viudas, la proporción mayor del siglo. Desde 1970, el porcentaje de viudas disminuye al 9%, hasta 1991.

En el caso de las mujeres la mayor proporción de viudas resta peso a las solteras, cuyo peso medio en el siglo es del 51,6% frente al 57,8 que suponían los solteros. En cambio, ambos sexos están muy igualados en cuanto a la situación de casados: el 39,1% de los varones y el 38,3% de las mujeres. La proporción de solteras ha sido superior al 20% de las casadas en los años 40 y 50, los años más reacios al matrimonio por todo lo que rodeó a la guerra civil[6]. En cambio, a partir de los 60, y con el incremento progresivo de las casadas la distancia se acorta, hasta el punto de que en 1991 hay un 45% de casadas y un 45% de solteras.

En cuanto a las divorciadas, se encuentran ya en un 1% en 1981, mientras que tal proporción sólo la tuvieron los varones en 1991.

Por las cifras de ambos sexos podemos apreciar las tendencias seculares siguientes: desde 1940 cae progresivamente la diferencia entre las proporciones de solteros y casados. Frente a una diferencia del 25% en 1940, en 1991 nos encontramos con un equilibrio entre los solteros y casados, sólo diferenciados por un 2% de población a favor de los solteros. Esto quiere decir que un incremento proporcional de los casados se ha visto acompañado por un decremento de los solteros, aspecto éste relacionado con la pirámide de edades pues los solteros son sobre todo los más jóvenes.

---

[6]Cuando estudiemos la nupcialidad y fecundidad se explicarán algunas teorías que hablan de la influencia de los aspectos económicos en el estado civil e incluso en el número de hijos.

Por otro lado, los viudos tienden a su disminución proporcional, especialmente desde los 60, debido al aumento de la esperanza de vida, y los separados/as y divorciados/as aparecen representados en las estadísticas desde que legalmente se permite el divorcio (1981). Éstos tienen aún muy poco peso cuantitativo en relación al resto de las categorías (1%), si bien el simple hecho de su existencia y legalización, en la medida en que representan importantes cambios en los valores morales de la sociedad española, tienen gran valor cualitativo. Si consideramos el número de divorcios de forma aislada y con datos anuales sí que se aprecia un ascenso en los mismos según podemos ver en la tabla siguiente:

PROCESOS DE FAMILIA EN ESPAÑA, 1984-91

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	% INCREMENTO 1984-91
SEPARACIONES	22224	25146	27553	31153	33240	34672	36272	39758	79
DIVORCIOS	17656	18291	19234	21326	22449	23063	23191	27224	54
NULIDADES	63	53	50	48	72	83	75	79	25
TOTAL	39943	43390	46837	52527	55761	57818	59538	67061	68

FUENTE: Elaboración propia a partir del *Anuario El País, 1993*. Lo toma del Consejo General del Poder Judicial.

Las características de la estructura del estado civil en Andalucía son comunes -en sus aspectos básicos- a las de Cádiz, con algunas peculiaridades: globalmente la proporción de solteros está por encima de la de Andalucía, superando o igual al 60% en todos los casos salvo en 1991. También en Cádiz se produce el decremento de solteros pero en vez de comenzar en 1940, es en 1950, con la salvedad del gran incremento de solteros (al 71%) que se produce en 1981. La evolución de los casados desde 1950 es inversa a la de los solteros como ocurría en Andalucía. Por otro lado, la cifras de viudos son prácticamente idénticas, con la salvedad de que la disminución comienza en 1940. En cuanto a los separados, también están presentes en un 1% sólo en 1991.

En cuanto a las viudas gaditanas, también en mayor peso, alcanzan su mayor proporción en 1910 representadas con un 12% y desde los 60 bajan la cifra del 11%, para finalizar el siglo con sólo un 8%. La pirámide más joven de Cádiz parece influir en este caso.

También en Cádiz los últimos censos van acercando el peso de las viudas y solteras, si bien no tanto como ocurría con Andalucía, manteniéndose las solteras por delante.

La proporción de separadas y divorciadas es idéntica a la andaluza y sevillana, con un 1% de las mismas en 1981 y 1991, algo que difiere de Huelva, que en este caso presenta sólo un 1% en ambos sexos en 1991. Con datos de ambos sexos hay que destacar que frente a la media andaluza (sin representación de divorciados), Sevilla y Cádiz en 1981 alcanzan el 1% de divorciados ya en 1981, por una urbanización más temprana a Huelva y los aspectos que se relacionan a la misma: complejidad, diversidad, modernidad, secularización, etc.

En Huelva se produce la misma evolución que en Andalucía, con la salvedad de una caída más lenta en los viudos, cuya proporción disminuye al 2% entre 1970 y 1981. En cuanto a las mujeres se destaca la mayor proporción de viudas de las que había en Cádiz y Andalucía, fácilmente explicable por un mayor envejecimiento. Destaca también la mayor proximidad que en Cádiz de casadas y solteras, que en ningún año llegan al 20% de diferencia proporcional, debido a que el peso de las solteras en Huelva nunca supera el 53% (57% en Cádiz) y el peso de las casadas no llega a bajar del 35% (32% en Cádiz). El menor peso de las casadas a lo largo del siglo coincide también con los años próximos a la guerra, especialmente 1940.

En cuanto a Sevilla, el decremento de los solteros comienza en 1950 como en Cádiz. Este decremento se acompaña de un aumento de los casados, que de 1950 a 1960 pasan de un 33% a un 39% y siguen aumentando hasta 1981. La proporción de viudos, con un 5% de viudos en 1900 y 1910, tiende a disminuir a lo largo del siglo y de 1960 a 1991 su peso sólo es del 2%, como ocurría con otras provincias. En relación a las mujeres, se suceden los fenómenos estudiados para Andalucía, con escasas variaciones.

Respecto a España, los aspectos más destacables, en tanto que se diferencian de Andalucía, son que la proporción de solteros tiende a ser algo menor a la andaluza (nunca más del 5%), o hay más casados (la otra cara de la moneda). Otro punto a destacar es la existencia de un 1% de varones separados y divorciados ya en 1981 mientras que esa proporción la consigue Andalucía en el 91. Por lo demás las tendencias son iguales al resto de las zonas.

Para terminar, y a modo de ejemplo sobre la mayor secularización de la vida, podemos apreciar en la tabla que sigue cómo una importante proporción de población andaluza y del triángulo se casa ya por lo civil, siendo así que al menos uno de cada cinco matrimonios son ya civiles. Los valores religiosos (en la medida en que el matrimonio canónico es reflejo de éstos -al menos en el sentido de Durkeim de la religión con la función de cohesión social -) parecen más arraigados en Sevilla (cuya tradición en Semana Santa y rociera es bien conocida) que en Cádiz y Huelva. Y del mismo modo ocurre con Andalucía, más proclive al matrimonio canónico que España en general.

	CANÓNICOS	%	CIVILES	%	TOTAL
CÁDIZ	4618	76	1440	24	6058
HUELVA	906	78	262	22	1168
SEVILLA	6070	83	1232	17	7302
ANDALUCÍA	24937	80	6060	20	30997
ESPAÑA	107118	76	32909	24	140027

FUENTE: IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992*. 1993.

4.3. La nupcialidad

Hasta ahora nuestro análisis ha ido encaminado básicamente a conocer la distribución proporcional de la población en cuanto a su estado civil, sin detenernos en el análisis de datos brutos (sus resultados hubieran sido poco válidos porque, al producirse un crecimiento de la población en el siglo todas categorías hubieran aumentado de no considerar sus proporciones respecto al total). También nos hemos centrado en destacar los aspectos estructurales que se mantienen con el paso del tiempo, las diferencias entre sexos y los cambios más significativos.

En este apartado vamos a trabajar con la nupcialidad, que según la concepción tradicional de familia (en cuestión estos últimos años según hemos visto) marcaría el comienzo oficial de la misma. El hecho de casarse, de contraer matrimonio es lo que durante mucho tiempo ha dado legitimidad social a la pareja, hasta el punto de hablarse de *sinónimos de familia y matrimonio* (DONALD, 1994). En las estadísticas oficiales que hemos utilizado para este apartado (SIMA), se recoge el número de matrimonios y

"se consideran matrimonios aquellos que están inscritos como tales en el Registro Civil"

Podemos estudiar distintos aspectos relacionados con la nupcialidad: el número total de matrimonios, la proporción de los mismos respecto a la población total (tasas), los matrimonios celebrados en la Iglesia y civiles, los matrimonios que se celebran según sexo, según edad, según la época del año, etc.

4.3.1. Tasas de nupcialidad, por provincias

En primer lugar, vamos a estudiar las tasas brutas de nupcialidad en las cinco zonas que nos ocupan, de acuerdo a la fórmula siguiente:

[Promedio de matrimonios en el período / Población media del período *1000]

Los intervalos de datos calcular los promedios de matrimonios son de los años acabados en 0 y 9. Por ejemplo: 1900 a 1909 (diez años). Para estos mismos años el denominador se ha calculado con la población media del censo de 1900 y

1910. A continuación presentamos la tabla TABLA IV.3.B.7. con las tasas de nupcialidad calculadas y su representación gráfica.

Por éstas podemos observar que la nupcialidad se mueve durante todo el siglo y en todas las zonas entre el 5-8 por mil, siendo sensible las tasas a acontecimiento históricos, económicos, culturales, etc. Por la gráfica sabemos que la tendencia en todas las zonas viene a ser la misma y está condicionada por factores históricos: la guerra civil e inmediata postguerra hace caer las tasas mientras que la recuperación de los 60 las eleva. En los últimos años y desde que se produce la democratización en España y los fenómenos secularizadores que se han venido explicando la caída en las tasas es muy importante, con las menores cifras del siglo para el caso de España. Las tasas de nupcialidad, medidas a través de matrimonios legales, han disminuido en los últimos años, si bien en estas cifras no se recogen nuevas formas de familia.

Por otro lado, apreciamos que las mayores diferencias entre las distintas zonas se encuentran desde los 60, siendo así que en España la nupcialidad alcanza cifras más bajas antes que en Andalucía, y que dentro del triángulo las tasas de nupcialidad de Cádiz son mayores al resto. En todos los casos la mayor caída se produce entre el penúltimo y último intervalo (desde mediados a finales de los 70, algo mostrado ya por diversos autores, por ejemplo, DÍEZ NICOLÁS, 1985, que afirma que se detiene la propensión de contraer nupcias en España desde el 75 y la Delegación Española a la Confederación Internacional de Población, 1984, que fecha el comienzo de la disminución de la nupcialidad en 1976).

4.3.2. Evolución de los matrimonios, por partidos

En cuanto a la evolución del número de matrimonios por partidos judiciales en Cádiz, Huelva y Sevilla, según los quinquenios 1975-79, 1980-84 y 1985-89, serie elaborada con los datos del SIMA (1975 a 1988, año a año) y del *Movimiento Natural de Población* (1989), agrupando las cifras anuales en quinquenios. A continuación presentamos tres gráficos sobre la evolución de los matrimonios por partidos entre 1975-89 según intervalos quinquenales.

Llamaremos a cada quinquenio a partir de ahora por el año que comienza para simplificar, esto es: 1975 (1975-79), 1980 (1980-84) y 1985 (1985-89).

Los datos correspondientes a Cádiz muestran que entre 1975 y 1980 disminuye el número de matrimonios en la mayor parte de los partidos, salvo en Barbate de Franco, Chiclana, Puerto Real y Sanlúcar de Barrameda. El primer caso es poco significativo, los siguientes, se ven influidos probablemente por el significativo descenso del número de matrimonios que se produce en la capital (del 25%) en el sentido de que los nuevos matrimonios es más probable que encuentren residencia fuera de la capital de la provincia, pero no quieran alejarse demasiado de la misma por motivos laborales. En Jerez, el ámbito más poblado de la provincia a finales de siglo, es sólo la disminución es del 16%.

En el tercer quinquenio, de crecimiento económico mayor (DELGADO, 1989 y 1990, RODRÍGUEZ y CURBELO, 1990) apenas se producen variaciones en el volumen total de matrimonios: 32.720 de 1980-84 y 32.416 de 1985-88. El volumen de matrimonios se estabiliza frente a la caída del 11% del primer quinquenio. No obstante, todos los partidos donde disminuye el número de matrimonios pertenecen a la Bahía Cádiz-Jerez (Cádiz, Jerez, Chiclana, Puerto Real y San Fernando), con un alto grado de urbanización y aumento en el tamaño de su población en los diez últimos años. Si tenemos en cuenta que en gran parte de los casos la nupcialidad es influida por los ciclos económicos (lo que ocurre en gran parte de sus partidos) podríamos matizar la afirmación para el caso de Cádiz, indicando que la modernización (en el sentido de MOREDA, 1985), que recoge cambios como la urbanización, desagrarización,... incide también en el modelo matrimonial, en este caso disminuyendo el número de matrimonios.

Si nos fijamos en el gráfico correspondiente a Huelva podemos comprobar que en los quince años tratados la tendencia apunta a la estabilidad en el número de matrimonios (en 1975 hay 12.484, en 1985 son 12.910), si bien tienden a bajar en Aracena y Valverde, partidos de pérdida demográfica, según vimos. En el resto de partidos, aunque con escasa intensidad, decrece entre 1975 y 1980 el número de matrimonios, y se incrementan entre el segundo y tercer quinquenio, fechas de mayor optimismo económico.

En Sevilla directamente favorecida en distintos aspectos por la Expo' 92, y confluyendo el resto de mejorías económicas señaladas se incrementa en todos sus partidos el número de matrimonios entre el segundo y tercer quinquenio. Este optimismo destaca frente al período anterior (1975-84) en que sólo incrementaron sus matrimonios en Cazalla de la Sierra, Estepa, Lebrija y Osuna.

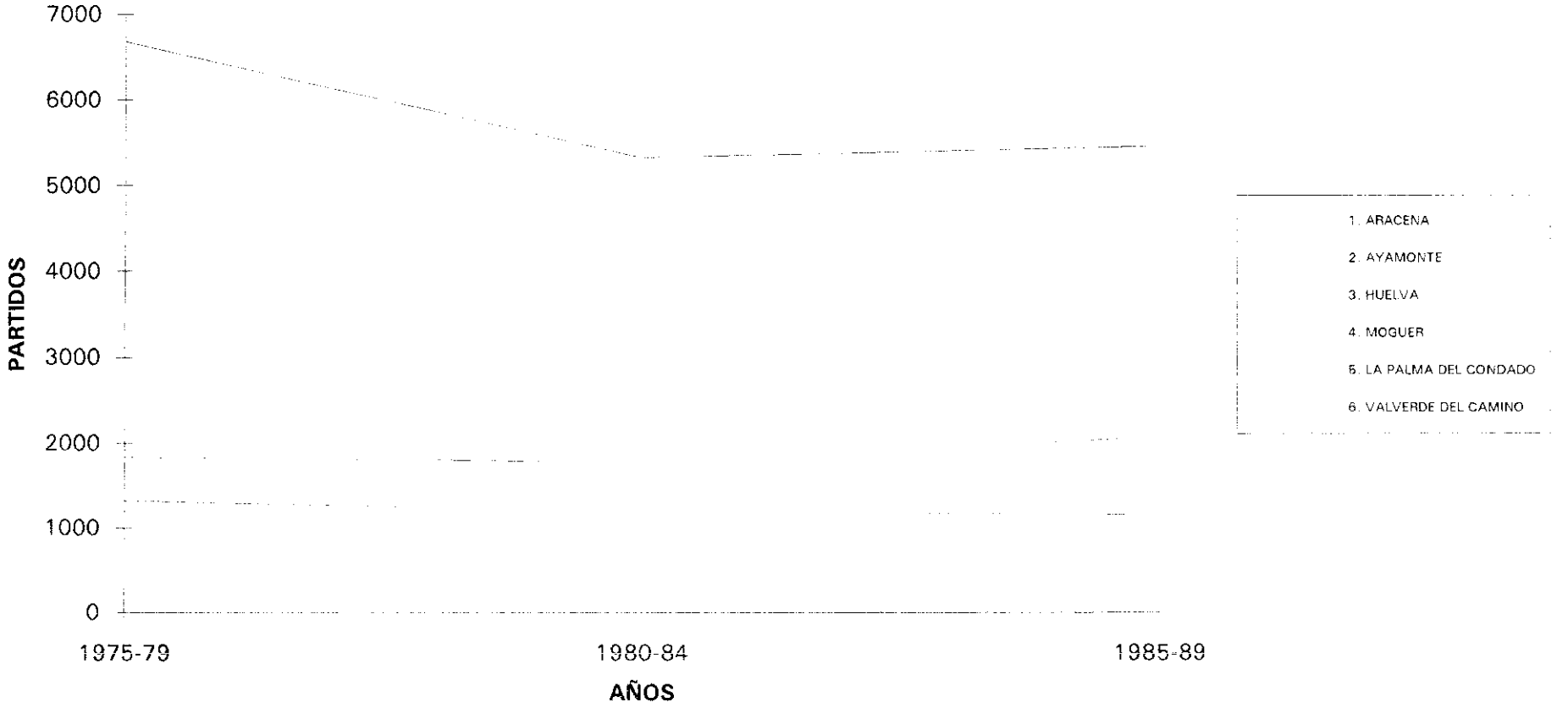
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE NUPCIALIDAD



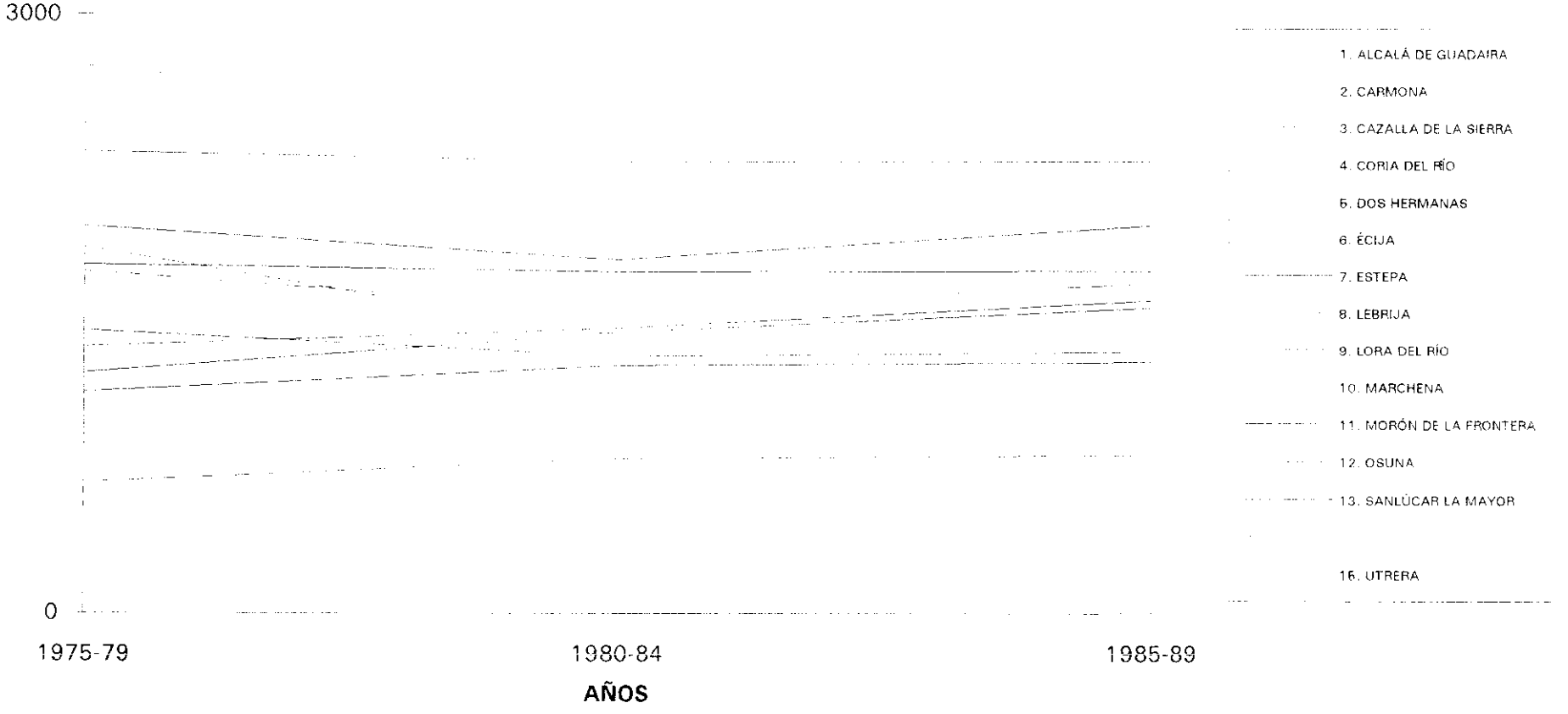
EVOLUCIÓN DE LOS MATRIMONIOS



EVOLUCIÓN DE LOS MATRIMONIOS



EVOLUCIÓN DE LOS MATRIMONIOS EN SEVILLA



Del mismo modo que en las anteriores, el segundo quinquenio favorece en mayor medida los matrimonios aunque el volumen total de matrimonios por provincia es superior entre 1975-79 en Cádiz y Sevilla que en 1985-89 en las mismas provincias. Sólo Huelva supera (y poco: un 3.4%) el punto de partida.

Con datos provinciales tomados del INE que se detienen en periodos quinquenales podemos ver cómo la tendencia al incremento en el número de matrimonios, se produce en momentos de mejor coyuntura económica en Andalucía:

NÚMERO DE MATRIMONIOS

	1975	1980	1985	1990
Andalucía	43649	41463	39101	43334
Almería	2835	2742	2636	2817
Cádiz	7202	6992	6139	6848
Córdoba	4731	4667	4563	5044
Granada	4609	4643	4746	4951
Huelva	2856	2768	2270	2381
Jaén	3891	4145	4059	4055
Málaga	7137	6063	5969	6986
Sevilla	10388	9443	8719	10252

FUENTE: INE. *Estadísticas del Movimiento Natural de la Población. Andalucía.* s/f. Posterior a 1990.

Disminuye en Andalucía el número de matrimonios de 1975 al 80, así como las tasas de nupcialidad correspondientes a ese período según la fuente anterior. Continúa el descenso de 1980 a 1985, años de mayor secularización pero también de recesión económica por los efectos de la crisis del 73 y el incremento del paro debido en parte a la vuelta de inmigrantes. Entre 1985 y 1990, años de recuperación, se incrementa el número de matrimonios y se aprecia un ascenso en la tasa de nupcialidad andaluza. El número de matrimonios casi se acerca al que había en el 75. Esta evolución es igual para todas las provincias andaluzas salvo dos de la parte oriental andaluza: Granada, que incrementa el número de matrimonios en todo el período y Jaén, que lo incrementa del 75-80 y luego caen hasta el 90.

4.3.3. Otras caras de la nupcialidad

Vamos a estudiar ahora otros aspectos relacionados con la nupcialidad, de menor interés para la tesis pero que complementan lo tratado anteriormente. Nos referiremos sólo a datos provinciales y generalmente, con menor amplitud temporal. Concretamente: edad de entrada en el matrimonio, fechas en que se producen los matrimonios, edad y estado civil de los contrayentes.

En cuanto a la **edad media de entrada al matrimonio** y según los datos de la tabla siguiente, se aprecia algo común a las zonas, y en fechas diferentes: si bien encontramos matrimonios en edades menores a los 20 y mayores a los 30 años, la edad media de entrada al matrimonio, tanto para hombres como para mujeres suele ser de 20-30 años, estando la mujer en mayor medida entre los 20-25 años y los varones entre los 25-30, sin distinción significativa entre zonas.

	1900	**1910**	**1920**	**1930**	**1940**	**1960**	**1970**	**1975**	**1989 (1)**
MUJERES									
CÁDIZ	28.8	29.0	29.0	29.0	29.5	28.7	27.8	26.7	76.8
HUELVA	28.5	28.4	28.4	28.7	29.8	29.0	27.7	26.7	74.7
SEVILLA	28.2	28.5	28.4	29.4	29.8	28.6	27.6	26.1	77.9
ANDALUCÍA	27.4	27.9	27.8	28.1	29.0	28.3	27.6	26.8	78.6
MUJERES									
CÁDIZ	25.7	25.1	25.8	25.7	26.4	25.3	23.8	23.3	75.6
HUELVA	25.8	25.7	26.3	26.6	27.8	26.3	24.2	23.2	74.2
SEVILLA	24.8	25.4	25.5	26.0	27.2	26.3	23.9	22.8	75.5
ANDALUCÍA	24.2	24.4	25.2	25.4	26.2	25.1	23.7	23.1	76.8

FUENTE: CACHINERO, 1982. E IEA, para los datos de 1989.

(1) Los datos de 1989 son el porcentaje de matrimonios entre 20-29 años.

Los años en que de forma generalizada, tanto según sexo como zonas, se produce un incremento en la edad media son los correspondientes a la guerra civil, y sobre todo postguerra, debido a la mala situación económica, que hace retrasar la formación de nuevas familias a años mejores. En el caso de los varones, disminuye de forma progresiva la edad de entrada al matrimonio de 1960 a 1975. Las mujeres se comportan de la misma forma, con la diferencia ya señalada de casarse a una edad más joven que los varones.

Para 1989, es curioso constatar que la mayor parte de los matrimonios se concentran entre los 20-29 años. En el Anuario con que hemos trabajado se observa también que las mujeres, concentran más matrimonios menores de 20 años que los varones, de ahí su menor edad media al casarse.

Otro asunto son las **fechas de los matrimonios**, que según diversos autores (MARTÍN RUIZ, 1986 refiriéndose a Cádiz; REHER, a Cuenca) han cambiado su temporalización. Esto es, mientras que la mayor parte de los matrimonios se concentraban antes en la Cuaresma (la primavera, época fértil) y tras la cosecha, en octubre, actualmente y en relación a la terciarización de la vida, los matrimonios se producen en épocas de períodos vacacionales, verano y diciembre. Hay variadas ventajas a la elección de estas fechas: en muchos casos para disfrutar del buen tiempo en las vacaciones, en otros para unir los días de permiso por boda a las vacaciones personales e incluso algunas veces para facilitar la asistencia a la boda de familiares con residencia lejana.

La gráfica siguiente, con datos agregados de 1989-91, muestra la evolución mensual de los matrimonios en Cádiz, Huelva, Sevilla, Andalucía y España. Como vemos, la población concentra sus matrimonios en los meses veraniegos (julio, agosto y **septiembre**) y también son elevados en torno a la Semana Santa y en Diciembre, frente a lo menguado de noviembre y finales de las vacaciones de Navidad.

4.4. Promedio de hijos por mujer

Con este apartado vamos a estudiar la fecundidad, uno de los comportamientos demográficos en que se ha producido un cambio mayor en España. Según el INE:

> "La caída de la fecundidad en España es un fenómeno notable, sea cual sea la perspectiva elegida para el análisis. Hace tan sólo 16 años, en 1975, el número medio de hijos por mujer, o indicador coyuntural de fecundidad[7], se cifraba en 2.8, sólo superado en Europa por Irlanda con un 3.4. Pues bien, los datos provisionales de 1988... dan para España un valor inferior a 1,4, por debajo de los restantes países de la Comunidad con la excepción de Italia..." (1991:71).

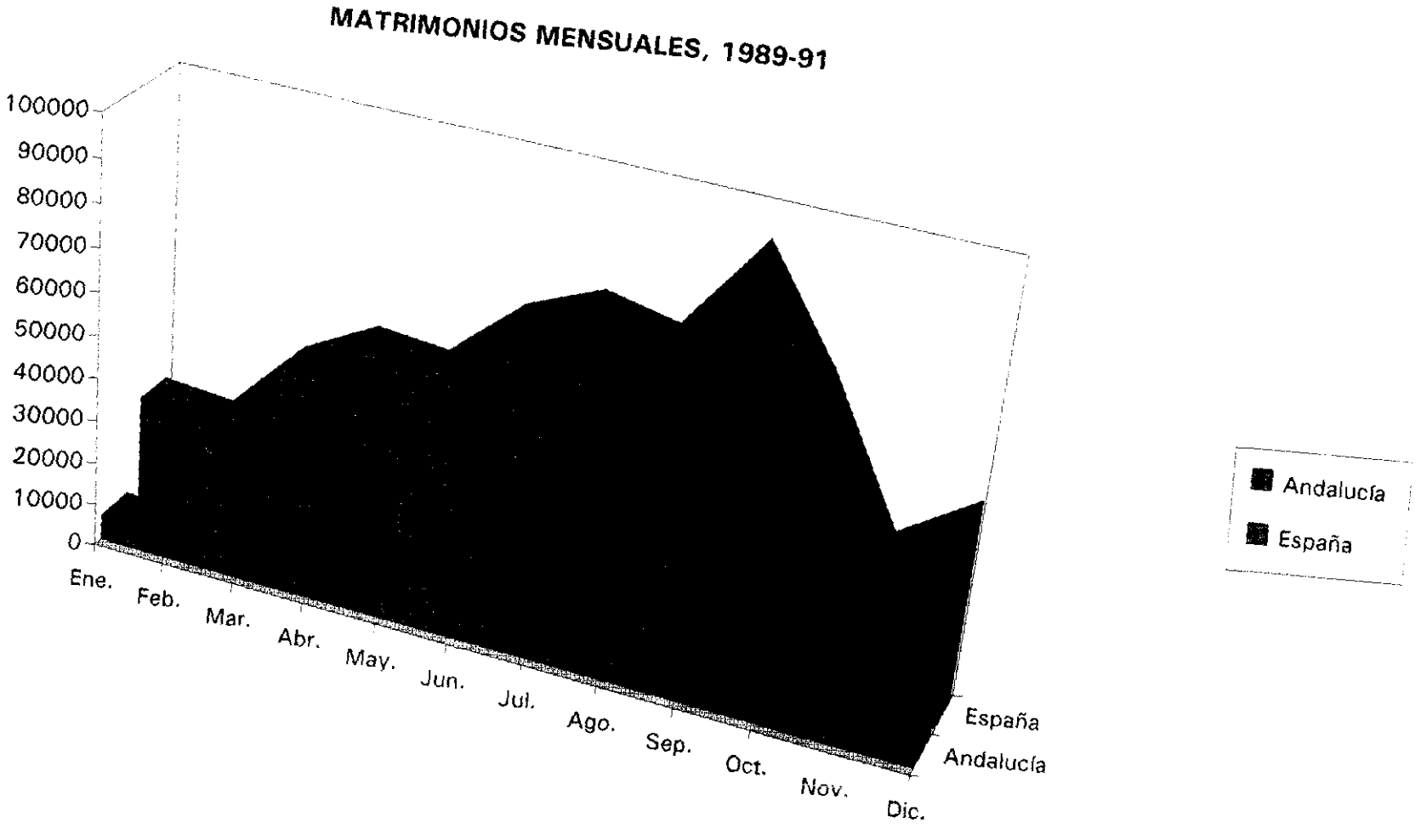
En la tabla TABLA IV.3.B.6., que muestra la evolución provincial del promedio de hijos en el siglo, se aprecia el cambio. La evolución es clara: conforme ha avanzado el siglo ha disminuido el número de hijos que tienen las mujeres, comenzando el siglo con familia numerosa (desde 4 hijos) y terminando por debajo de las tasas de reemplazamiento, con 1.31 hijos por mujer en España en 1991 y 2.1. en Andalucía en 1985.

Esto ha ocurrido en todas las zonas aunque en España el número de hijos por mujer es claramente más bajo que en el triángulo y Andalucía, indicando un mayor grado de desarrollo. JORDÁ (1989) señalaba que el número de hijos por mujer en Andalucía era muy alto comparado con España y Europa, debido a una Andalucía más pegada a las tradiciones y de la no que esperaba un cambio brusco de mentalidad salvo si se producía una mala situación económica.

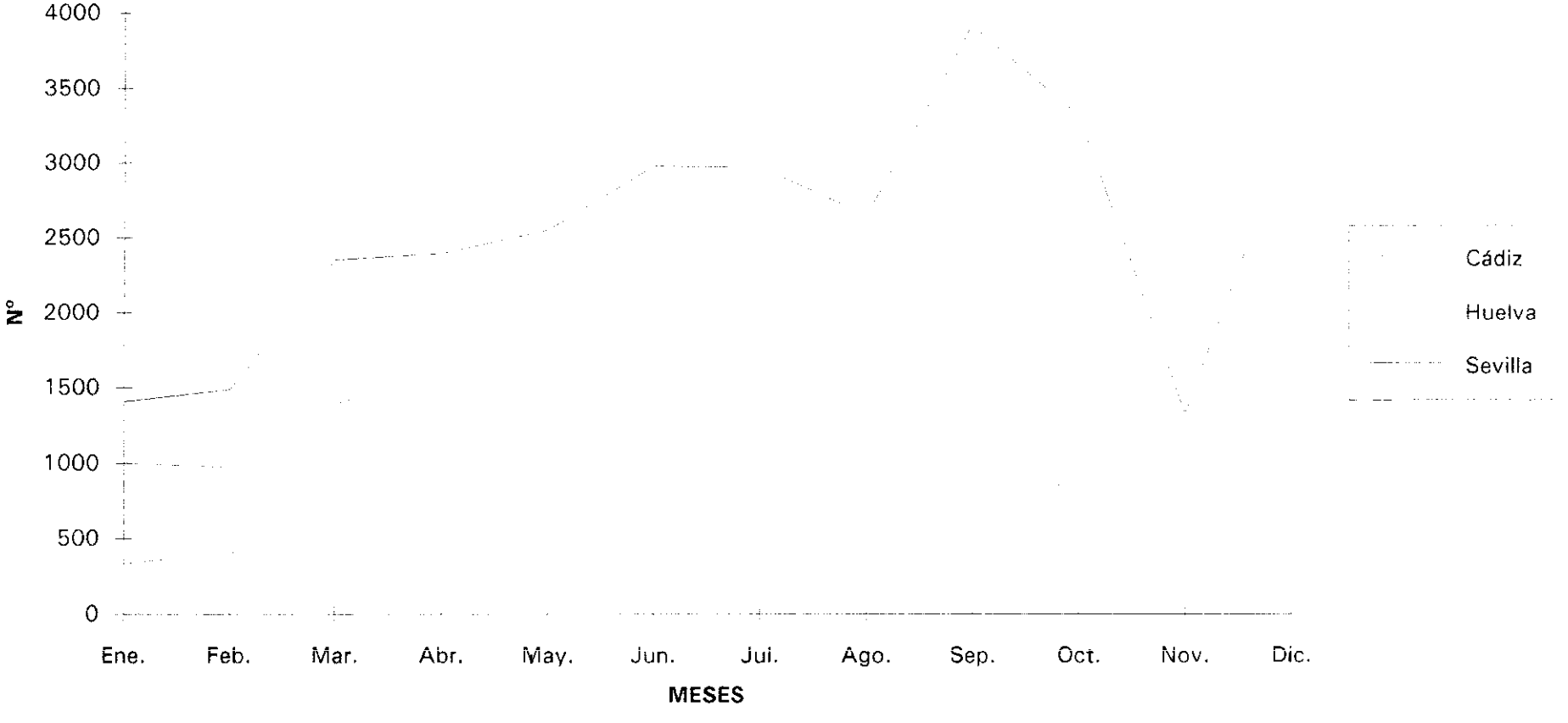
Muchos autores han estudiado las relaciones entre el número de hijos -la fecundidad- y la situación económica, los valores culturales, situación política, el nivel de estudios, forma de vida, religión, nivel tecnológico del país,... Suele entenderse que el número de hijos de una pareja puede estar condicionado por muchos factores.

Si pensamos en una España religiosa, creyente y practicante, es lógico que con los valores defendidos por la Iglesia en torno al papel de la mujer, la importancia de la familia, el rechazo a medios anticonceptivos, etc. el número de hijos por mujer fuese más elevado. Si en cambio nos posicionamos en un país

[7]Se obtiene sumando las tasas de fecundidad por grupos quinquenales de edad (multiplicadas por 5), desde los 15 a los 49 años.


MATRIMONIOS MENSUALES, 1989-91
100000
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
Ene.
Feb.
Mar.
Abr.
May.
Jun.
Jul.
Ago.
Sep.
Oct.
Nov.
Dic.
España
Andalucía
Andalucía
España

MATRIMONIOS MENSUALES, 1989-91



donde la mayor parte de la población vive en ciudades -donde la proporción de solteros suele ser mayor-, con menor presencia de la iglesia en la vida pública, la mujer trabaja, los hijos quieren estudiar carrera, la mayor parte del gasto no se dedica a la alimentación y los gastos de ocio ocupan un lugar importante, una España donde el nivel tecnológico alcanzado permite más variedad y eficacia en los métodos anticonceptivos, y se está convencido de que uno no nace sino se hace (status adquirido). Entonces se evidencia que: "a mayor progreso y aspiraciones personales, menor número de hijos" (SARRIBLE, 1991:85).

Mencionamos antes que la coyuntura económica afectaba a la natalidad y nupcialidad. Obviamente también a la fecundidad. Una de las teorías más famosas en torno a este tema es la de EASTERLIN (1987), que estudia la relación que se produce entre el tamaño de las cohortes y la fecundidad en Estados Unidos, y viene a decirnos que si la cohorte es muy grande van a encontrarse a lo largo de la vida con una serie de dificultades socioeconómicas (aulas y sanidad masificadas, paro, etc) que son mayores a las de las cohortes menos numerosas, lo que provoca mayor o menor optimismo a la hora de tener hijos. El tamaño de las cohortes, por sus repercusiones económicas, influye en notablemente en la fecundidad. PAMPEL (1993) complementa lo anterior a partir de un estudio a 18 naciones entre 1949 y 1986 en el que, además de considerar variables económicas, incluye el estudio del contexto sociopolítico de estos países. Sus resultados apuntan a cierta modificación de la teoría de EASTERLIN[8] en el sentido de que las relaciones entre tamaño de las cohortes y fertilidad no se cumplen en aquellos países donde la estructura institucional de protección social es fuerte.

También REHER (1988:134) encuentra una relación entre el nivel de renta y la fecundidad. Y para BUNGAARTS, COTT Y MENKEN (1987) la caída en la fecundidad se debe a los nuevos planteamientos de las parejas ante el aumento de la esperanza de vida, la situación económica y el incremento de los años de dependencia de los hijos respecto a los padres.

Una matización al tema es la que hace el BANCO MUNDIAL (1985) restando importancia al papel de tener más o menos ingresos. Según esta fuente lo que marca la diferencia no es los ingresos que se tengan en sí sino el cambio de estilo de vida que acompañan a ese dinero (salarización y vida urbana,

[8]Con la aprobación de este último.

actividades secundarias y terciarias, consumo, ocio, educación, etc). Esto nos recuerda lo que CASTILLO (1991) explicaba, esto es, que la sociedad de consumo se convierte en un medio de control de la natalidad.

Todo lo anterior nos hace pensar en el término en sí de fecundidad frente al de fertilidad. La última, como la capacidad biológica de tener hijos, y la primera, el número de hijos que se tienen, algo que están condicionado por el entorno social (SARRIBLE, 1991:84), entendiendo por tal, a los factores políticos, sociales, educativos, religiosos, etc. que pueden afectar la decisión de la pareja de tener más o menos hijos.

Por las observaciones realizadas hasta el momento en el tema de familia parece que en nuestro triángulo el número de hijos fue afectado a principios de siglo por valores sociales y religiosos, escasez de medios anticonceptivos y mala coyuntura económica. En cambio, y contrastando la evolución de España y el triángulo en los últimos años parece que el grado de modernización alcanzado en la zona es menor al que hay en el país lo que provoca que, aun estando dentro de la tendencia general de disminución de la fecundidad, las cifras sean todavía muy elevadas. Algunos de los aspectos que diferencian en este sentido Andalucía y España son los valores culturales, religiosidad popular, menor incorporación de la mujer al trabajo, analfabetismo, etc. Más adelante buscaremos las relaciones entre todos estos aspectos.

5. EDUCACIÓN: ANALFABETISMO Y NIVEL DE INSTRUCCIÓN

5.1. Introducción

La vinculación entre la educación y el progreso de la humanidad es algo que encontramos en España en la Constitución de Cádiz, en 1812. Ya entonces se creía que la educación, la instrucción era un instrumento para la libertad e igualdad bajo la idea de que el ser educado era libre para decidir su destino, tenía criterios para hacerlo. El no instruido era fácilmente dominado y explotado. En la Constitución de 1931, que emana de la II República, un siglo después, se retoma este tema y se solicitan cambios en el sistema educativo: desde la libertad de elegir la elección de la enseñanza religiosa, a la solicitud de una educación pública, laica, y gratuita, el deseo de que la educación se vincule a la sociedad, que no discrimine entre sexos... Como podemos imaginar, la Constitución del 31 no supuso más que un paréntesis en la historia del sistema educativo en España y pronto fue relegada por los imperativos franquistas, si bien su importancia cualitativa es mayor.

El régimen educativo franquista era intolerante, de confesión católica y la enseñanza no era de carácter obligatorio más allá de los 10 años. Como es esperable en un régimen dictatorial la enseñanza y la ciencia estaban dominadas y dirigidas por el Estado, y eran instrumentos perpetuadores del sistema de clases imperante, especialmente en los años anteriores a los 60'. Las clases más pudientes eran las que enviaban a sus hijos a la escuela en mayor frecuencia, en parte porque no los necesitaban para colaborar en la economía doméstica[9].

Casi al final de la etapa franquista se produjo en España la expansión educativa -más tarde que en países de la CEE en que comenzó en torno a los 60. La expansión comenzó concretamente a partir de la Ley General de Educación de 1970 (Ley Villar). A partir de esta ley se rompe con un sistema en el que los

[9]En relación con esto, un estudio sobre los factores que inciden en la escolaridad en USA durante los años 1890 a 1940 (BARNHOUSE, O'CONNELL, 1988) indica que las necesidades materiales, estrategias para la supervivencia familiar y organización del trabajo incide en tales tasas. En este estudio se muestra también la relación que guarda el ser pobre con la escolaridad, siendo así que los hijos de familias de mayor nivel de pobreza tienen menores tasas de escolarización porque necesitan ocupar el tiempo trabajando para contribuir a la economía doméstica.

alumnos a los 10 años optaban por abandonar los estudios (enseñanza primaria) u orientarse al bachillerato y estudios superiores, esto último propio de la minoría.

Según GONZÁLEZ (1991) los efectos de la Ley son visibles desde 1975 que es cuando se puede hablar de la expansión del sistema educativo español. La Ley de Educación del 70 pretende adaptar el sistema educativo a la nueva realidad socioeconómica de una España cambiante, tecnocrática y orientada por el contexto internacional desde el Plan de Estabilización. Para HERNÁNDEZ (1991) la valoración, en cuanto al nivel universitario, no es positiva. Más adelante mostraremos que tampoco parece ser muy efectiva en niveles inferiores, al menos, en cuanto al desajuste economía-educación e infra y sobreutilización de recursos humanos, una de sus pretensiones.

A la muerte de Franco se retoman algunos de los postulados que ya se plantearon en la Constitución de Cádiz, y que se incluyen ahora en la Constitución de 1978, en un contexto internacional favorable a la libertad de enseñanza. Entre los cambios más importantes están los de la secularización de la enseñanza o no imposición de enseñanza religiosa o moral (art.27.3), obligatoriedad y gratuidad de la enseñanza básica (art.27.4).

Pasando a otro tema, la vinculación de la institución educativa con la económica es evidente. De hecho uno de los aspectos que se critican con mayor frecuencia respecto al nivel educativo de la población es el de la falta de adecuación entre la educación y el mercado laboral (DÍAZ, 1987). Esto supone que los contenidos que se imparten no tienen una aplicación práctica a los puestos de trabajo ofrecidos, por un lado; pero también significa que la oferta educativa no tiene que ver con las necesidades de trabajo.

El problema es de difícil resolución y plantea dos cuestiones ampliamente debatidas y sin respuestas consensuadas: (1) por un lado la incompatibilidad entre calidad de enseñanza y masificación; (2) por otro, la restricción de libertad de educación e instrucción si se limita el acceso a titulaciones en las que el paro hace mella.

En cuanto a lo primero, **calidad de enseñanza**, hay que precisar en primer lugar qué debe entenderse por calidad. Según LERENA (1989:93 y 94):

"la categoría mental *calidad* está indisolublemente unida a... las categorías mentales de

naturaleza-ser-esencia-sustancia... entrelazada con las categorías mentales de *desigualdad-diferencia-distinción-jerarquización...* división en grupos y clases... calidad está asociada inequívocamente con los términos *excelencia-valía-dignidad-nobleza... ethos* superior... *preeminencia necesaria, lógico ascendiente -liderazgo natural- autoridad legítima.* Sintetizando: legitimación esencialista de la división social y enaltecimiento del *ethos* aristocrático como estrategia de legitimación de la dominación" (93 y 94).

Desde este punto de vista masificación y generalización de la enseñanza son incompatibles con la calidad, en la medida en que la masa, en tanto que tal, no distingue individualidades, muestra un comportamiento es común-. En cambio una enseñanza de calidad es la que se distingue por ser superior al resto, y en la medida en que se distingue es incompatible con la masificada.

"Extremando las posiciones, una educación de *calidad* es considerada tal porque es una educación minoritaria y por ello privilegiada,..." (LERENA, 97 y 98).

Centrándonos en el tema trabajo-educación, el acceso generalizado a niveles educativos más altos en España, como muestra del cumplimiento de la constitución (la educación como derecho), no supone una integración entre las necesidades educativas y laborales. A veces es todo lo contrario, frustándose en ocasiones las expectativas personales de una ocupación acorde al grado educativo. (2) Con esto entramos en otros de los aspectos a debate: si se debe **limitar o no el derecho a la educación para integrar sistema educativo-mercado laboral.** FERNÁNDEZ ENGUITA (1990:62 y 63) explica la dinámica contradictoria del sistema educativo en las relaciones Estado, economía y educación en los términos siguientes:

"La configuración de la educación como un derecho que el Estado tiene que garantizar ha traído consigo una expansión siempre creciente y potencialmente ilimitada de la demanda de oportunidades de acceso y de la oferta de puestos escolares. Esto supone la adquisición de cualificaciones personales cada vez más elevadas por el conjunto de la población, con vistas a su aplicación en los empleos...

Sin embargo, la creciente igualdad -en todo caso aparente, pero también real, tanto en condiciones como en tiempo de permanencia- en materia de educación se traduce en una DEMANDA DE IGUALDAD EN MATERIA DE EMPLEO, INGRESOS, ETC. QUE LA PRODUCCIÓN, CON SU ORGANIZACIÓN EXISTENTE, NO PUEDE NI QUIERE GARANTIZAR.

La descualificación de los puestos de trabajo por efecto de la innovación tecnológica y la organización del proceso laboral contrasta con la creciente cualificación de los trabajadores. Esto se traduce en un fenómeno de "SOBREEDUCACIÓN": los trabajadores poseen más capacidades, empezando por las estrictamente laborales y profesionales, de las que sus empleos les permiten ejercer. Individualmente, esto significa subempleo, en el sentido de empleo por debajo de la cualificación adquirida y de las expectativas generadas. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PRODUCCIÓN SOCIAL SIGNIFICA UN DESPILFARRO, aunque cada cual puede decidir por sí mismo si tal despilfarro consiste en que se educa demasiado a la gente en relación a lo que necesitan para el trabajo o en que EL TRABAJO SE ORGANIZA DE MANERA TAL QUE IMPIDE EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HUMANOS EXISTENTES. Dadas la actual organización del trabajo, la realidad de la mayoría de los

empleos, la asociación positiva entre participación de los trabajadores y productividad y el reconocimiento del derecho de las personas a aumentar su formación, parece preferible la segunda interpretación" (Las mayúsculas son nuestras).

El subempleo aparece como derroche si lo analizamos desde una óptica meramente económica, materialista según HINOJAL (1980), que no considera a la educación como un bien en sí, de enriquecimiento humano, sino como una respuesta a la necesidad de cualificación del sistema económico y del nivel tecnológico alcanzado por las sociedades. Pero realmente tanto el funcionalismo tecnológico de Clark como la teoría del capital humano (invertir en la educación de hombre como vía de rentabilidad) u otras similares pasan por alto o bien consideran como objetivo secundario el que

"La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertados fundamentales" (art.27.2 de la Constitución Española de 1978).

De acuerdo con este artículo no podemos entonces limitar la concepción de la educación a sus relaciones con el sistema productivo pues olvidaríamos otras funciones de la misma, desde el enriquecimiento cultural de la persona a la asimilación de valores del grupo, la integración en el mismo, etc.

Otro tema relacionado es el de las relaciones entre educación, clase social y trabajo, con una idea de clase social que complementa a la marxista, basada en el sistema económico. WEBER habla de la estrecha vinculación existente entre clase, status y poder. El grado educativo alcanzado, confiere status o prestigio en la sociedad, pero también facilita el acceso a empleos mejor remunerados, así como mayores vínculos con las estructuras de poder. Para muchos autores la vinculación entre la educación-nivel de ingresos y clases sociales es clara, y se atribuyen al sistema educativo no sólo funciones de enriquecimiento de la persona o adaptación al mercado laboral, sino también de perpetuación de la división de la sociedad en clases, de forma latente o intencional:

"Más allá de las apariencias, el sistema de enseñanza no es esa instancia encargada de enseñar, de transmitir éstos o los otros contenidos. Primaria y sustancialmente, lo que hace el sistema escolar es diferenciar, clasificar, jerarquizar, excluir, consagrar... su función de selección-legitimación social" (LERENA, 1989:97).

FERNÁNDEZ ENGUITA señalaba antes, en esta línea, que mientras que el estado puede garantizar la educación a todos, no ocurría igual con el trabajo. De hecho, el propio sistema educativo, por medio de las calificaciones y otros

procesos selectivos, prepara parte del trabajo para que se filtren a los puestos laborales de mayor status los "mejores", o los "que han recibido mejor calidad de enseñanza" (léase, por ejemplo: auge de los Masters, una vez generalizada la enseñanza en los niveles inferiores).

Desde una óptica funcionalista en cambio, el sistema educativo está organizado de tal forma que se premia a los mejores (el rendimiento del alumno se utiliza para asignarle un status más o menos alto[10]) como incentivo a la excelencia, en un esquema conductista que provoca frustraciones propias de una sociedad meritocrática, donde el sueño de llegar a la cúspide no es factible a toda la base. No obstante, sí es cierto que en muchos casos la movilidad social ascendente ha ido unida a los estudios adquiridos. No sólo por los estudios en sí sino por todo lo que acompaña a los mismos: relaciones personales, aspiraciones, hábitos, cultura adquirida, etc.

Por lo anterior se vislumbra que una de las funciones más importantes del sistema educación es la socializadora, que nos integra en la sociedad, en los valores y costumbres de la misma, reproduciendo el sistema social en muchos casos, incentivando el cambio en otros.

---

[10]Podemos encontrar una crítica a los sistemas de evaluación en LEWONTIN y otros (1987) donde se explica la manera en que han sido usados test y exámenes para el mantenimiento del status quo. FEITO (1988), por otro lado señala, en su explicación de WILLIS, que el rendimiento académico que más que un asunto de inteligencia es cuestión de la educación, y el hecho es que las escuelas están preparadas para gente de clase media y alta, que se encuentran en posiciones más ventajosas.

5.2. Educación y analfabetismo, Andalucía y España

Antes de entrar de lleno en el análisis de las cifras referidas a Andalucía queremos enmarcar las mismas en el contexto internacional. Para ello hemos tomado los datos siguientes del *Anuario de El Mundo, 1994*, seleccionando varios países de forma arbitraria, simplemente a modo de contraste con la situación española:

ANALFABETISMO DE ADULTOS

	% Mujeres, 1990	Total, 1990
España	7	5
Francia	< 5	< 5
USA	<5	<5
Japón	<5	<5
Portugal	19	s/d
Marruecos	62	51
Argelia	55	s/d
Guinea	87	76
Sierra Leona	89	79
Total (los 200 países)	45	35

NOTAS: <5, tasa inferior al 55 según la UNESCO. No se especifica la cantidad exacta. s/d, sin datos.

Es fácilmente apreciable que España se encuentra a finales del siglo XX entre las mejor situadas en este indicador, frente a otros países donde el analfabetismo alcanza tasas del estilo o muy superiores a las de España y Andalucía en 1900.

Con los datos anteriores hemos visto la vinculación estrecha entre desarrollo y educación, hasta el punto de que todos los países considerados desarrollados tienen tasas bajas de analfabetismo, casi inexistentes en algunos casos. Antes de analizar empíricamente las tasas de analfabetismo vamos a hacer un repaso de algunos textos andalucistas del siglo anterior y del presente para mostrar que en estos años era frecuente la afirmación de que, entre las causas del subdesarrollo, dependencia y explotación andaluzas se encuentra el bajo nivel de instrucción de la población. Por otro lado, se constatará que algunos de los éxitos

de la democratización en el tema educación, entre los que destacamos la gratuidad de la enseñanza y la generalización de la misma, eran ya propuestas que se hacían en textos constitucionales del siglo pasado.

De la **Constitución de Andalucía de 1883** (1978) bajo el *Título III Derechos y Garantías: Deberes*, destacamos los siguiente artículos

- **Art.9.** , en sus puntos "D) La libertad de enseñanza" y "H) El derecho a la instrucción gratuita hasta en sus más altos desarrollos".
- **Art. 10**, se indica que "Ni el pueblo soberano constituido en Municipio, ni los Municipios aliados en Cantón, ni los Cantones federados regionalmente podrán cohibir, mermar o lesionar, bajo pretexto alguno, la autonomía humana; luego a ninguno de ellos se tolera:...B) Abandonar la instrucción pública; dejando de sostener escuelas los Municipios, institutos los Cantones, establecimientos de enseñanza superior la Región".
- **Art. 12.**, añade que "Se establece la instrucción gratuita y obligatoria hasta los doce años para ambos sexos". E incluso en el
- **Art.13** se dice que "La Región andaluza rechaza el derecho al ocio y a la ignorancia" .

Esta declaración de principios sobre la educación había empezado en este Proyecto de Constitución Federal para los Cantones Andaluces desde su primer Título, vinculando el progreso con la instrucción. Rezaba así: la Federación andaluza tiene por objeto:

- **Art.4.** C) Aumentar el bienestar general y la instrucción pública; realizar el Derecho humano, cumplir la Justicia, acelerar el Progreso y el desarrollo general; fomentar los intereses morales y materiales del país".

La educación se consideraba importante hasta el punto de que respecto a la mujer, la condición de ciudadanía venía dada por su grado educativo, y así:

- **Art.15:** "Todo ciudadano andaluz es elector. También lo serán las mujeres que, poseyendo las condiciones de ciudadanía, cursen o hayan cursado en establecimientos de enseñanza secundaria o profesional, nacionales o extranjeros".

En cuanto a los niños, que tenían que estar en el sistema de educativo

hasta los doce años (art.12), se les protegía el derecho a la educación de la forma siguiente:

- **Art.32.:**"Ningún menor de doce años será admitido a trabajos manuales".

Pocos años después, en el Manifiesto Andalucista de Córdoba de 1919 (1979) se recordaban con nostalgia otras épocas de Andalucía, donde según este texto no existía el analfabetismo tal y como lo entendemos hoy :

> "Campesinos andaluces: sois los conductores de la Andalucía pura que en las ciudades vino a mezclar su sangre con la de extraña gente. Vuestra historia es la historia de Andalucía. Vuestros padres hicieron de esta triste patria nuestra un vergel delicioso, en donde los más deleitosos frutos estaban de balde; *en donde todo el mundo sabía leer y escribir*, presidido este vergel por la gloriosa ciudad desde donde os dirigimos nuestra voz: por Córdoba, la ciudad que condensó el espíritu andaluz, acumulándole en ochenta universidades y Bibliotecas ingentes, como no existen en la España de hoy; prodigándolo generosamente a Europa, cuya civilización vino a iniciar. *De aquí salió el espíritu que fundó las primeras Universidades europeas.* Aquí la civilización tuvo un asilo inexpugnable, acosado por la barbarie medioeval.
> Y vino la barbarie a dominar por fin a Andalucía. Y, entonces, los dominadores se repartieron en grandes porciones el suelo de la patria y expulsaron a nuestros padres..." (1979:66).

Como vemos, e independientemente de que todos supiesen o no leer y escribir, se tiene la certeza de que existió una Andalucía dorada, en la cual la educación tenía un valor importante. El florecimiento de Andalucía, su desarrollo iba unido a una población mayoritariamente instruida.

Otro testimonio similar, en cuanto al contraste de la Andalucía presente con la de otras épocas en materia de educación es el que sigue:

> "Cuando el nivel de analfabetismo rebasa en los campos andaluces el 80% de la población, se recuerda, con Estrabón, que Andalucía , en su primera civilización, la de Tartessos, había tenido <<leyes escritas>>, cientos de años antes de la era cristiana; o con Dozy se constata cómo en Al-Andalus, hacía más de mil años, <<casi todo el mundo sabía leer y escribir>>. Cuando Andalucía está absolutamente marginada de la dinámica general de España, se leen las palabras de Joaquín Guichot, escritas en su *Historia General de Andalucía*: <<Es uno de los hechos históricos más señalados... el haberse abierto y cerrado en el suelo andaluz todos los grandes períodos de la historia de España, desde la antigüedad hasta nuestros días" (ACOSTA, 1978:196) .

Frente a situación tan grave, de analfabetismo generalizado, Blas Infante reclamó la **redención** de Andalucía, con peticiones que, si bien eran hechas en 1914, no están muy lejos de las que se hacían en los 80', e incluso ahora, concretamente: la necesidad de una política económica que tutele el desarrollo, el interés que tiene para la región fomentar el espíritu empresarial frente al deseo de ser funcionario y la necesidad de una industria que tenga en cuenta la

idiosincrasia andaluza y su potencialidad agraria. En sus palabras:

> ".... la redención de Andalucía, si ha de ser urgente, es preciso sea procurada por una acción directa que reclame la **acción tutelar de los organismos representantes del poder** y la particular de individuos y entidades de todo género, para llevar a cabo toda clase de obras que conduzcan al desarrollo de la agricultura, de las comunicaciones, transporte y comercio, ornato, embellecimiento e higiene de la ciudad, etc.; y sobre todo, hay que atender a la transformación en absoluto de los planes de enseñanza, convirtiendo los institutos, más bien nocivos que inservibles hoy, en escuelas prácticas de ingeniería que desenvuelvan el progreso agrícola, industrial y minero, y desvíen el **espíritu de la juventud de su tendencia hacia la burocracia y el funcionarismo**, multiplicando las granjas agrícolas, convirtiéndolas en centros directos de acción pedagógica, extendidos por todos los distritos rurales; creando escuelas de artes e industrias, **principalmente de las relacionadas más directamente con la agricultura,** y emprendiendo con toda preferencia una enérgica cruzada contra las bárbaras escuelas y los *profesores funcionarios*, fariseos de la enseñanza, que usurpan en universidades, institutos y escuelas, el lugar de pedagogos,..." (1982:216. Las negrillas son nuestras).

En breves palabras, páginas después afirma que:

> "La región andaluza debe aspirar a capacitarse para ser libre... Como medios de capacitación, la doctrina del regionalismo, previo análisis del mal, ha de defender los siguientes términos o *contenidos*, como hoy se dice de un programa de redención: ... *De instrucción y cultural:* Reforma de los sistemas de enseñanzas, ordenándolos por métodos prácticos a la capacitación técnica no literaria, sino científica e industrial, principalmente agrícola" (INFANTE, 1982:229)

En 1916, el Manifiesto constituyente de los Centros Andaluces, bajo la influencia de INFANTE, pedía:

> "Concluir con las escuelas como cuadras, con los profesores funcionarios y no pedagogos y con el analfabetismo de adultos" (En RUÍZ LAGOS, 1979: 144).

Otro de los documentos importantes para la historia política de Andalucía es el Anteproyecto de Bases para el Estatuto de Andalucía, aprobado por la Asamblea Regional Andaluza reunida en la ciudad de Córdoba los días 29, 30 y 31 de enero de 1933. En este documento, en lo que a educación se refiere, destacamos lo siguiente:

> "La Región andaluza procurará ir hacia la universalización de la enseñanza, facilitando a tal efecto el acceso a los centros de cultura, de todos los ciudadanos capacitados" (En DE LOS SANTOS, 1979:200).

Y finalmente, tras la Dictadura, el **Estatuto de Autonomía de Andalucía** afirma que uno de los objetivos básicos de la Comunidad Autónoma (art.12.3.2º), es: "El acceso de todos los andaluces a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización personal y social..."

Es evidente la vinculación sentida entre educación y cultura, educación e independencia, educación y libertad, educación y desarrollo, educación y bienestar... por lo que no resulta extraño que en Andalucía ya, en 1883, y posteriormente, se solicitasen una educación no sólo gratuita, también universal.

No sólo andalucistas han resaltado la importancia de la educación en el mundo actual. Sin lugar a dudas la tasa de analfabetismo (el porcentaje de población de 10 y más años que no sabe ni leer ni escribir) es uno de los indicadores sociales que muestran de forma más clara el desarrollo social y económico de un país (INE, 1991; CAIRO Y CUELLO, 1986; McGRANAHAN, PIZARRO Y RICHARD, 1985).

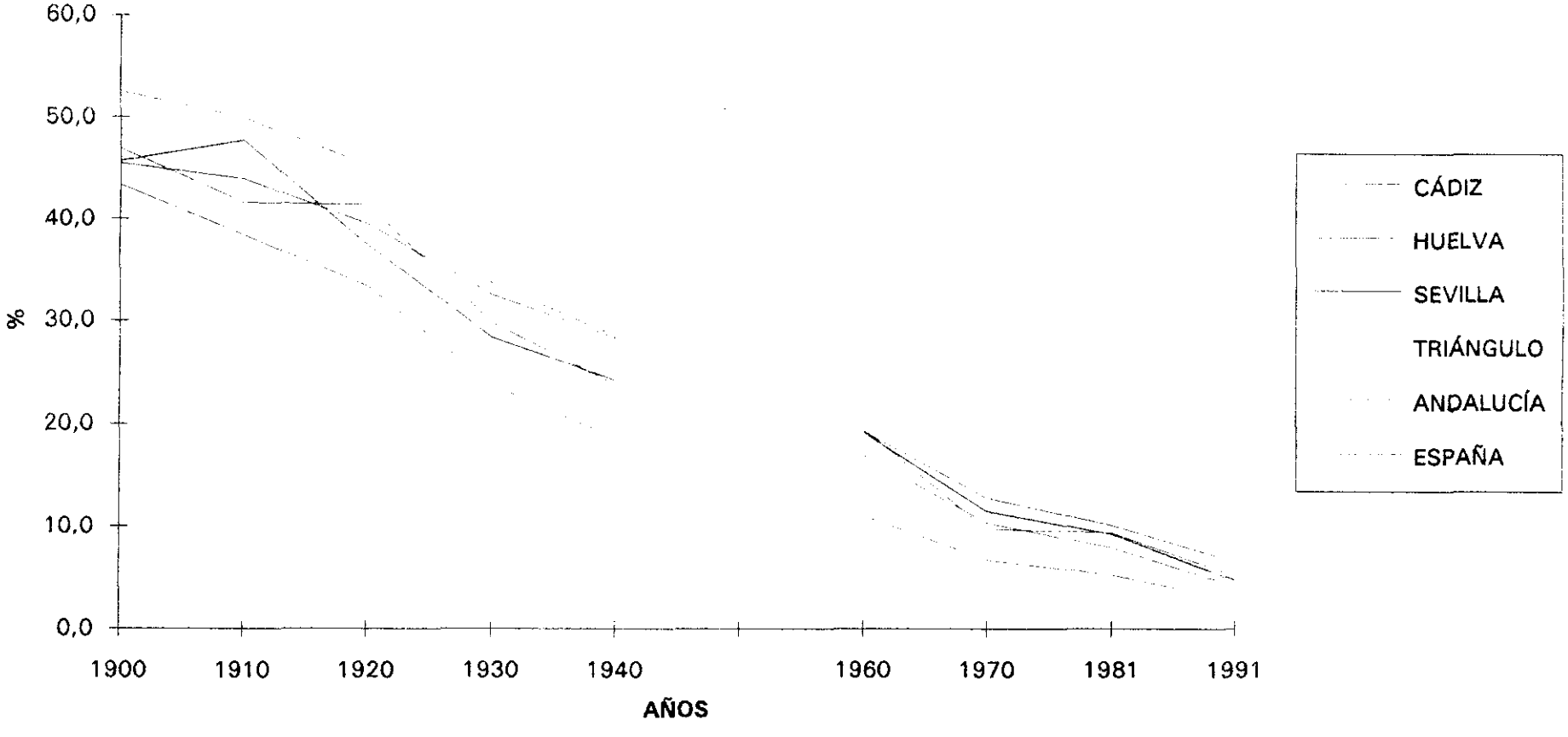
En España, al igual que en otros países del mundo es imprescindible para la vida de finales de siglo al menos una enseñanza básica, una alfabetización funcional, que garantice la capacidad de comunicación y comprensión, que posibilite la realización de operaciones aritméticas básicas, que permita interpretar la información e incluso que aporte algunas nociones de técnica y tecnología (DÍAZ, 1987). La vida urbana, el consumismo, la terciarización y, en suma, la organización compleja de hoy exige una alfabetización mínima. La vida urbana se une a la lectura y escritura.

5.3. Analfabetismo, 1900 - 1991

Las tablas que presentamos a continuación tienen como fuente datos hasta 1981 a ASEP y para 1991 son datos del IEA. En ambos casos proceden del Censo. El único año para el que no tenemos datos es el de 1950. Para el resto hemos calculado la proporción de analfabetos de 10 y más años y los cambios intercensales que se producen en dichas tasas.

En el caso de estas tasas la evolución es muy parecida en las zonas que estudiamos: en todas ellas se produce a lo largo del siglo una disminución de la proporción de analfabetos que aun siendo ininterrumpida, acelera su ritmo del censo del 60 al del 70, con decrementos intercensales de los analfabetos como mínimo superiores al 20% salvo en Andalucía, entre 1970 y 1981. Así pues, si a principios de siglo cerca de la mitad de la población era analfabeta e incluso en

PROPORCIÓN DE ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS SEGÚN LA POBLACIÓN DE HECHO, 1900-1991



el caso de Andalucía el analfabetismo en 1900 era del 52.5% (ya veremos la relación de este asunto con la dedicación a actividades agrarias), el siglo acaba con proporciones anecdóticas de analfabetos, en torno al 5% en el triángulo, que se corresponden en su mayor parte con personas mayores y mujeres, de otras generaciones y socializados con valores diferentes a los actuales.

En un contexto donde se ha producido la eliminación del analfabetismo en los más jóvenes debido a la obligatoriedad de la enseñanza primaria y donde se fomenta la educación de adultos (GONZÁLEZ ANLEO, 1991) sigue siendo más elevada la proporción de mujeres analfabetas que la de varones, sobre todo en las edades mayores, fundamentalmente por la educación recibida, que reserva a la mujer la casa y los hijos. En Andalucía las mayores tasas de analfabetismo se encuentran en las mujeres (BORRELL, 1992), ligadas a su mayor ausencia del mercado laboral y dependencia del marido[11].

Hasta tal punto se ha considerado que la mujer era dependiente del hombre que en la Constitución de Andalucía de 1883 (1978) nos encontramos con el artículo que sigue:

> "Se reconoce la independencia civil y social de la mujer. Toda subordinación que para ella establezcan las leyes, queda derogada desde la mayoría de edad" (art.14).

Con datos del último censo podemos apreciar las diferencias que aún existen entre MUJERES y mujeres, jóvenes y mayores en lo que respecta al analfabetismo (IEA, 1992):

[11] El que la mujer sea educada como dependiente y el varón para como autónomo es algo que encontramos incluso en Rousseau (SUBIRATS Y BRULLET, 1988).

TASAS DE ANALFABETISMO, AÑO 1991

	TOTAL	10-13 AÑOS	14-17 AÑOS	18-24 AÑOS	25-29 AÑOS	30 Y MÁS AÑOS
CÁDIZ						
MUJERES	3,1	0,3	0,4	0,6	0,7	5,3
Mujeres	6,9	0,2	0,2	0,5	0,9	11,6
Total	5,0	0,3	0,3	0,5	0,8	8,5
HUELVA						
MUJERES	5,4	0,3	0,6	1,0	1,3	8,6
Mujeres	10,0	0,4	0,4	0,6	1,3	15,7
Total	7,7	0,4	0,5	0,8	1,3	12,3
SEVILLA						
MUJERES	3,3	0,4	0,6	0,8	0,8	5,4
Mujeres	7,9	0,4	0,5	0,7	1,0	12,7
Total	5,6	0,4	0,5	0,7	0,9	9,3
ANDALUCÍA						
MUJERES	3,6	0,4	0,5	0,7	0,9	5,9
Mujeres	8,5	0,4	0,4	0,6	1,0	13,6
Total	6,1	0,4	0,5	0,7	0,9	9,9

Es fácil darse cuenta que en todas las zonas las mayores tasas de analfabetismo se encuentran en Andalucía en los de más edad, mayores de 30 años sobre todo, que no se educaron en un contexto de enseñanza básica generalizada, y las mujeres, por las funciones tradicionales que se le han atribuido, que no requerían cualificación. Hay que destacar que las mayores cifras de analfabetismo las encontramos en Huelva, por mayor envejecimiento global.

SUBIRATS Y BRULLET (1988) explican este mayor peso de mujeres analfabetas en España de la forma siguiente:

> "las diferencias entre las posibilidades de MUJERES y de mujeres supusieron durante siglos que el porcentaje de analfabetas era mucho más elevados que el de analfabetos -hecho todavía visible entre las generaciones adultas y viejas- y que el porcentaje de mujeres que poseían niveles educativos relativamente elevados era extremadamente reducido- o, mejor dicho, pasaba de ser inexistente en el siglo XIX a ser muy reducido en la primer mitad del XX, a partir del momento en que las mujeres tienen acceso legal a la educación superior. El proceso de unificación curricular se ha encontrado en España especialmente retrasado, como consecuencia de la excepcionalidad que supone el franquismo en relación a la consolidación de muchos de los rasgos típicos del capitalismo" (16 y 17).

A los factores anteriores hay que añadir el de la clase social. Así, para APPEL (1987) si la mujer era de clase baja se agravaba su situación que ya de por sí no es buena: pues están en los trabajos menos cualificados, peor pagados y

de menor status.

Volviendo a las tasas de analfabetismo de la TABLA IV.4.B.1. la evolución, en intervalos de treinta años, es la siguiente: en 1900 alrededor de la mitad de la población es analfabeta, más en Andalucía que en el triángulo y más en el triángulo que en España. En 1930 alrededor de un tercio de la población es analfabeta, un poco menos en España; en 1960, la cifra de analfabetos se sitúa en torno al 18%, de nuevo con menor proporción en España -ya sólo el 11%-. En 1991 alrededor del 5% en Andalucía, Sevilla y el triángulo. Por debajo de esta cifra Cádiz (4%) y España (3%). Por encima Huelva (6.6%).

Destaca lo ininterrumpido e intensidad del proceso de alfabetización, así como el hecho de que en España, por término medio, la población es menos analfabeta que en Andalucía, y en el triángulo hay más letrados que en la parte oriental andaluza salvo en 1970 (recuérdese lo que decíamos en el primer capítulo sobre las dos Andalucías). El analfabetismo se produce en menor medida en España que Andalucía y el triángulo, lo que nos da pistas del mayor subdesarrollo de Andalucía.

Por otro lado, desde 1930 hasta 1991, coincidiendo ya con el mayor envejecimiento de Huelva, esta provincia es la que mayor índice de analfabetismo presenta, como Andalucía aproximadamente en 1930 a 1960, y por encima de Andalucía del 70-91. Cádiz en cambio es la que tiene menor analfabetismo desde 1940 (Véase el gráfico que sigue).

Respecto a la intensidad de la evolución intercensal, apreciamos que las mayores disminuciones de las tasas de analfabetismo se producen entre 1920 y 1930 y a partir de 1950. De 1981 a 1991 la disminución del analfabetismo es muy intensa[12], empezando a sugerir que el indicador, en la medida en que se ha generalizado la enseñanza dejará de discriminar eficazmente cuestiones como el desarrollo y bienestar por lo que se impondrá la necesidad de emplear otras medidas para el estudio de estos asuntos.

[12]Todavía a finales de los 70 VARIOS AUTORES (1979) señalan que en Andalucía "De instrucción, mal".

5.4. Nivel de instrucción por partidos, 1981 - 1991

Conocer el nivel de instrucción de la población, la proporción de personas según los estudios terminados o en curso, completará la información anterior. Nos centraremos en este caso en los años 1981 y 1991 (con datos del SIMA), y en los partidos judiciales correspondientes.

La graduación de estudios es la siguiente (se puede consultar con mayor detalle en los apartados de metodología de las publicaciones del INE o IEA que traten este tema, por ejemplo, en: INE. *Encuesta Sociodemográfica de 1991. Metodología,* 1993):

- Analfabetos: no saben leer ni escribir.
- Sin estudios: saben leer y escribir, pero no tienen ninguna titulación.
- Con estudios Primarios: Primera Etapa de EGB y equivalentes.
- Con estudios Secundarios: Segunda etapa de EGB y equivalentes, FP, BUP y COU.
- Con estudios de Tercer Grado: Escuelas Universitarias, Licenciaturas y Doctorados.

5.4.1. Cádiz

Aportada esta información, y concretamente en el caso de Cádiz, podemos observar la siguiente evolución por partidos entre 1981 y 1991. Por un lado, en todos los partidos se produce una disminución de las **tasas de analfabetismo** entre 1981 y 91, como era previsible. Los partidos de mayor densidad urbana y enclavados en la Bahía Cádiz-Jerez (Cádiz, Jerez, El Puerto, Puerto Real, San Fernando) son los únicos que en 1981 tienen tasas inferiores al 10%, y de ellos, el de Cádiz y San Fernando las menores, coincidiendo con una importante ocupación en los servicios. En 1991 Arcos, Barbate de Franco, Chiclana y San Roque son los partidos de mayor analfabetismo, entre el 7% y el 10% de su población. De nuevo en este año el menor analfabetismo se encuentra en la capital y el núcleo más cercano a la misma, San Fernando.

La proporción de personas **sin estudios** se mantiene prácticamente igual entre el 81 y el 91, salvo para el caso de Arcos, Barbate, San Roque y Sanlúcar de Barrameda, Jerez cuyos incrementos son o superan el 5%. Por debajo del

20% de la población sin estudios se sitúa sólo Cádiz (17%-18%). Sin superar el 25% en ningún año, se encuentran, por orden, San Fernando, Puerto Real, Puerto de Santa María, Línea de la Concepción, de nuevo zonas muy densas y con mayor infraestructura de servicios que posibilita un mejor acceso a la educación. Con las cifras más altas de sin estudios se encuentran Arcos, Chiclana, Algeciras, San Roque y Barbate (alrededor del 30%-40%).

En el siguiente escalón, **con estudios primarios,** las proporciones son más parecidas y suelen superar el 30% en los dos años, sin alcanzar el 40%. Las cifras más bajas de población con estudios primarios las encontramos en Arcos, San Roque, Chiclana y Algeciras, entre el 20%-30% en ambos años.

Los estudios **secundarios o estudios medios**, donde ya se incluyen titulaciones técnicas (FP) son menos frecuentes (por debajo o igual al 26%) en Arcos de la Frontera, Barbate, Chiclana, San Roque y Sanlúcar de Barrameda. el resto oscila entre el 26% y el 38%, apreciándose entre 1981 y 1991 un ligero incremento o estabilidad en todas las zonas. Respecto a la proporción de personas con estudios universitarios, entre el 2%-10% en sus valores extremos, destacan Cádiz, entre el 9% y 10%, San Fernando (7%), Jerez y Puerto de Santa María (5%-7%). A la cola el partido de Arcos (2%), seguido de Barbate, Chiclana y Sanlúcar (3%).

5.4.2. Huelva

En esta provincia todos partidos tienen tasas de **analfabetismo** superiores al 10% en 1981, destacando las de Ayamonte como muy elevadas (20%). Y aunque en 1991 han disminuido no lo hacen por debajo del 8% en ningún caso.

La población **sin estudios** cuya proporción se incrementa en todos los partidos del 81 al 91 tiene sus menores cifras en la capital, el partido de Moguer y el de Valverde (30-35%), si bien no se produce excesiva dispersión del resto en cada año.

En la categoría de con **estudios primarios** se produce un decremento en

todas las zonas, que de estar en torno al 32% en 1981, pasan al 26.5% en el 91, con pocas diferencias porcentuales entre los partidos. En cambio, la proporción de población con estudios secundarios se incrementa, de nuevo en todos los partidos. en este caso, los de Huelva, Moguer y Valverde, en ambos años, tienen mayor proporción que el resto: entre un cuarto y un tercio de su población. Por último, la proporción de universitarios es poco elevada en Huelva, por debajo de Cádiz. De hecho salvo el partido de la capital (con un escaso 4%), el resto de los partidos se sitúan como los partidos que iban a la cola en Cádiz, con un 3%. La ausencia de Universidad independiente hasta este último año puede explicar parte de estos datos así como la proximidad de los habitantes del partido de Huelva a los centros universitarios dependientes de Sevilla.

En líneas generales podemos hablar de que en Huelva se producen menos disparidades entre los partidos en cuanto a la educación, así como que el grado educativo es menor que en Cádiz.

5.3.3. Sevilla

En esta provincia hay grandes diferencias entre los distintos partidos, aunque también coinciden ciertas tendencias, como por ejemplo la de la disminución del **analfabetismo**, hecho que se produce en todos los partidos y en proporciones elevadas en la mayor parte de ellas. En 1991 las cifras menores se encuentran en los municipios más importantes de la provincia: Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Sevilla (5%5-6%), y entre el 10%-12%, los partidos de Cazalla, Écija, Estepa, Lebrija, Lora, Morón, Osuna y Utrera.

La proporción de **Sin Estudios** se incrementa en casi todos los partidos, salvo en Carmona y Dos Hermanas, que disminuye y Cazalla, Coria, en que se mantiene). En el resto se incrementa, aunque lo hace por encima del 5% en Écija, Lebrija, Lora, Marchena, Morón, Osuna y Utrera, la mayor parte al este de la provincia, lejos de la capital. Destaquemos entre el 24%-34% se encuentran alcalá de Guadaira, Coria del Río, Dos Hermanas, Sanlúcar la Mayor y Sevilla, el resto, tiene una población sin estudios que supera en algunos casos el 40%.

La proporción media de **Con Estudios Primarios** es inferior a "Sin Estudios", aunque no mucho. Sus valores oscilan entre el 18%-33%, sin diferencias importantes entre ambos años. Los únicos partidos que superan en

algún momento el 30% en esta categoría son Sanlúcar la Mayor, Sevilla, Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas.

En términos generales, la proporción de población **Con Estudios Secundarios** es muy parecida a la anterior. Los partidos que encabezan esta categoría son Alcalá de Guadaira, Dos Hermanas y Sevilla, aunque próximos al resto.

Por último, cabe decir que también en esta provincia la proporción de **universitarios** es pequeña, sobre todo si la comparamos con Cádiz. Las diferencias entre el partido con mayor proporción (5%) y el de menor (2%) es sólo del 3%. dos Hermanas (5%), Sevilla (4%) y Coria (4%) son los que van a la cabeza.

6. ACTIVIDAD ECONÓMICA

6.1. Introducción

A continuación vamos a estudiar varios aspectos relacionados con la actividad económica de la zona. Concretamente: la proporción de población activa y no activa, la actividad económica según sexo y sector de ocupación, así como el peso de la población ocupada por sectores en los municipios.

Teníamos tres fuentes básicas para estudiar la actividad económica: los Censos de Población, la EPA y los datos facilitados por el INEM. Hemos optado por la primera de ellas fundamentalmente porque:

1. Los datos nos eran más fáciles de conseguir.
2. La serie estadística podía empezar a principios de siglo.
3. Podíamos conseguir datos municipales de 1981 y 1991.

Las tablas que presentamos en este capítulo son de elaboración propia a partir de la base de datos de ASEP, con datos de 1900 a 1981. Para 1991 los datos que tenemos proceden del INE. *Anuario Estadístico*. Los municipales del SIMA.

6.2. Población activa y no activa

De las personas con edad de trabajar (población mayor de 16 años), se denomina *activos* a los que producen dentro del sistema productivo. *No activos* a los que están fuera del mismo: amas de casa, retirados, pensionistas, niños, estudiantes, mendigos,... Lo que ha de quedar claro es que el concepto de "actividad económica" se refiere a actividad retribuida a través de salario o similar, no del mantenimiento del marido, hijo, padre. En este sentido es en el que queda matizado el significado inicial de la palabra *Activo/va*:

> "Que obra o tiene virtud de obrar. Diligente y eficaz. Que obra prontamente o produce sin dilación su efecto..." (REAL ACADEMIA, 1994)

En las tablas TABLA IV.5.B.10. y 11 se recoge la proporción de población activa y no activa que había entre 1900 y 1991. En cuanto a la población activa, si nos fijamos, las diferencias entre las distintas zonas (máximos y mínimos por año censal) son escasas, salvo en el caso de España en 1991, que tiene una proporción de activos claramente superior a Andalucía. Ésta mayor proporción de población activa en España se produce sistemáticamente desde 1930 hasta 1991, algo que se debe en gran parte a la mayor actividad femenina en España que en Andalucía. Por otro lado, sí es destacable el hecho de que durante los 60 primeros años de siglo las proporciones medias de activos están por encima del 33%, mientras que en el 70, por efecto del boom demográfico esta media se ve algo disminuida. En 1981 se produce un incremento importante de la población activa por el doble efecto de la mayor incorporación de la mujer al trabajo y la llegada de las cohortes de los 60 al período activo. Por contra, en 1991 disminuye la proporción de población activa en Andalucía, frente al incremento que se produce en España en las mismas fechas.

En cuanto a la población no activa, es la otra cara de la moneda. Mientras que en torno al 45% eran activos en 1981, el 55% son no activos. Esta cifra, destaca respecto a la de años anteriores en que se elevaba hasta el 65% como media aproximadamente. En 1991 la proporción de no activos de todas las zonas andaluzas se mueve entre el 61% y el 64%, mientras que la proporción española es del 49%.

6.3. Activos según sexos, por provincias

Este apartado corresponde a las tablas TABLA IV.5.B.7 y 8. La evolución es bastante clara, e indica, con rotundidad, la división tradicional de tareas entre hombres y mujeres: el hombre la calle, la mujer la casa; espacio público, espacio privado; roles instrumentales, roles expresivos; racionalidad, afectividad; activo, no activo; superioridad e inferioridad. No vamos a entrar en el origen de esta división pues viene de antaño (anterior a 1900) e íntimamente relacionada con la concepción de la familia que había entonces y el tipo de actividad económica que se desarrollaba. Recordemos que a principios de siglo nos encontrábamos en una España agraria, con altas tasas de mortalidad infantil, con una esperanza de vida de treinta años, condiciones precarias de salubridad e higiene, de predominio de valores religiosos que ensalzaban el valor de la familia y la procreación, sin anticonceptivos ni electrodomésticos, una España empobrecida y analfabeta, sin guarderías, recién salida de la crisis del 98, etc. En este contexto se producía en las familias una división funcional del trabajo: la mujer a la casa, pues el embarazo y la lactancia no podía ser sustituida por el hombre. Sin contar con que el tipo de trabajo destinado a las mujeres requería el empleo de la fuerza. Esta división no sólo no es propia de España sino que tampoco comienza al inicio de nuestro período, se remonta a miles de años antes. La realidad es que una situación que en sus aspectos básicos apenas cambia durante siglos en España, da un enorme giro conforme avanza el siglo presente, un siglo que por el impacto de las tecnologías que se están desarrollando está provocando los cambios más grandes y rápidos de la historia, en intervalos cada vez mayores (MARTÍN PEREDA, 1989), hasta el punto de que el final del siglo XX provoca errores en algunas predicciones que realizan especialistas, debido a esta vertiginosidad de los cambios que se producen en la población (DE MIGUEL, 1992).

En lo que respecta a nuestro análisis, podemos observar que en los primeros 40 años de siglo la proporción de activos masculina supera el 90%, salvo en el caso de España, que no baja del 81%. En 1950, fecha en la que todavía sentíamos los efectos de la guerra civil pero en un momento en que ya se estaban introduciendo los antibióticos y mejoras sanitarias e higiénicas, todas las zonas han bajado ya del 90% de población masculina activa, y se sitúan entre el 84%-89%, incluida España. Los cambios aún son poco importantes. Entre el 60 y el 70 apenas cambia la proporción de sexos en la actividad. Entre 1970 y 1981 se producen los mayores cambios en todas las zonas, y las mujeres son activas ya

por encima del 16% en 1981, algo que sólo ocurría en Sevilla y España en 1960 y 1970. En 1981 y 1991, con los cambios de legislación que favorecen el trabajo de las mujeres, la reducción de la mortalidad infantil, una mayor esperanza de vida, el cambio de actividades agrarias a industriales y terciarias, la secularización de la vida, etc., la población activa se encuentra ya un poco más equilibrada, aunque parece que aún tendremos que esperar el cambio generacional, pues en 1991 la población femenina apenas supera un tercio del total de la población activa.

En relación a la diferenciación entre zonas, tanto Sevilla como España han mostrado más actividad femenina en el siglo frente a Huelva y a Cádiz, siendo la población femenina media española más activa que la sevillana. La atracción de las capitales, en el caso de Sevilla, hacia puestos de servicios para las mujeres se deja notar, así como vínculos familiares menos rígidos que en el campo, sin mencionar las mayores posibilidades y diversidad de trabajos, escuelas y guarderías, etc.

Según JORDÁ (1989), refiriéndose a datos de 1986, la mujer andaluza trabaja menos que la española porque se retira antes del mercado laboral al contraer matrimonio, y esto se debe a su menor nivel de instrucción.

6.4. Activos según sectores económicos, por provincias

En este apartado vamos a dar un paso más en el conocimiento de la población activa, que ahora estudiaremos en su evolución secular según los sectores en que trabajan: agrícolas, construcción (incluido en 1900 en el sector industria), industria y servicios (TABLAS IV.5.B.2 a 5).

En 1900 más de la mitad de la población eran activos del sector **agrario**. De hecho, salvo en el caso de Cádiz[13] (52.7%), esta proporción se encontraba entre el 65%-71.5%, sin tener en cuenta la media del triángulo, afectada por la provincia gaditana. Los servicios y la industria no alcanzaban al 15% en el conjunto español y no llegaban al 20% en Huelva y Sevilla. Ni al 25% en Cádiz, la provincia con menor proporción de activos agrarios en todo el siglo y un importante peso de los servicios. La proporción de servicios en Cádiz está un

[13] Por su larga tradición mercantil ligada al comercio de Indias y por la existencia de ciertas industrias de carácter familiar según la Gran Enciclopedia de Andalucía (1979, 8:361).

10% por encima que en el resto de zona en los primeros 40 años de siglo. Desde esta fecha Sevilla y Cádiz tienen proporciones muy parecidas, frente a España, Andalucía y Huelva, con menor proporción de activos en los servicios que las anteriores.

La proporción de los activos agrarios es claramente descendente entre 1960 y 1970, descenso ya no se interrumpe en censos sucesivos. Esto ocurre en todas las áreas estudiadas menos en Huelva entre 1981 y 1991, en que se incrementa su proporción de activos agrícolas. Cabe señalar que en 1991 las zonas menos agrícolas son España y Cádiz, frente a una más elevada proporción que hay en Sevilla, Andalucía y sobre todo en Huelva, debido a la expansión en los 80 de la agricultura intensiva asociada al cultivo de la fresa en zonas como Moguer (MÁRQUEZ, 1986), Palos de la Frontera, Lepe, Cartaya...

Respecto a los activos en la **industria**, su proporción en las distintas provincias se mantiene más estable que el peso de los activos agrarios o de servicios, que intercambian posiciones con el paso de los años. No obstante, aunque la proporción de activos en la industria se ha movido entre el 12% y el 31% como valores extremos (menos diferencia que con la agricultura y servicios) podemos apreciar la existencia de épocas de mayor o menor población industrial. La evolución puede resumirse de la forma que sigue: en 1900 sólo Cádiz superaba el 20% de población activa industrial, con un 22.5%. El resto estaba por debajo de esta cifra. En 1910 era Huelva la que pasaba del 20%, con un 30.7% la mayor proporción que tiene en el siglo. En 1920 estas dos provincias superan el 20% y en 1930 ya son todas las zonas las que lo hacen, con España y Sevilla a la cabeza con un 28% de población activa industrial. Según JULIÁ (1991) entre 1910 y 1930 existía algo de crecimiento industrial. Y concretamente, el crecimiento industrial de los años 20 iba ligado a la fiebre constructora, con planes como el de la Exposición del 29 en Sevilla. Predominaban pequeños talleres o industria artesanal, industrias ligadas a la alimentación o la construcción y industrias de transformación antes que de bienes de equipo. Además de lo anterior, señala, la industria se ve influida de forma positiva por la I Guerra Mundial. En el censo de 1940 todavía se mantienen todas las zonas por encima del 20% aunque también en todas, salvo en Cádiz, se aprecia el descenso de población industrial. Este descenso es generalizado ya en 1950 (suele mencionarse en fuentes históricas -JULIÁ, 1991, por ejemplo- que la industrialización española del primer tercio de siglo fue frustrada por la guerra civil, con una fuerte caída de población industrial (por debajo del 20%) debido a

los efectos de la guerra civil. Para BARBANCHO (1982:30 y 31): "A partir de 1920, y en especial desde 1950, se inicia la industrialización de España".

En 1960 se tiende a la recuperación de población industrial, si bien sólo en Huelva y España superan, y moderadamente, la proporción del 20%. En el 70 todas las áreas excepto Huelva y Andalucía incrementan su proporción de activos industriales por encima del 20%. Esto se debe al importante peso que todavía tienen ambas zonas en la agricultura en este año.

En 1981 se produce la recuperación de Huelva, que se pone a la altura del triángulo, por encima del 20% mientras que Andalucía se queda con un 18% mostrando el retraso respecto a la parte occidental de la región. Sevilla en este año se mantiene respecto al anterior y Cádiz y España se incrementan en torno al 1%-2%. En 1991 se produce una importante caída porcentual en todas las áreas andaluzas que se mueven ahora entre el 13%-15% mientras que la proporción de activos en la industria en España se mantiene por encima del 20% con un 23% de población en este sector.

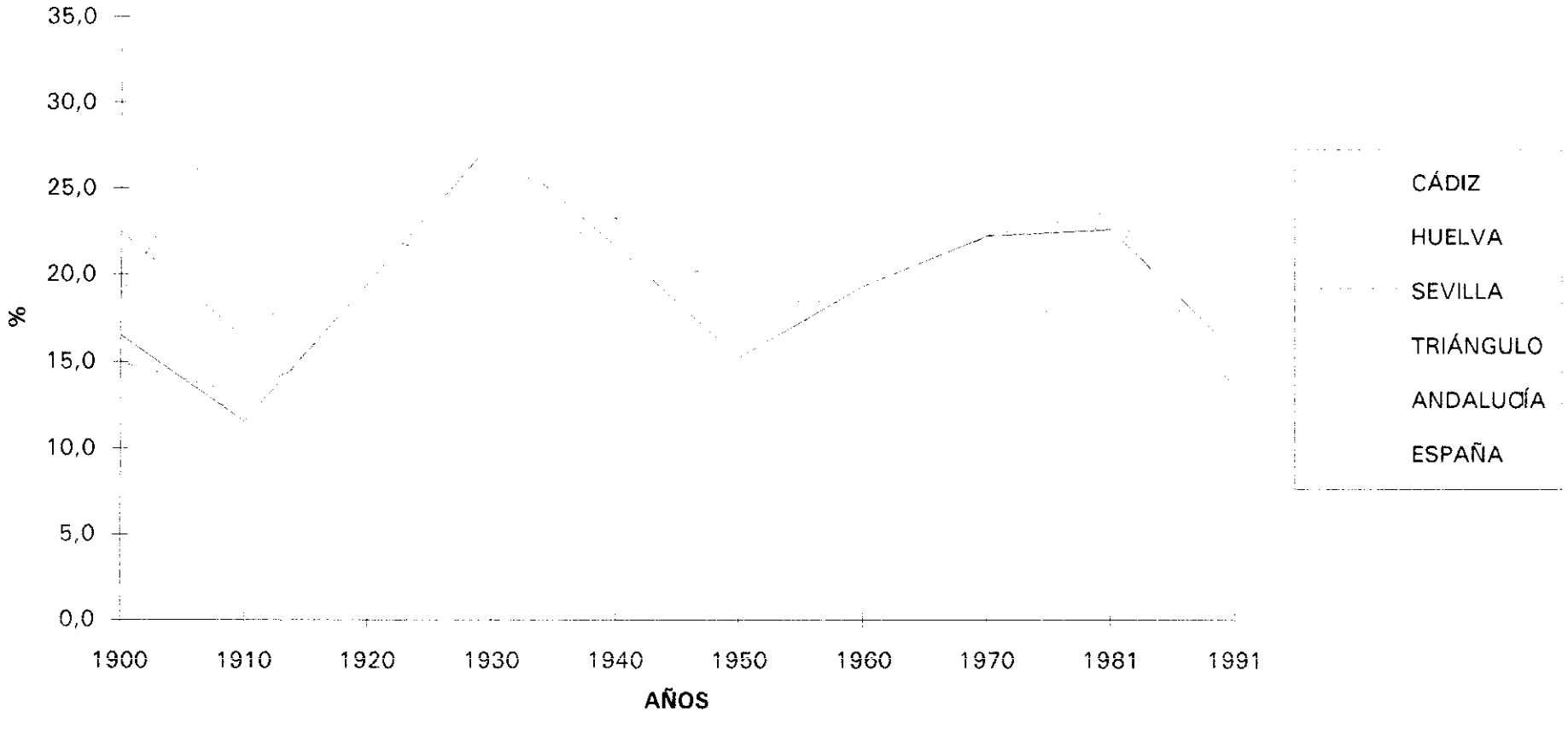
En cuanto a la **construcción**, disponemos de datos desde 1910 porque en el censo de 1900 los activos del sector se agregaban a la industria. Este sector tiene menos importancia cuantitativa durante el siglo que el resto de los sectores, siendo así que su proporción máxima, en Cádiz en 1970 se eleva sólo al 14%, muy poco si lo comparamos con los valores extremos de la agricultura (72%), industria (31%) o servicios (60%). Al mismo tiempo, también la construcción tiene las proporciones mínimas. En términos generales a lo largo del siglo se mueve entre una proporción del 2% al 14%.

Suele decirse que el sector de la construcción se ve afectado profundamente por la situación coyuntural de la zona que se estudie. Así, en la evolución española apreciamos claramente (véase gráfica siguiente) cómo tras la guerra civil, en un contexto en que han de reconstruirse los destrozos ocasionados por la misma se produce el primer incremento importante de la proporción de activos en el sector (los de 1910-20 en Sevilla y de 1920-30 en Cádiz y Huelva fueron menores). Un segundo tirón de los activos de la construcción se produce entre el 60 y 70, con mayor homogeneidad en el comportamiento entre todas las zonas estudiadas. Es la época de la mecanización del campo, éxodo rural e intensificación de la urbanización, con la consiguiente construcción de ciudades. Tras el importante incremento en estos años (con sus

PROPORCIÓN DE ACTIVOS AGRÍCOLAS



PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA INDUSTRIA



PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA CONSTRUCCIÓN



valores extremos en Cádiz y Huelva) se aprecia en todas las zonas salvo Huelva el descenso de la proporción de población en la construcción entre el 70 y el 81 en un contexto de crisis internacional. Por último, entre el 81 y el 91 se produce la recuperación de todas las zonas, que se mueven ahora entre el 11% y 12%.

La evolución de los **servicios** es muy clara, del mismo modo que ocurría con la agricultura, pero a la inversa. En este caso se aprecia el continuado ascenso de la población activa en este sector durante todo el siglo. Se destaca hasta los años 50 Cádiz, por su mayor proporción en el sector que el resto de las zonas, aunque desde esta fecha la evolución es muy parecida en todas las zonas. Respecto al ritmo, se acelera desde los 60, como se puede apreciar en la gran pendiente de la curva que mostramos en la página siguiente. En 1991 la proporción de población ocupada en el sector es del 60% en Cádiz y del 48% en Huelva (por su incremento en la agricultura), encontrándose el resto de zonas entre ambos valores.

En la tabla siguiente se comparan los valores mínimos y máximos de cada sector y provincia a lo largo del siglo:

Proporciones mínimas y máximas en el siglo

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Cádiz	12 - 53	16 - 24	4 - 14	25 - 60
Huelva	24 - 67	13 - 31	2 - 12	11 - 48
Sevilla	15 - 65	12 - 28	4 - 12	19 - 57
Triángulo	16 - 61	15 - 25	4 - 12	20 - 57
Andalucía	18 - 70	13 - 21	3 - 12	15 - 56
España	12 - 72	12 - 28	3 - 11	15 - 53

Fuente: Elaboración propia a partir de las Tablas IV.5.B.2 a 5. % redondeados.

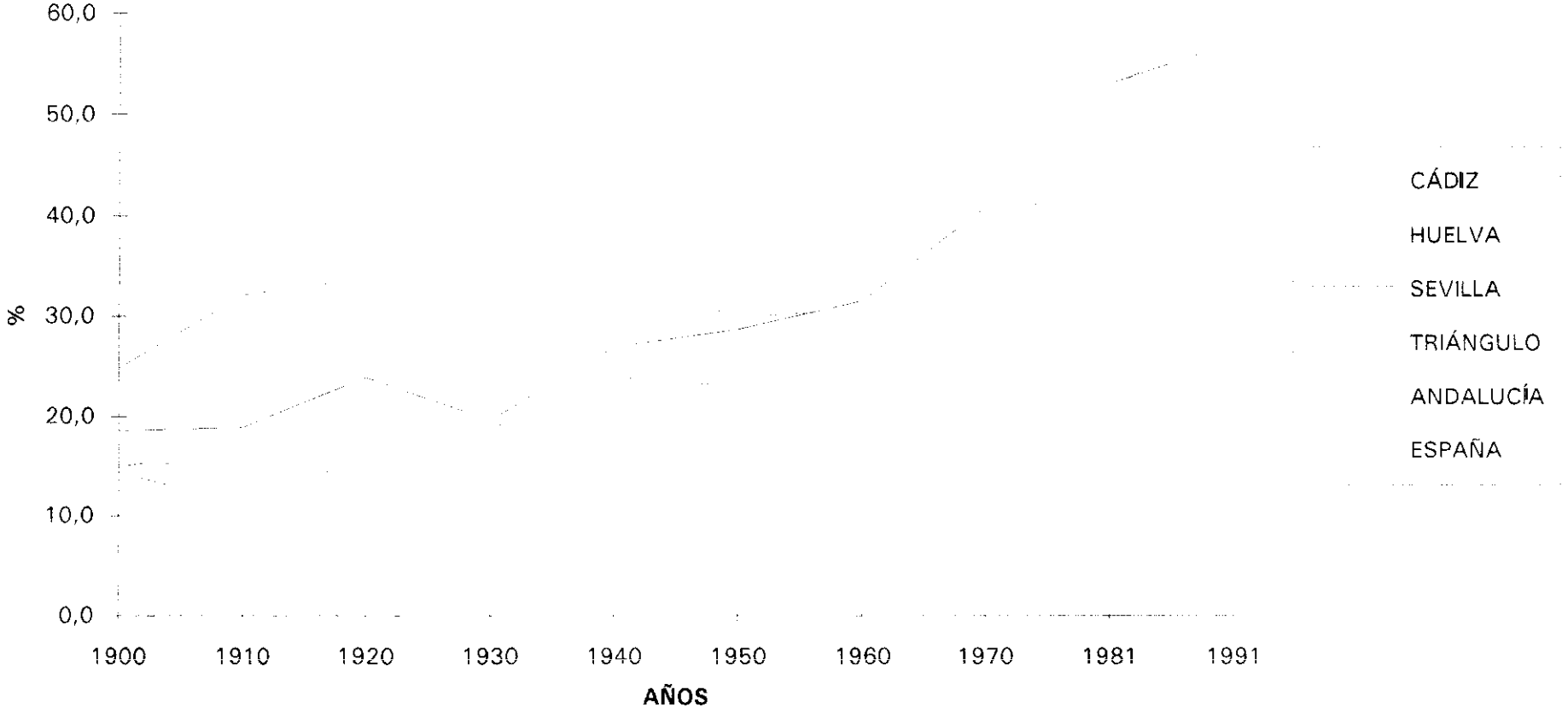
Los casos extremos en todas las zonas cuando se trata de la agricultura y de los servicios se encuentran en 1900 y 1991. En 1900 se encuentra el peso máximo en la agricultura, y lo contrario ocurre con los servicios, que comienza el siglo con el mínimo, salvo en Huelva, cuyo mínimo se produce en 1910. A final de siglo la agricultura ostenta sus proporciones mínimas y los servicios las máximas. Es interesante destacar, a la vista de las gráficas, que la más intensa caída de la proporción de activos agrícolas, así como el intenso ascenso de los servicios se produce desde 1960 al 91, intercambiando activos estos sectores, sin que medie un intervalo de tiempo donde el éxodo rural provoque un crecimiento

importante de la población industrial como ocurrió en otros países occidentales.

Este doble proceso se produce bastante homogénea en todas las zonas desde 1960, habiendo sido su comportamiento más dispar en los primeros 60 años de siglo. Por otro lado, la diferencia entre zonas posiciona a Andalucía y Huelva a final de siglo con mayores proporciones de activos agrícolas y menor proporción en los servicios que Cádiz, Sevilla y España.

En los 91 años de siglo estudiados se produce un claro trasvase de población activa agraria a población de los servicios.

PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LOS SERVICIOS



6.5. Activos según sexo y sector económico, 1900-1930-1960-1991

Vamos a estudiar ahora de forma más simplificada, en cuatro períodos, la proporción de activos por sexos según sectores detallados. Para evitar repeticiones nos centraremos en los varones, que abundan más en la mayor parte de los sectores estudiados, según se verá. La proporción de mujeres es la que hace sumar 100 a la de varones, resta decirlo. De nuevo nuestra fuente de datos es ASEP, salvo para 1991, donde manejamos los datos del IEA. Son de elaboración propia.

Los sectores de que disponemos datos y que analizaremos en un primer momento) son en este caso (Tablas IV.5.B.12 a 19):

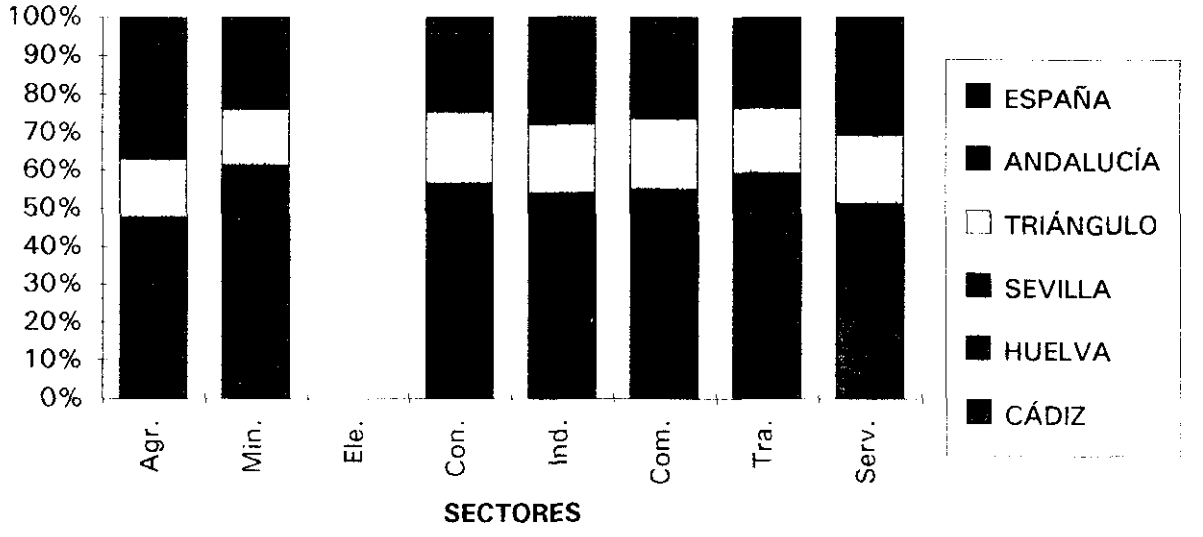
1. Agrícola
2. Minas y canteras
3. Electricidad, gas, agua
4. Construcción
5. Industria
6. Comercio
7. Transporte
8. Servicios

Agregaremos finalmente esta división en la tradicional (Tablas IV.5.B.23 a 25): Primario (1), Secundario (2, 3, 4, 5) y Terciario (6,7,8), cuya evolución se ha dejado entrever en el punto anterior aunque desagregada en cuatro sectores al distinguir también la construcción.

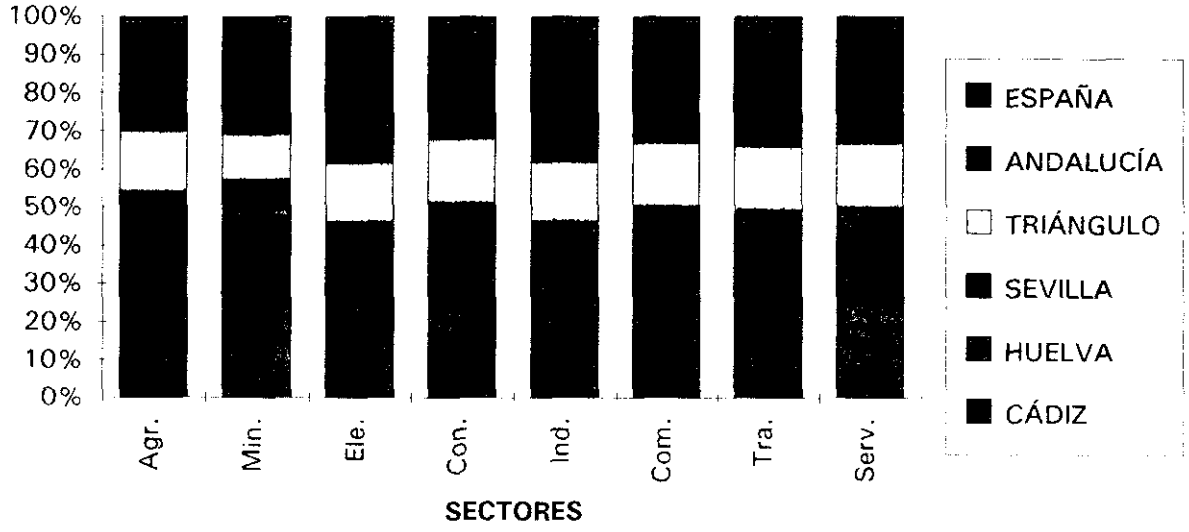
Si en el punto 6.3. veíamos con claridad el predominio del hombre en la actividad, se trataría de localizar ahora fundamentalmente en qué sectores se encuentra en mayor proporción la mujer y cuál ha sido la evolución de sexos en cada sector.

En la agricultura está muy claro, en los primeros 60 años de siglo la proporción de varones está por encima del 90% salvo en 1900 en España con un 83%. En casi todos los casos la cifra es superior al 95%. En 1991, la situación ha cambiado algo aunque la menor proporción de varones agrícolas, en Huelva, es aún bastante elevada, con el 69%. Esto contrasta con Cádiz, con el 86% de varones en el sector. El resto se mueve está cerca del 80%.

PROPORCIÓN DE ACTIVOS POR SECTORES, 1900



PROPORCIÓN DE ACTIVOS EN 1991



En cuanto a la actividad de minas y canteras la rotundidad es mayor. En 91 años de siglo la proporción menor de hombres que encontramos es en España en 1991 con un 92% de varones, por lo que no parece extraño que los medios de comunicación hiciesen noticia no hace mucho el que la mujer bajase a la mina. Las escasas mujeres ocupadas en este sector están sobre todo en tareas de administración.

Sin datos en la primera parte del siglo, en 1960 del total de activos en electricidad, agua y gas, por encima del 96% en todas las zonas son varones. En 1991 la proporción de varones no baja del 89% en este sector.

En la construcción los varones no bajan del 99% en 60 años. Y en 1991 el cambio es apenas perceptible, con un 96% en España como proporción menor de varones.

En los transportes la proporción menos se encuentra en los 60, en España, con un 95% de varones activos. La proporción de varones en el sector disminuye en treinta años, aunque no como cabría esperar en una sociedad donde las tareas estuviesen repartidas equilibradamente entre los sexos. Así, con un 87% de varones en España y entre el 91% y 92% en las áreas andaluzas, el sector sigue siendo masculino.

En la industria y el comercio la situación es un poco más favorable a las mujeres que en los sectores anteriores. En la industria trabaja una mayor proporción de mujeres en los años 1900 y 1930 en España, en torno al 20%. En el resto de las zonas no hay nunca más del 14%, siendo Huelva la que tiene mayor proporción masculina en estos años. En el 60 se produce un cambio a destacar en Huelva y Sevilla, donde ya una de cada cuatro activos es mujer, y cierta regresión en Cádiz, que eleva al 92% su proporción de varones. En 1991, en cambio, se incrementa la proporción de activos varones en Huelva y Sevilla, y disminuye en Cádiz, por lo que, de los activos del sector, en 1991 sólo alrededor de un 15% son mujeres. En España la situación es mejor, con un 25% aproximadamente.

En el comercio, por otro lado, la mayor parte de los activos son varones, por encima del 90% en 1930 y 1960 en todos los casos. En 1960 se ha producido un pequeño cambio que hace bajar el mínimo de varones al 81% en España. En las tres fechas la mayor proporción de mujeres se encuentra en España. El mayor

porcentaje de hombres en Cádiz. En 1991, la situación para las mujeres es más favorable que en los sectores anteriores, siendo así que ya hay alrededor de un 30% de mujeres en este sector en Sevilla, Cádiz y Andalucía, y un 37% en Huelva y España.

En los servicios, por último, es donde se encuentra la mayor parte de las mujeres, en las oficinas como secretarias, escuelas como maestras, hospitales como enfermeras,... actividades típicamente femeninas, que no requieren de la fuerza sino del contacto humano y expresividad propia de la definición de roles en curso. Los activos en los servicios siguen siendo, no obstante, en mayor proporción varones en 1900, 1930, 1960 y 1991 porque en general hay más activos varones que hembras, pero hay diferencias más que sustanciales respecto a los sectores anteriores: en primer lugar, porque de 1930 a 1960 y de 1960 a 1991 se produce una disminución de la proporción de varones en el sector en todas las zonas -salvo en el último intervalo en Sevilla, que se mantiene-; en segundo lugar, porque las proporciones mayores al 90% que había en otros sectores no tienen lugar en éste. De hecho la mayor proporción de varones la encontramos en 1900, en Cádiz, y es del 76%. En el mismo año hay en Sevilla sólo un 53% de varones en los servicios, la cifra menor de los años 1900, 1930 y 1960. En 1991 la cifra de varones y mujeres en España casi se iguala en el sector, con una proporción de varones del 51%. Del 56% en Huelva y Sevilla, del 61% en Cádiz y del 57% en Andalucía.

Si tuviéramos que caracterizar a las distintas zonas, en Cádiz siempre encontramos la mayor proporción de varones en cada año. La menor en Sevilla en 1900 y España en 1930, 1960 y 1991.

Indicar por último que el campo, la mina, electricidad, agua y gas, la construcción y los transportes se configuran como actividades masculinas por excelencia durante todo el siglo. La escasa proporción de mujeres que trabaja lo hace en los servicios en primer lugar, y en el comercio y la industria.

El análisis que sigue se basa en la división tripartita clásica por sectores económicos (Tablas IV.5.B.23 a 25). Hemos calculado el porcentaje de varones activos por sector y la proporción de mujeres que se dedica a cada sector.

Mientras que los varones en 1900 se dedican sobre todo al primario (por encima del 50%), en el triángulo en 1900 las mujeres son activas del terciario, en

un 52%. Por otro lado, el secundario juega un importante papel en Cádiz en 1900, con un 27% de varones y un 35.9% de mujeres, por delante del resto de las provincias, lo que hace que su cifra de activos del primario sea del 51% en 1900 y no en torno al 65% como ocurre en el resto de zonas.

Treinta años más tarde, ha disminuido algo la proporción de varones en el primario, aunque sigue por encima del 50%, esta disminución beneficia al terciario junto a la leve caída de la proporción de activos del secundario. Las mujeres en 1930 en Andalucía y el triángulo casi han desaparecido del primer sector y se encuentran repartidas entre el secundario (en torno al 20%) y el terciario (por encima del 75%). Sólo España mantiene a un tercio de mujeres en el primario, lo que hace disminuir su proporción de activas del terciario al 50%.

En 1960 ya algunas zonas han bajado del 50% de activos del primario, si bien ninguna por debajo del 45%. Las mujeres no llegan al 30% y las que están en mayor proporción son las de España, Andalucía y Huelva. En Cádiz y Sevilla no llegan al 17%.

En el 60 se ha incrementado la proporción de varones en el sector secundario próximos ya al 30% y superada la barrera en España (con un 31%). La proporción de mujeres en el secundario en este año se parece bastante a la de los varones, algo que no podemos decir para el sector terciario, que está representado en los varones entre el 20%-25%. En el caso de menor peso del terciario las mujeres doblan la cifra de varones (46% en España), en el caso máximo se triplica (un 77% de mujeres en Cádiz son activas del terciario).

En 1991, la mujeres se concentran por encima del 70% en el terciario mientras que los varones se reparten de forma más equilibrada, en torno al 50% en el terciario, entre el 35% y 43% en el secundario y el resto en el primario. Por zonas, en 1991 las mujeres destacan con un 84% en el terciario en Cádiz, con un 27% en Huelva en el primario y un 20% en España en el secundario. Los varones destacan con el 23% en Huelva en el primario, en España con el 43% en el secundario y el 52% en Cádiz en el terciario. A fin de cuentas lo que, se destaca es la mayor industrialización de España respecto a Andalucía en 1991, una mayor actividad de servicios y comercial en Cádiz e importante peso agrícola de Huelva en estos últimos años.

6.6. Activos según sectores económicos, 1900-1930-1960-1991

En las tablas IV.B.34, 35, 36 y 37 hemos calculado la proporción de población activa en cada zona de cada uno de los ocho sectores económicos que habíamos estudiado en su división por sexos. Lo hemos hecho para las fechas anteriormente empleadas.

En 1900 la mayor parte de la población es activa de la agricultura, con cifras que superan el 60% salvo en el caso de Cádiz, que tiene mayor peso en el comercio, servicios e industria, según ya estudiamos previamente. En esta fecha se destaca Huelva con un 6.1% de población activa en minas y canteras, mientras que el resto sólo tiene una proporción entre el 1% y 2%. En la construcción están bastante igualadas España y Andalucía, alrededor del 3.5% de su población, y el triángulo se muestra un poco más activo en este sector, sobre todo en el caso de Cádiz, con un 7% de población activa. En la industria, destaca el que uno de cada cinco gaditanos son activos de este sector, mientras que sólo entre el 12% y 14% lo es en otras zonas. En el comercio Cádiz y Sevilla aventajan a principios de siglo incluso a España, si bien con escasa diferencia pues el máximo está en Cádiz, con un 6.3%. En los transportes, con un máximo de activos en Huelva del 4% también hay escasas diferencias, y por último, la población activa en los servicios es mayor en Cádiz (13%), Sevilla (11%) y España (9.5%) que en resto, doblando incluso en el primer caso la proporción de Huelva (5.8%).

En 1930, aunque la agricultura sigue siendo el sector con más activos (entre el 47% de Cádiz y 64% de Andalucía) podemos destacar los cambios siguientes: hay un descenso en la proporción de activos agrícolas en todas las zonas, se incrementa respecto al resto la proporción de activos en minas y canteras en Huelva, con un 9% frente al 2% de Andalucía (que le sigue en peso). En la construcción sigue el predominio gaditano si bien todas las zonas se mueven entre el 3%-5%, en la industria desciende en importancia Cádiz, que con un 14% de población ocupada sigue a España, que ahora tiene un 15% de activos. El comercio y el transporte ganan importancia aunque sin llegar al 10% en ninguna zona, en el primer caso con Cádiz y Sevilla de nuevo a la cabeza, en el segundo Cádiz le quita el primer puesto a Huelva. Y los servicios, por último, también crecen, si bien aún de forma discreta. Con un máximo de 16% y un mínimo del 9% vienen a estar a la par de la población activa industrial que se mueve en todas las zonas entre el 15% y 9%.

En 1960 los cambios son mayores. Por un lado, sigue la disminución de la población agrícola quedando próxima al 40% en España, Cádiz y Sevilla, mientras que Huelva y Andalucía todavía está entre el 51% y 53%. Se mantiene la minería en Huelva en torno al 10%, aparece como sector la electricidad, aunque sin llegar a ocupar al 1% de la población y la construcción se incrementa algo, con los valores máximos en Cádiz (8%), Sevilla y España (7%).

Por otro lado, se aprecia el incremento de población activa en la industria en todas las zonas, siendo España la de mayor proporción (21%) y Huelva la de menor (12%). En el comercio los cambios son muy pequeños oscilando todas las zonas entre el 6% de Huelva y el 9% de Sevilla. En los transportes pierde importancia la población de Cádiz y Huelva y el resto se mantiene estable. Es un sector con poca población activa, sólo entre el 4%-5% del total. Y por último, se incrementa la población activa de los servicios, si bien todavía se mueve en proporciones que no alcanzan al 20% (entre el 12% de Huelva y el 18% de Sevilla.

En 1991, el último año que estudiamos, podemos apreciar ya el importante incremento que han sufrido este último sector y el comercio, ambos del terciario, con proporciones que superan al 35% de la población activa en el primero (salvo en el caso de Huelva por el elevado peso de la agricultura y en España, por su peso en la industria). En el comercio en cambio la homogeneidad es mayor, pues todas las zonas tienen a un 14% o 15% de población activa del mismo. Otro sector que gana importancia con la llegada de la población a las ciudades es el de la construcción, que no superaba el 8% en 1960 y ahora se mantiene en todas las zonas entre el 11% y 12%. Los transportes, de otro lado, ganan algo de peso, si bien su importancia no es muy alta (entre el 5%-6%).

El incremento de estos sectores ha venido acompañado del descenso de la agricultura, más acusado en España, Cádiz y Sevilla (11%-14%) que en Huelva (24%) y Andalucía (17%). También se reduce de forma importante la minería, que en Huelva ya sólo tiene a un 2% de activos y se aproximan todas las zonas al 1% de población activa en electricidad.

Por último, los cambios en la proporción de población ocupada en la industria son escasos manteniéndose España a la cabeza (23%) y Andalucía y Huelva a la cola (13.5% aproximadamente) y muy próximas a éstas Sevilla y

Cádiz, con un 16% de población activa de la industria, prácticamente igual en las zonas andaluzas que ocurría con el comercio.

6.7. Ocupados por partidos y sectores: 1981 y 1991

Este apartado lo estudiaremos según las tablas IV.5.B.38 y 39. Antes de empezar el análisis explicaremos cómo se han elaborado estas tablas y por qué se ha hecho así. En primer lugar, los datos de 1981 los hemos tomado de la base de datos de SIMA, los de 1991 del Censo del 91, también en soporte informático. En este segundo caso se trataba de resultados provisionales por lo que los % calculados que no suman 100 corresponde a los "No consta" pendientes de ajustar. Los valores medios del "no consta" son 4% en Cádiz, 1% en Huelva y 3% en Sevilla.

En estas tablas se ha calculado el promedio de la población por partidos ocupada en grandes sectores sobre la base de la **proporción de población por sector que hay en cada municipio, no sobre el volumen total de población**. Como la población del triángulo se concentra de forma desequilibrada en pocos municipios, que además son los más urbanizados, y donde predomina el secundario y terciario (la capital y circundantes -con la excepción de Cádiz, según vimos en el capítulo II), al calcular estos promedios con la proporción por sector da la impresión de que el peso del terciario en la provincia es menor al real y el primario mayor al que es en realidad. Esto lo produce la manera en que hemos realizado los cálculos. En este sentido los datos de estas tablas nos sirven para localizar aquellos partidos donde sus municipios se dedican predominantemente a un sector o a otro, más que al peso en sí que tiene la población ocupada en el partido según sectores. Se pueden consultar las tablas referidas a municipios en caso de duda. Por otro lado, en los partidos formados por un solo municipio el % responde obviamente a la proporción de la población de ese municipio que trabaja en cada sector (como vemos en esos casos -y dado que los partidos que están formados por un sólo municipio son los de más volumen de población, urbanización...- las proporciones del terciario son notoriamente superiores, lo contrario que en el primario -salvo en el caso de Jerez, de tradición vitivinícola-).

En cualquier caso, aparece también Cádiz como la provincia formada por

partidos que se ocupan en mayor medida en el terciario mientras que Sevilla, y sobre todo Huelva, tienen más peso en el primario. Esto es así para ambos años, apreciándose también que mientras en Cádiz por término medio se mantienen las proporciones dedicadas en cada partido a cada sector, en Huelva el incremento de la ocupación en el primario resta peso en el secundario y terciario en algunos partidos del 81 al 91, del mismo modo que ocurre en Sevilla, aunque restando el peso sobre todo al terciario.

Tras estas consideraciones generales, cabe destacar en Cádiz que en el primario los partidos cuyos municipios están más ocupados en este sector son en 1981 los de Barbate de Franco, Arcos de la Frontera, Chiclana de la Frontera, San Roque y Sanlúcar de Barrameda[14], algo que se mantiene en 1991. Todos ellos más alejados de la órbita de la capital. Al mismo tiempo, los que tienen municipios con más peso en el secundario y terciario son los restantes, salvo Puerto Real, con el 63% de a población ocupada en el secundario en 1981 y Rota, que por la influencia de la base americana tiene al 69% de su población ocupada en actividades de servicios.

En 1991 los partidos con mayor peso en sus municipios del terciario y secundario son los mismos que en el 81, si bien pierden importancia en el secundario Cádiz y Puerto Real, y en el terciario Rota. San Roque equilibra aproximadamente a un tercio de su población entre los tres sectores en ambos años.

En el caso de Huelva, se destacan por su gran ocupación en el primario los partidos de Aracena, Ayamonte y la Palma en el 81 y el 91. Entre estos dos años se incrementa la proporción de población ocupada en el primario en todos los partidos, por el efecto que produce la nueva agricultura andaluza en muchos pueblos (recordemos que se trata del promedio de la proporción de población del sector, no de la población). Frente a esto, pierde peso la proporción de población del secundario entre estos años, aunque se mantienen Huelva, Moguer y Valverde del Camino como los partidos con más municipios dedicados al secundario. El mayor peso de municipios con dedicación en el terciario por último se encuentra en los partidos de Ayamonte y la capital en 1981 y en 1991 en el partido de Huelva principalmente.

---

[14]En este caso el peso que tiene en el primario es el mismo que en el terciario.

Respecto a Sevilla, con grandes polaridades entre partidos, la mayor concentración de municipios dedicados al primario se encuentra en los partidos de Cazalla de la Sierra, Écija, Estepa, Lebrija, Lora del Río, Marchena, Morón, Osuna, Sanlúcar la Mayor y Utrera, en ambos años. En el secundario es importante el peso de los municipios de Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas, y también de los partidos de Sevilla y Carmona, Coria del Río y Sanlúcar la Mayor, que se mantienen en 1981 y 1991 como los de mayor proporción de municipios industriales. Alcalá, Dos Hermanas, Carmona, Coria del Río y Sevilla coinciden en ser los de mayor peso en el terciario en ambos años, a los que se añaden Lebrija en el 81 y Marchena en ambos años.

A modo de conclusión podemos hablar del peso que adquiere en muchos municipios el primario en estos últimos años en Huelva y Sevilla, así como de la concentración que se produce de la población dedicada a actividades secundarias y terciarias menos municipios que las del primario, dada la vinculación de las mismas con el grado de urbanización municipal.

7. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

La población española, andaluza y del triángulo está equilibrada según el **sexo** en la misma línea que lo que ocurre en el mundo occidental. notándose más varones que mujeres en las edades más bajas y más féminas en las altas. El balance muestra que la población está formada por término medio por 49 hombres cada 51 mujeres. Sólo en Cádiz en términos globales se altera esta proporción, siendo un poco mayor su proporción de población masculina respecto a la femenina, lo que puede ser explicado por una mayor juventud y natalidad. Esto nos hace pensar en la relación existente en algunos partidos entre el sexo, natalidad, edad y actividad económica, que se manifiesta también en el hecho de que la mujer se encuentre en los partidos de la capital con mayor frecuencia.

Respecto a la **estructura de edad**, las diferencias entre las distintas zonas apuntan a una mayor proporción de menores de 15 años en Andalucía que en España y menor proporción de mayores de 65. Cádiz, la más joven y Huelva la más vieja del triángulo. Frente a estas diferencias todas las zonas siguen el mismo proceso en el siglo, hacia mayor envejecimiento. Lo que hace que las diferencias entre provincias sean menores en 1991 que en años anteriores.

La carga de los ancianos empieza a ser importante desde 1981, con un índice de dependencia demográfica desde 1981 (salvo en Cádiz) superior al 15% y que casi dobla el de 1900 (8%). Según este índice las áreas más envejecidas son de nuevo España y Huelva. Y dentro de las áreas más envejecidas se encuentran con mayor frecuencia los partidos serranos, peor comunicados, de dedicación primaria y que sufrieron con más fuerza las migraciones. Frente a esto, la capitales y circundantes (beneficiadas en gran parte por la política económica de los 60' y en algunos casos por la entrada en la Comunidad Europea) debido a su mayor actividad económica, concentran más población de entre 16 y 64 años.

Entre 1960 y 1981 es mayor el envejecimiento de Andalucía que del triángulo mientras que en 91 Andalucía es más joven, lo que se debe con toda probabilidad al efecto que en Andalucía (especialmente oriental) tuvieron las migraciones en la estructura de edades.

Según vimos gráficamente, el incremento de los mayores de 65 años se produce con más fuerza desde los años 60. Así mismo, desde 1940 se venía produciendo en cuanto al envejecimiento mayores diferencias entre Huelva y España y el resto de zonas.

El hecho de que sea mayor el envejecimiento femenino que el masculino es algo que ocurre desde principios de siglo, aunque se acentúa con el paso del tiempo. Se deja notar también el peso de la historia. Por ejemplo en la incidencia de la guerra civil en el descenso generalizado de las tasas de masculinidad y en la existencia de generaciones huecas por escasa natalidad, alta mortalidad, migraciones, guerras, epidemias, o algún que otro motivo que haga disminuir el contingente de población.

Otro proceso que se produce en todas las zonas aunque antes en España que Andalucía (pauta demográfica que indica el menor desarrollo andaluz, junto con otras explicadas), es el de la caída de la fecundidad, unida a la mayor supervivencia de ancianos.

El envejecimiento y la caída de la fecundidad y la natalidad (además de otros asuntos asociados: mayor nivel de consumo, hedonismo, vida moderna y urbana, etc.) hacen que nos dirijamos al crecimiento cero de la población, cuyas repercusiones en el ámbito político, familiar, mercado laboral, etc. aún son una incógnita y en gran parte dependerán de las medidas políticas que se adopten.

Respecto al análisis realizado de las pirámides de edades, podemos resaltar la gran influencia de los acontecimientos históricos en el volumen de la población, el proceso de envejecimiento, la disminución de la mortalidad infantil y otras grandes mortandades así como el mayor envejecimiento femenino y mayor mortalidad masculina con el paso de los quinquenios. De una pirámide joven en 1900 donde la mayor parte de la población no superaba los 50 años y en la cual las diferencias entre sexos eran escasamente perceptibles hemos pasado en 1991 a una pirámide propia de un país desarrollado con elevada esperanza de vida, escasa natalidad y fecundidad, envejecimiento y predominio femenino en los escalones más altos, cambios que se producen de forma más intensa desde 1960.

A lo largo del siglo, según hemos estudiado, se han producido una serie de cambios en la **estructura familiar**, íntimamente relacionados con cambios ideológicos, culturales, legislativos, religiosos, actitudinales, etc. Algunos de estos cambios los hemos analizado en nuestra área y muestran, de nuevo, el retraso de Andalucía -más pegada a las tradiciones[15]- que España.

En cuanto al estado civil, comienza el siglo con una mayor proporción de solteros que de casados. Conforme la mortalidad en edades superiores es menor, desde los años 40, la proporción de solteros desciende en beneficio de la de los casados. A finales de siglo ambos estados vienen a estar igualados. A partir de los años sesenta se incrementa también la proporción de casadas, disminuyéndose las diferencias entre solteras y casadas.

Conforme desciende la mortalidad se produce también el descenso en la proporción de viudos (desde 1940 y sobre todo de los 60'). Cabe decir también que la menor esperanza de vida masculina hace que sea mayor la proporción de viudas. Y que éstas estuvieron representadas en mayor proporción tras la guerra civil.

Por otro lado, el mayor peso de las viudas resta importancia a las solteras, si bien ambos sexos se encuentran bastante igualados en el estado civil de casados.

Respecto a los divorciados y separados, si bien en términos relativos tienen poca importancia (su número bruto en cambio se incrementa año a año según vimos), cualitativamente su mera existencia señala el cambio de mentalidad que se ha producido desde la democratización española, cambio más rápido en España que en Andalucía[16], como era previsible. Por otro lado, tiene más peso el divorcio femenino que el masculino. El primero aparece ya representado en el 81. Y se producen antes en Cádiz y Sevilla que en Huelva.

---

[15]Por poner un ejemplo, hasta cuando se decide cómo se va a representar a Andalucía en el Pabellón de la Exposición Universal de Sevilla, 1992 la arquitectura del edificio "es la expresión del deseo ampliamente sentido de querer, al mismo tiempo, estar en la modernidad y seguir siendo lo que somos". Anteriormente: "una Andalucía, que sin querer renunciar a sus señas de identidad, pretende incorporarse al dinamismo del mundo moderno". El lema del Pabellón era "Andalucía, tradición y cambio" (SOCIEDAD ESTATAL PARA LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE SEVILLA 92, S.A.: *Guía Oficial de la Expo'92*, 1992:142).

[16]No sólo en este aspecto también en otros como la mayor proporción de matrimonios civiles en España que en Andalucía.

En relación a otros asuntos demográficos estudiados, es mayor la proporción de solteros en Cádiz, proporción que cae más tarde que en otras zonas. En esta provincia el peso de los viudos es inferior que en el resto. Como consecuencia también del mayor envejecimiento de España, su proporción de casados es superior a la de Andalucía.

Y de la nupcialidad, hemos de decir que se muestra sensible a acontecimientos históricos, económicos y sociales. Así, disminuyen los matrimonios en períodos de guerra o postguerra, se incrementan en años de bonanza y se ven afectados por cambios en la mentalidad. Esto se produce en todas las zonas. También, destacar la mayor nupcialidad gaditana y la menor en España desde los 60 respecto a Andalucía. En los últimos años y el análisis por partidos se aprecia claramente la relación entre el buen momento económico del 85-89 en Andalucía y el incremento de los matrimonios por partidos, especialmente en Sevilla, que también tenía a las puertas la Expo' 92.

Del mismo modo que se retrasaban los matrimonios, la edad media de casarse crece en períodos de guerra y postguerra. Y los varones se casan con mayor edad que las mujeres, con edades que oscilan durante el siglo entre los 20-25 en las mujeres y los 26-30 en los hombres. Por los datos de los últimos años podemos saber también que se concentran los matrimonios en períodos vacacionales, afectados más por la terciarización que por las cosechas.

En cuanto a la **educación,** aunque es generalizado el proceso de reducción del analfabetismo en todas las zonas, éste persiste en mayor medida en Andalucía, las mujeres y ancianos. Las menores proporciones las encontramos en los partidos de la capital, los más urbanos, densos y mejor comunicados, por un lado, por el mejor acceso a los servicios educativos; por otro, porque el tipo de ocupaciones en los partidos difieren en el nivel cultural necesario para desempeñarlos.

En Huelva el grado educativo es inferior al de Cádiz y más homogéneo entre partidos que en esta provincia. En Sevilla la disparidad entre partidos es también muy elevada. Por otro lado, destacar que la mayor parte de la población tiene hasta estudios primarios, frente a la escasa proporción de los universitarios.

Si nos referimos ahora a la **actividad económica**, podemos apreciar que la proporción de activos es mayor en España que en Andalucía y el triángulo desde 1930 al 91. También es mayor la proporción de mujeres activas en España que en el resto de zonas.

En 1981 se incrementan los activos por la incorporación de la mujer al trabajo y de la cohorte numerosa de los 60'. En cambio, en 1991 disminuye en Andalucía la proporción de activos frente al incremento de España.

El desequilibrio entre sexos es más acentuado a principios de siglo. En 1900 en todas las zonas andaluzas los activos son varones por encima del 90% mientras que en España representan el 81% de los activos. Los mayores cambios se producen desde 1970. Así, en 1981 por encima del 16% son mujeres y en el 91 las mujeres activas están más equilibradas a los varones, aunque apenas superan el tercio de la población activa total. Sevilla y España son las que tienen mayores proporciones de población activa.

Por otro lado, salvo en Cádiz (que es menor), la población agraria en 1900 está por encima del 65%, con un 25% como máximo en los servicios o la industria. En Cádiz hasta 1940 su proporción de activos en los servicios es en torno al 10% superior que en el resto de las zonas.

Desde los años 60 cae la de forma importante la proporción de activos agrícolas, salvo en el caso de Huelva entre 1981 y 1991. En este último año la proporción de activos agrícolas en Sevilla y Cádiz sigue siendo elevada.

En cuanto a los activos de la industria, se incrementa su peso entre el 10 y el 30 superando en este año el 205 de los activos. Desde esta fecha tienden a descender por debajo del 2% hasta los 60 en que se recuperan todos salvo Huelva y Andalucía. Hay que destacar que esta última alcanzó el 20% en 1940 y no lo ha vuelto a recuperar. En 1981 Huelva supera esta cifra y más tarde, en 1991, se produce un desceso general en el triángulo de la población activa industrial, quedando todas las zonas entre el 13% y 15% frente al 23% de España.

La construcción es de menor importancia cuantitativa. Se mueve entre el

2% y el 14% en el siglo. Entre 1910-30 y 1960-70, asociada a la urbanización, se producen sus mayores incrementos. Desciende entre 1970-81 y vuelve a recuperarse entre el 81 y el 91 terminando el siglo con una proporción del 11%-12%.

En los servicios se produce la evolución inversa a la de la agricultura con un continuado ascenso de la población activa de los mismos en el siglo. Hasta 1950 se destaca el peso que tienen en Cádiz y desde 1960 se acelera el ritmo de crecimiento de la proporción de activos de los servicios en el resto. En 1991 los valores extremos son del 50% en Huelva y el 60% de los activos en Cádiz.

El varón predomina en todas las zonas en la minería, agricultura, energía y agua, construcción y transportes. Asimismo hay más activos varones en Cádiz que en España. La mujer, por orden, se encuentra en mayor medida en los sectores de servicios, comercio e industria. Evolucionando a lo largo del siglo hacia mayor equilibrio con los varones pero especialmente en el sector servicios. El desequilibrio es aún muy grande en el primer bloque de sectores mencionados.

En la división por partidos de los años 81 y 91, por último, destacamos el peso que adquieren en muchos municipios el sector primario en estos últimos años en Huelva y Sevilla, así como la concentración que se produce de la población dedicada a actividades secundarias y terciarias en menos municipios que los dedicados al primario, dada la vinculación de las mismas con el grado de urbanización municipal.

8. BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA SÁNCHEZ, José: *Andalucía. Reconstrucción de una identidad y la lucha contra el centralismo.* Ed. Anagrama, Barcelona, 1978.

Anuario El País, 1993. Ed. El País, Madrid, 1993.

Anuario El País, 1994. Ed. El País, Madrid, 1994.

Anuario El Mundo, 1994. Madrid, 1994.

APPEL, M.W.: "Enseñanza y trabajo femenino: un análisis histórico e ideológico comparado", en *Revista de Educación,* nº 283, 1987, p.79-99.

ASEP (JDSIND): *Indicadores Sociales y Económicos. Datos desde 1900.* .Ed. Ministerio del Portavoz del Gobierno. Programa en soporte informático.

BANCO MUNDIAL: *Informe sobre el desarrollo mundial, 1984.* Ed. Tecnos, 1985.

BARNHOUSE, P.; Walters y O'CONNELL, Philip J.: "The Family Economy, Work, and Educational Participation in the United States, 1890-1940", *American Sociological Review,* marzo, 1988, vol. 93, 5, pp.1116-1152.

BARRUTIETA, A.: "Emigración y cambio social". En *Documentación Social,* nº, pp.45-64.

BONGAARTS, John; COTT WATKINS, Susan; MENKEN, Jane A.: "Demographic foundations of family change", *American Sociological Review,* junio, 1987, vol. 52, pp.346-358.

BUMPASS, Larry; JOHN, Craig St. y RINDFUSS, Ronald R.: "Education and fertility: implications for the roles women occupy", *American Sociological Review,* junio, 1990, vol. 45, pp.431-447.

CACHINERO SÁNCHEZ, Benito: "La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975)", en *REIS*, nº20, 1982, pp.81-99.

CAIRO, Nelida y CUELLO NIETO, César: "Educación, ciencia, tecnología y desarrollo: notas para una reflexión crítica", en *Ciencia y Sociedad*, vol.XI, nº3, julio-septiembre, 1986, pp.317-326.

CAMPO, S.del y NAVARRO LÓPEZ: *Nuevo análisis de la población española.* Ed. Ariel, Barcelona, 1987.

CAMPO, Salustiano del: "Demografía mundial", en *Tratado de Sociología.* Ed. Taurus, 1989, pp. 141-183.

CASTILLO CASTILLO, José: "Consumo y bienestar", en VIDAL-BENEYTO, José (editor): *España a debate: II. La sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.55-69.

CIRES: *La realidad social de España, 1991-92.* Ed. BBK, FUNDACIÓN BBV, CAJA DE MADRID, Bilbao, 1993.

DELEGACIÓN ESPAÑOLA A LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE POBLACIÓN: "Pautas demográficas de la población española, 1974-84", en *REIS*, pp.306-326. Informe presentado en México del 6 al 14 de agosto de 1984.

DE LOS SANTOS, José Mª: *Andalucía en la revolución nacionalista.* Ed. Aljibe, Granada, 1979.

DE MIGUEL, A.: *Manual de Estructura Social de España.* Ed. Tecnos, Madrid, 1974.

DE MIGUEL, A: *La pirámide social española.* Ariel, Barcelona, 1977.

DE MIGUEL, Amando: *Los españoles.* Ed.Temas de Hoy, Madrid, 1990.

DE MIGUEL, A.: *La sociedad española, 1992-93.* Ed. Alianza, Madrid, 1992.

DELGADO CABEZA, M.: *Dependencia y Marginación de la economía*

andaluza. Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, Córdoba, 1981.

DELGADO CABEZA, M.: "La economía andaluza en un proceso de crecimiento desigual, 1955-1985". En *Revista de Estudios Andaluces*, nº 13, 1989, pp.1-20.

DELGADO CABEZA, Manuel: "Condicionantes del futuro económico de Andalucía", en *Revista de Estudios Regionales*, nº28, 1990, pp.35-55.

DÍAZ MALLEDO: La educación y el mercado de trabajo. Ed. I.E.E., Madrid, 1987, pp.5-39.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "Familia y fecundidad en España". En *Desarrollo*, Revista de la Sociedad Internacional para el Desarrollo. 1985, pp.298-305. Sacado del Volumen I de *Lecturas de Ecología Humana*. UCM, Madrid, 1985.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "La población española", en S.GINER (dir.): *España. Sociedad y Política*. Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.75-108.

DONALD RIVERA, Minerva: "Las familias monoparentales: ¿El modelo familiar del futuro?, en *Cuadernos de Realidades Sociales*, núm.43-44, 1994.

DUNCAN, R. Paul y CUMMINGS PERRUCCI, Carolyn: "Dual occupation families and migration", *American Sociological Review*, abril, 1976, vol. 41, pp.252-261.

EASTERLIN: *Birth and Fortune*. Chicago University Press, 1987.

EHRLICH, P.R. y EHRLICH, A.H.: *La explosión demográfica. El principal problema ecológico*. Ed. Biblioteca Científica Salvat, Barcelona, 1993.

ESECA: *Informe Económico Finaciero de Andalucía, 1989*. Ed. Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, Granada, 1990.

FEITO ALONSO, Rafael: "La conspiración de la etnografía", en *Política y Sociedad*, nº 1, verano de 1988, pp.146 a 148.

FERIA TORIBIO, José María: *El sistema urbano andaluz. Aglomeraciones*

urbanas, áreas de centralidad y ámbitos desarticulados. Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Sevilla, 1992.

FERNÁNDEZ ENGUITA, M.: "Los factores socioculturales y la educación". Material de la asignatura "Sociología de la Educación", s/f (curso 1989-90), pp.1-71.

FERNÁNDEZ MENDES DE ANDÉS: "Actividad, ocupación y salarios de la mujer en España" en FERNÁNDEZ, MURO y TOHARIA: *El mercado de trabajo en España en 1987,* Fundación IESA, Madrid, 1989.

FERNÁNDEZ VARGAS, Valentina: "Desequilibrios regionales en España", en *Revista Internacional de Sociología*, Madrid, nº 46, 2, 1988, pp.169-241.

FLAQUER, Lluis: "La familia española: cambio y perspectivas". En España. Sociedad y Política (Dr. Salvador Giner). Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1990, pp.509-549.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Población, empleo y paro.* Ed. Pirámide, Madrid, 1982.

GARCÍA BARBANCHO, Alfonso: *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900.* Ed. Instituto de Desarrollo Económico, Madrid, 1967.

GINER, S.: *Sociología.* Ed. Nexos, Barcelona, 1990.

GÓMEZ JALDÓN, C.: "Instituciones sociales. La familia" en CRUZ Y OTROS: *Sociología: claves para un acercamiento a la realidad.* Ed. Eudema, Madrid, 1994, pp. 118 a 133.

GONZÁLEZ ANLEO, J.: "La enseñanza en España: el desafío de los noventa" en VIDAL-BENEYTO, José (editor): *España a debate: II. La sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.137-154.

Gran Enciclopedia de Andalucía, Tomo 8. Ed. Promociones Culturales Andaluzas, S.A, Sevilla, 1979.

HINOJAL, Alonso: *Educación y sociedad. Las sociologías de la educación.* Ed. CIS, Madrid, 1980, pp.85-193.

HORTON Y HUNT: *Sociología.* Ed. McGraw-Hill, México, 1991.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992.* Sevilla, 1993.

IEA: *Andalucía. Población mayor de 15 años. 1989.* Sevilla, 1991.

IEA: *Censo de Población y vivienda, 1991. Resultados provisionales.* Sevilla. En soporte informático.

IEA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Junta de Andalucía, Sevilla, 1993. En soporte informático y en papel.

IGLESIAS DE USSEL, Julio: "La familia en la transición política", en VIDAL-BENEYTO, José (editor): *España a debate: II. La sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.17-34.

INE: *Encuesta sociodemográfica, 1991. Metodología.* Madrid, 1993.

INE: *Anuario Estadístico de España. 1992.* Madrid, 1993.

INE: *Anuario Estadístico de España. 1993.* Madrid, 1994.

INE: *Censo de Población y Viviendas 1991. Muestra Avance. Principales Resultados.* Madrid, 1992.

INE: *Movimiento Natural de Población de Cádiz, 1989.* Madrid, 1993.

INE: *Movimiento Natural de Población de Huelva, 1989.* Madrid, 1993.

INE: *Movimiento Natural de Población de Sevilla, 1989.* Madrid, 1993.

INE: *Los indicadores sociales.* Madrid, 1991.

INE: *Estadísticas del Movimiento Natural de la Población. Andalucía.* s/f.

Posterior a 1990.

INFANTE PÉREZ, Blas: *El ideal andaluz. Varios estudios acerca del Renacimiento de Andalucía.* Ed.: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1982. (e.o. 1914).

INSTITUTO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992.* Sevilla, 1993.

JORDÁ BORRELL, Rosa: "Población y economía andaluza: tendencias y perspectivas: 1950-1986", *Estudios Regionales,* nº 25, 1989, pp. 89-107.

JULIÁ DÍAZ, S.: *Historia Económica y Social, Moderna y Contemporánea de España (2).* Ed. Siglo XXI-UNED, Madrid, 1991.

JUNTA DE ANDALUCÍA: *Ley orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Andalucía. Sevilla,* 1987.

La Constitución de Andalucía de 1883. Jerez, 1978. Texto original aprobado por la Asamblea Federal de Antequera de 1883 y anotaciones incorporadas por la Asamblea de Ronda de 1918. Edición conmemorativa de la Constitución de los Cantones Andaluces en el sesenta aniversario de la Asamblea Regionalista de Ronda (1883-1918). Comentarios de ORTIZ DE LANZAGORTA, J.L., RUÍZ LAGOS, M. y SANTOS LÓPEZ, J.Mª.:

LASLETT, Barbara: "Social change and the family: Los Angeles, California, 1850-1870", *American Sociological Review,* abril, 1977, vol. 42, pp.268-291.

LASTERRA, J.: *Estudio de la población.* Ed. Alhambra, Madrid, 1988.

LERENA ALESÓN, Carlos: "De la calidad de la enseñanza. Valo de conocimiento y valor político de una entelequia". En *Política y Sociedad,* 3, Madrid, 1989, pp.91-99.

LEWONTIN, R.C., ROSE, S. Y KAMIN, L.J.: *No está en los genes. Racismo, genética e ideología.* Ed. Crítica, Barcelona, 1987.

LÓPEZ JIMÉNEZ, Juan José: "El proceso de envejecimiento demográfico en

España", *Revista Internacional de Sociología,* tercera época, nº 1, enero-abril, 1992, pp.127-146.

Manifiesto Andalucista de Córdoba de 1919. Ideario de la nacionalidad. (Texto acordado por el Directorio Andaluz de Córdoba el día 1º de enero de 1919 y refrendado por la Asamblea Autonomista, reunida en Córdoba el 25 de marzo del mismo año. Córdoba, 1919). Comentarios de José Aumente Baena, Manuel Ruíz Lagos y José Mª de los Santos López. Ed. Gabinete de Estudios del Partido Socialista de Andalucía-Partido Andaluz. Sevilla, 1979.

McGRANAHAN, D.; PIZARRO, E. y RICHARD, C.: *Medición y análisis del desarrollo socioeconómico. Un estudio sobre los indicadores internacionales y las interrelaciones cuantitativas de los componentes del desarrollo económico y social.* Ed. Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD), Ginebra, 1985.

MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ, Juan: *La nueva agricultura onubense.* Ed. IDR, Sevilla, 1986.

MARTÍN PEREDA, J.A.: "Desarrollo y horizontes de las tecnologías emergentes". Material y conferencia del curso *Nuevas Tecnologías y Cambio Social*, en El Escorial, Universidad Complutense, 24 de julio de 1989.

MARTÍN RUIZ, Juan Francisco: "El modelo de la nupcialidad en Andalucía. El ejemplo de la provincia de Cádiz", en *Revista Internacional de Sociología,* Madrid, nº 44, 4, 1986, pp. 563-577.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, Jesús: *El entorno agroindustrial de Huelva. Una perspectiva geodemográfica.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986b.

NADAL, J.: *La población española (siglos XVI a XX).* Ed. Ariel, Barcelona, 1986.

PAMPEL, Fred C.: "Relative cohort size and fertility: the socio-political context of the Easterlin effect", *American Sociological Review,* agosto, 1993, vol. 58, pp.496-514.

PÉREZ MOREDA, V.: "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología". En SÁNCHEZ ALBORNOZ (comp.): *La modernización económica de España, 1830-1930.* Ed. Alianza, Madrid, 1985.

PÉREZ MOREDA, V.: "La población española". En M. ARTOLA (Dr.): *Enciclopedia de Historia de España, Economía y Sociedad, vol. I.* Ed. Alianza, Madrid, 1988, pp.415-431.

PRESSAT, R.: *El análisis demográfico.* Ed. FCE, México, 1983.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española.* Madrid, 1992, 21ª ed.

REHER, David-Sven: *Familia, población y sociedad en la provincia de Cuenca, 1700-1970.* Ed. CIS- Siglo XXI, Madrid, 1988.

RODRÍGUEZ, J. Y CURBELO, J.L.: "Cambio estructural y adaptabilidad de la economía andaluza en los años ochenta", en *Revista de Estudios Regionales*, nº 28, 1990, pp.139-158.

RUÍZ LAGOS, Manuel: *El andalucismo militante. Dialéctica y crónica del 'Ideal Andaluz'.* Jerez de la Frontera, 1979.

SALAS, N.: *Andalucía: los círculos viciosos del subdesarrollo.* Planeta, Barcelona, 1972.

SARRIBLE PEDRONI, G.: *Población y desigualdad social.* Ed. CIS-Siglo XXI, Madrid, 1991.

SOCIEDAD ESTATAL PARA LA EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE SEVILLA 92, S.A.: *Guía Oficial de la Expo'92*, 1992.

SUBIRATS, Marina y BRULLET, C: *Rosa y Azul. La transmisión de los géneros en la escuela mixta.* Ed. Madrid, Instituto de la Mujer, 1988.

TOHARIA, J.J.: "La situación demográfica: principales rasgos y pautas", en VIDAL-BENEYTO, José (editor): *España a debate: II. La sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.1-16.

VARIOS AUTORES: *Historia Política y Social, Moderna y Contemporánea. Tomo 1.* UNED, Madrid, 1992.

VARIOS AUTORES: *Realidades... aloclaro. Andalucía.* Madrid, 1979.

VEGARA, A. y D'ENTREMONT, A.: *Introducción al análisis demográfico. Un enfoque para urbanistas.* Ed.Taller de Ideas. Centro de Estudios Urbanos, S.A., Navarra, 1988.

VILLALBA CABELLO, Francisco: "Economía andaluza. 1992 no fue motor para la recuperación de la economía", en Boletín de Información Económica de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, nº8 de 1992, pp.27 a 30.

WEEKS: *Sociología de la población.* Ed. Alianza, Madrid, 1992.

TABLAS

TABLA IV.1.A.1. VARONES DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	226012	237255	278287	252784	301422	345360	408063	442476	503709	550011
HUELVA	130016	155665	162711	175394	174242	175623	193719	193474	203173	218195
SEVILLA	275535	297306	348304	399456	464935	528606	597706	646499	722575	805244
TRIÁNGULO	631563	690226	789302	827634	940599	1049589	1199488	1282449	1429457	1573450
ANDALUCÍA	1769848	1915038	2125159	2304327	2563962	2740467	2907532	2926957	3170456	3471423
ESPAÑA	9066746	9691638	10341291	11498301	12491274	13542159	15020007	16619144	18529764	19338083

TABLA IV.1.A.2. MUJERES DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	226350	232837	269540	255188	299018	355036	410784	442957	498007	546377
HUELVA	130855	154223	167691	179569	192284	192390	206215	204209	211319	225922
SEVILLA	279492	299725	355443	405796	498109	570768	636729	680691	754853	832974
TRIÁNGULO	636697	686785	792674	840553	989411	1118194	1253728	1327857	1464179	1605273
ANDALUCÍA	1787920	1926408	2130528	2322021	2691468	2890731	3016174	3044320	3274249	3569204
ESPAÑA	9495525	10259179	10997090	12065566	13524633	14575714	15883130	17413144	19216496	20095859

TABLA IV.1.A.3. TOTAL DE POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	452362	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388
HUELVA	260871	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117
SEVILLA	555027	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218
TRIÁNGULO	1268260	1377011	1581976	1668187	1930010	2167783	2453216	2610306	2893636	3178723
ANDALUCÍA	3557768	3841446	4255687	4626348	5255430	5631198	5923706	5971277	6444705	7040627
ESPAÑA	18562271	19950817	21338381	23563867	26015907	28117873	30903137	34032288	37746260	39433942

TABLA IV.1.A.4. CÁDIZ. POBLACIÓN DE DERECHO SEGÚN SEXO

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991
Alcalá de los Gazules	3083	2830	2899	2699
Alcalá del Valle	2614	2441	2702	2614
Algar	1078	955	997	867
Algeciras	42107	43283	49847	51409
Algodonales	2972	2741	2992	2760
Arcos de la Frontera	12643	12525	13552	13394
Barbate de Franco	10413	10393	10834	10807
Barrios (Los)	5477	5116	6944	6725
Benaocaz	312	312	271	257
Bornos	3855	3794	3942	3925
Bosque (El)	885	845	898	879
Cádiz	75863	80848	74964	79383
Castellar de la Frontera	1028	956	1149	1120
Chiclana de la Frontera	18540	17952	23947	22915
Chipiona	6433	6051	7203	7094
Conil de la Frontera	7022	6384	7965	7617
Espera	2100	1927	2120	1993
Gastor (El)	1115	997	1140	1008
Grazalema	1155	1081	1156	1084
Jerez de la Frontera	86299	89354	90004	93312
Jimena de la Frontera	4341	4045	4541	4321
Línea de la Concepción (La)	27433	29176	28386	29929
Medina-Sidonia	7759	7098	8424	7885
Olvera	4819	4706	4589	4502
Paterna de Rivera	2273	2069	2507	2366
Prado del Rey	2582	2524	2775	2764
Puerto de Santa María (El)	28043	27705	32746	32771
Puerto Real	12207	11683	14938	14700
Puerto Serrano	2679	2606	3305	3174
Rota	10363	10196	11475	11216
San Fernando	35531	36572	42122	43288
San Roque	9543	9529	10691	10533
Sanlúcar de Barrameda	24249	24141	28028	27978
Setenil	1792	1716	1612	1582
Tarifa	7193	6980	7306	7206
Torre-Alhaquime	534	543	520	503
Trebujena	3185	3065	3564	3417
Ubrique	8355	8408	8969	9082
Vejer de la Frontera	6236	5878	6525	6268
Villaluenga del Rosario	299	270	266	247
Villamartín	6092	6144	6212	6173
Zahara	1043	1004	832	778
Total	491545	496843	535859	542545

TABLA IV.1.A.4. HUELVA. POBLACIÓN DE DERECHO POR SEXO

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991
Alájar	455	478	424	412
Aljaraque	2245	2252	3382	3371
Almendro (El)	466	464	435	409
Almonaster la Real	1170	1248	1038	1071
Almonte	6541	6429	8121	8043
Alosno	2316	2504	2317	2460
Aracena	2973	3182	3167	3336
Aroche	1968	2080	1755	1838
Arroyomolinos de León	602	661	623	619
Ayamonte	7918	8180	7378	7704
Beas	1924	1933	2022	2050
Berrocal	236	230	216	206
Bollullos par del Condado	5884	6040	6232	6343
Bonares	2437	2385	2485	2464
Cabezas Rubias	485	502	497	472
Cala	764	738	761	723
Calañas	2653	2793	2502	2591
Campillo (El)	1415	1475	1286	1365
Campofrío	444	438	459	449
Cañaveral del León	294	330	283	303
Cartaya	4529	4569	5110	5247
Castaño del Robledo	110	116	95	100
Cerro del Andévalo (El)	1589	1679	1410	1454
Corteconcepción	391	383	353	349
Cortegana	2701	2887	2560	2683
Cortelazor	208	215	155	159
Cumbres de en Medio	33	40	30	28
Cumbres de San Bartolomé	400	405	335	333
Cumbres Mayores	1210	1333	1077	1153
Chucena	979	952	992	932
Encinasola	1274	1380	1028	1040
Escacena del Campo	1079	1071	1095	1125
Fuenteheridos	340	334	329	321
Galaroza	866	978	770	833
Gibraleón	4623	4479	5042	4976
Granada de Río-Tinto (La)	106	104	119	110
Granado (El)	400	383	367	329
Higuera de la Sierra	720	740	656	674
Hinojales	250	268	231	232
Hinojos	1652	1563	1739	1706
Huelva	62124	65698	69112	73435
Isla-Cristina	8064	8283	8175	8349
Jabugo	1202	1290	1238	1272
Lepe	7100	6953	8385	8180
Linares de la Sierra	154	160	134	149
Lucena del Puerto	948	959	1038	1016

Manzanilla	1246	1287	1266	1296
Marines (Los)	195	197	176	176
Minas de Riotinto	2873	3226	2616	2864
Moguer	5136	4948	5998	5907
Nava (La)	201	194	175	175
Nerva	3714	4001	3389	3573
Niebla	1985	1937	1933	1889
Palma del Condado (La)	4439	4570	4653	4776
Palos de la Frontera	2950	2848	3402	3348
Paterna del Campo	1895	1816	1969	1879
Paymogo	785	819	670	729
Puebla de Guzmán	1787	1751	1602	1600
Puerto-Moral	102	117	111	125
Punta Umbría	4382	4243	5062	4969
Rociana del Condado	3054	2947	3107	3014
Rosal de la Frontera	963	1038	923	1023
San Bartolomé de la Torre	1259	1180	1453	1424
San Juan del Puerto	2481	2528	2880	2852
Sanlúcar de Guadiana	418	427	201	208
San Silvestre de Guzmán	223	248	339	360
Santa Ana la Real	310	339	235	270
Santa Bárbara de Casa	729	742	719	725
Santa Olalla de Cala	1170	1161	1197	1145
Trigueros	3456	3521	3533	3511
Valdelarco	153	170	143	154
Valverde del Camino	5499	6027	5944	6397
Villablanca	924	901	1051	978
Villalba del Alcor	1872	1925	1820	1854
Villanueva de las Cruces	231	244	213	218
Villanueva de los Castillejos	1292	1323	1272	1341
Villarrasa	1188	1122	1114	1068
Zalamea la Real	1983	2050	1845	1923
Zufre	1030	1006	679	643
TOTAL	206167	212417	218648	224828

TABLA IV.1.A.4. SEVILLA. POBLACIÓN DE DERECHO POR SEXO

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991
Aguadulce	1002	1013	969	949
Alanís	1151	1127	1079	1046
Albaida del Aljarafe	800	798	842	828
Alcalá de Guadaira	22986	22591	25890	26367
Alcalá del Río	4512	4453	4608	4431
Alcolea del Río	1576	1677	1661	1725
Algaba (La)	5753	5784	6188	6106
Algamitas	744	704	732	684
Almadén de la Plata	985	916	909	884
Almensilla	773	777	893	914
Arahal (El)	8077	8102	8797	8920
Aznalcázar	1427	1446	1587	1609
Aznalcóllar	2631	2548	2818	2753
Badalatosa	1473	1434	1564	1465
Benacazón	2182	2118	2397	2356
Bollullos de la Mitación	1973	2073	3009	3022
Bormujos	2268	2378	2594	2683
Brenes	4513	4409	5161	5153
Burguillos	1428	1372	1593	1587
Cabezas de San Juan (Las)	6429	6054	7742	7371
Camas	12676	12898	12402	13099
Campana (La)	2600	2560	2634	2557
Cantillana	4272	4241	4419	4369
Carmona	11518	11369	11865	11752
Carrión de los Céspedes	1195	1316	1145	1228
Casariche	2243	2170	2509	2438
Castilblanco de los Arroyos	1777	1725	2039	2006
Castilleja de Guzmán	105	103	185	175
Castilleja de la Cuesta	5925	6074	7416	7679
Castilleja del Campo	306	313	313	323
Castillo de las Guardas (El)	929	906	899	866
Cazalla de la Sierra	2663	2674	2587	2560
Constantina	3987	4136	3599	3716
Coria del Río	9993	9961	10918	11010
Coripe	981	959	881	837
Coronil (El)	2673	2515	2577	2512
Corrales (Los)	1866	1837	2037	1943
Dos Hermanas	28553	28995	38533	39492
Écija	17223	17480	17710	18076
Espartinas	932	968	1431	1388
Estepa	4786	5001	5422	5539
Fuentes de Andalucía	3957	3929	3588	3613
Garrobo (El)	356	350	367	374
Gelves	1712	1804	1999	2082
Gerena	2415	2420	2599	2576
Gilena	1728	1739	1886	1871

Gines	2034	2083	3116	3235
Guadalcanal	1642	1722	1556	1588
Guillena	3604	3466	3889	3821
Herrera	2508	2589	2819	2881
Huevar	1047	969	1096	1025
Lantejuela (La)	1536	1402	1660	1594
Lebrija	12841	12526	14597	14141
Lora de Estepa	340	333	362	357
Lora del Río	9006	9064	9162	9389
Luisiana (La)	3112	2983	2139	2043
Madroño (El)	251	231	216	194
Mairena del Alcor	6295	6352	7386	7446
Mairena del Aljarafe	6348	6324	12275	12281
Marchena	7928	8231	8524	8697
Marinaleda	1144	1173	1244	1274
Martín de la Jara	1289	1160	1411	1288
Molares (Los)	1301	1228	1274	1267
Montellano	3377	3335	3572	3443
Morón de la Frontera	13978	14008	13611	13596
Navas de la Concepción (Las)	1047	1124	975	972
Olivares	3057	2930	3384	3263
Osuna	7876	8171	8281	8510
Palacios y Villafranca (Los)	12369	11980	14986	14536
Palomares del Río	629	578	1281	1213
Paradas	3534	3469	3425	3702
Pedrera	2177	2134	2360	2331
Pedroso (El)	1202	1282	1193	1202
Peñaflor	2048	1984	2044	2005
Pilas	4759	5048	5161	5354
Pruna	1924	1905	1854	1743
Puebla de Cazalla (La)	6969	6773	5298	5277
Puebla de los Infantes (La)	5571	5434	1846	1806
Puebla del Río (La)	2029	1983	8247	8130
Real de la Jara (El)	927	959	878	870
Rinconada (La)	9290	8984	10721	10599
Roda de Andalucía (La)	1917	1923	2003	2030
Ronquillo (El)	733	743	683	686
Rubio (El)	1847	1844	1825	1826
Salteras	1124	1154	1286	1268
San Juan de Aznalfarache	11040	11425	10572	11218
Sanlúcar la Mayor	3835	3923	4711	4723
San Nicolás del Puerto	398	372	386	342
Santiponce	2881	2941	3151	3153
Saucejo (El)	2004	1964	2056	1991
Sevilla	308248	337569	327628	355400
Tocina	3610	3702	4193	4279
Tomares	2881	2904	6540	6678

Umbrete	1904	1816	1509	1505
Utrera	19027	19070	21590	21630
Valencina de la Concepción	1638	1574	2234	2176
Villamanrique de la Condesa	1615	1638	1712	1783
Villanueva del Ariscal	1681	1771	1926	2126
Villanueva del Río y Minas	2875	3078	2889	3125
Villanueva de San Juan	937	919	842	840
Villaverde del Río	2987	2860	3289	3161
Viso del Alcor (El)	6498	6264	7650	7433
Cañada Rosal	0	0	1437	1405
TOTAL	724723	753588	794948	824785

TABLA IV.1.B.1. TASAS DE MASCULINIDAD

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	50,0	50,5	50,8	49,8	50,2	49,3	49,8	50,0	50,3	50,2
HUELVA	49,8	50,2	49,2	49,4	47,5	47,7	48,4	48,7	49,0	49,1
SEVILLA	49,6	49,8	49,5	49,6	48,3	48,1	48,4	48,7	48,9	49,2
TRIÁNGULO	49,8	50,1	49,9	49,6	48,7	48,4	48,9	49,1	49,4	49,5
ANDALUCÍA	49,7	49,9	49,9	49,8	48,8	48,7	49,1	49,0	49,2	49,3
ESPAÑA	48,8	48,6	48,5	48,8	48,0	48,2	48,6	48,8	49,1	49,0

LA FÓRMULA EMPLEADA HA SIDO Nº HOMBRES/POBLACIÓN TOTAL *100

TABLA IV.1.B.2. RAZÓN ENTRE SEXOS

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	99,9	101,9	103,2	99,1	100,8	97,3	99,3	99,9	101,1	100,7
HUELVA	99,4	100,9	97,0	97,7	90,6	91,3	93,9	94,7	96,1	96,6
SEVILLA	98,6	99,2	98,0	98,4	93,3	92,6	93,9	95,0	95,7	96,7
TRIÁNGULO	99,2	100,5	99,6	98,5	95,1	93,9	95,7	96,6	97,6	98,0
ANDALUCÍA	99,0	99,4	99,7	99,2	95,3	94,8	96,4	96,1	96,8	97,3
ESPAÑA	95,5	94,5	94,0	95,3	92,4	92,9	94,6	95,4	96,4	96,2

LA FÓRMULA EMPLEADA HA SIDO Nº HOMBRES/Nº DE MUJERES *100. SI LA CIFRA RESULTANTE ES MAYOR A 100 EL NÚMERO DE HOMBRES SUPERA AL DE MUJERES

TABLA IV.1.B.3. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN SEXO Y PARTIDOS

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991	TOTAL 1981	TOTAL 1991
1. ALGECIRAS	54777	55379	64097	65340	110156	129437
2. ARCOS DE LA FRONTERA	56924	55539	58850	57586	112463	116436
3. BARBATE DE FRANCO	16649	16271	17359	17075	32920	34434
4. CÁDIZ	75863	80848	74964	79383	156711	154347
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	38088	36000	44980	42959	74088	87939
6. JEREZ DE LA FRONTERA	86299	89354	90004	93312	175653	183316
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	27433	29176	28386	29929	56609	58315
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	28043	27705	32746	32771	55748	65517
9. PUERTO REAL	12207	11683	14938	14700	23890	29638
10. ROTA	10363	10196	11475	11216	20559	22691
11. SAN FERNANDO	35531	36572	42122	43288	72103	85410
12. SAN ROQUE	29618	29142	33718	33419	58760	67137
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	19750	18978	22220	21567	38728	43787
TOTAL	491545	496843	535859	542545	988388	1078404

TABLA IV.1.B.3. HUELVA. POBLACIÓN DE DERECHO POR SEXO Y PARTIDOS

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991	TOTAL 1981	TOTAL 1991
1. ARACENA	22759	24010	21259	21898	46769	43157
2. AYAMONTE	29176	29561	30639	31026	58737	61665
3. HUELVA	82494	85834	92486	96588	168328	189074
4. MOGUER	13456	13077	14856	14624	26533	29480
5. LA PALMA DEL CONDADO	29829	29722	32108	32036	59551	64144
6. VALVERDE DEL CAMINO	28453	30213	27300	28656	58666	55956
TOTAL	206167	212417	218648	224828	418584	443476

TABLA IV.1.B.3. SEVILLA. POBLACIÓN DE DERECHO POR SEXOS Y PARTIDOS

	HOMBRES 1981	MUJERES 1981	HOMBRES 1991	MUJERES 1991	TOTAL 1981	TOTAL 1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	22986	22591	25890	26367	45577	52257
2. CARMONA	24311	23985	26901	26631	48296	53532
3. CAZALLA DE LA SIERRA	14002	14312	13162	13180	28314	26342
4. CORIA DEL RÍO	13424	13299	21339	21267	26723	42606
5. DOS HERMANAS	28553	28995	38533	39492	57548	78025
6. ÉCIJA	24292	24392	24874	25137	48684	50011
7. ESTEPA	19318	19509	21138	21135	38827	42273
8. LEBRIJA	19270	18580	22339	21512	37850	43851
9. LORA DEL RÍO	39058	39009	37298	37569	78067	74867
10. MARCHENA	19539	19802	20746	21319	39341	42065
11. MORÓN DE LA FRONTERA	27229	26980	25216	24896	54209	50112
12. OSUNA	18099	18001	18844	18676	36100	37520
13. SANLÚCAR LA MAYOR	30468	30829	34327	34554	61297	68881
14. SEVILLA	388804	418511	423914	453105	807315	877019
15. UTRERA	35370	34793	40427	39945	70163	80372
TOTAL	724723	753588	794948	824785	1478311	1619733

TABLA IV.1.B.4. CÁDIZ. TASAS DE MASCULINIDAD

	1981	1991
1. ALGECIRAS	49,7	49,5
2. ARCOS DE LA FRONTERA	50,6	50,5
3. BARBATE DE FRANCO	50,6	50,4
4. CÁDIZ	48,4	48,6
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	51,4	51,1
6. JEREZ DE LA FRONTERA	49,1	49,1
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	48,5	48,7
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	50,3	50,0
9. PUERTO REAL	51,1	50,4
10. ROTA	50,4	50,6
11. SAN FERNANDO	49,3	49,3
12. SAN ROQUE	50,4	50,2
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	51,0	50,7
TOTAL	49,7	49,7

TABLA IV.1.B.4. HUELVA. TASAS DE MASCULINIDAD

	HOMBRES 1981	1991
1. ARACENA	48,7	49,3
2. AYAMONTE	49,7	49,7
3. HUELVA	49,0	48,9
4. MOGUER	50,7	50,4
5. LA PALMA DEL CONDADO	50,1	50,1
6. VALVERDE DEL CAMINO	48,5	48,8
TOTAL	49,3	49,3

TABLA IV.1.B.4. SEVILLA. TASAS DE MASCULINIDAD

	HOMBRES 1981	1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	50,4	49,5
2. CARMONA	50,3	50,3
3. CAZALLA DE LA SIERRA	49,5	50,0
4. CORIA DEL RÍO	50,2	50,1
5. DOS HERMANAS	49,6	49,4
6. ÉCIJA	49,9	49,7
7. ESTEPA	49,8	50,0
8. LEBRIJA	50,9	50,9
9. LORA DEL RÍO	50,0	49,8
10. MARCHENA	49,7	49,3
11. MORÓN DE LA FRONTERA	50,2	50,3
12. OSUNA	50,1	50,2
13. SANLÚCAR LA MAYOR	49,7	49,8
14. SEVILLA	48,2	48,3
15. UTRERA	50,4	50,3
TOTAL	49,0	49,1

TABLA IV.I.B.5. CÁDIZ. RAZÓN ENTRE SEXOS

	1981	1991
1. ALGECIRAS	98,9	98,1
2. ARCOS DE LA FRONTERA	102,5	102,2
3. BARBATE DE FRANCO	102,3	101,7
4. CÁDIZ	93,8	94,4
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	105,8	104,7
6. JEREZ DE LA FRONTERA	96,6	96,5
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	94,0	94,8
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	101,2	99,9
9. PUERTO REAL	104,5	101,6
10. ROTA	101,6	102,3
11. SAN FERNANDO	97,2	97,3
12. SAN ROQUE	101,6	100,9
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	104,1	103,0
TOTAL	98,9	98,8

TABLA IV.1.B.5. HUELVA. RAZÓN ENTRE SEXOS

	HOMBRES 1981	1991
1. ARACENA	94,8	97,1
2. AYAMONTE	98,7	98,8
3. HUELVA	96,1	95,8
4. MOGUER	102,9	101,6
5. LA PALMA DEL CONDADO	100,4	100,2
6. VALVERDE DEL CAMINO	94,2	95,3
TOTAL	97,1	97,3

TABLA IV.1.B.5. SEVILLA. RAZÓN ENTRE SEXOS

	HOMBRES 1981	1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	101,7	98,2
2. CARMONA	101,4	101,0
3. CAZALLA DE LA SIERRA	97,8	99,9
4. CORIA DEL RÍO	100,9	100,3
5. DOS HERMANAS	98,5	97,6
6. ÉCIJA	99,6	99,0
7. ESTEPA	99,0	100,0
8. LEBRIJA	103,7	103,8
9. LORA DEL RÍO	100,1	99,3
10. MARCHENA	98,7	97,3
11. MORÓN DE LA FRONTERA	100,9	101,3
12. OSUNA	100,5	100,9
13. SANLÚCAR LA MAYOR	98,8	99,3
14. SEVILLA	92,9	93,6
15. UTRERA	101,7	101,2
TOTAL	96,2	96,4

TABLA IV.2.A.1. VARONES DE 0-14 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	70366	75930	78231	83310	98870	107223	137006	153361	161235	136874
HUELVA	42406	50581	50668	51605	51381	49262	56021	58659	60690	51823
SEVILLA	86124	92866	109911	124348	149617	159182	187229	215714	226486	191380
TRIÁNGULO	198896	219377	238810	259263	299868	315667	380256	427734	448411	380077
ANDALUCÍA	598135	641147	701003	777682	868175	863232	922862	903449	954760	815551
ESPAÑA	3169844	3396957	3602250	3786331	3915629	3722408	4259671	4774346	4985286	2276247

TABLA IV.2.A.2. MUJERES DE 0-14 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	69136	74506	78438	79655	94183	100479	131566	146274	152527	129943
HUELVA	41583	49179	50654	49948	51414	46535	53376	56195	56610	49578
SEVILLA	84471	89488	107222	123574	148750	151099	180106	204397	214012	181124
TRIÁNGULO	195190	213173	236314	253177	294347	298113	365048	406866	423149	360645
ANDALUCÍA	577469	636801	683934	754440	858250	813779	884353	860799	902838	773257
ESPAÑA	3084623	3352606	3435424	3693187	3858959	3564443	4088716	4554991	4702420	2157236

TABLA IV.2.A.3. VARONES DE 15-64 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	146790	151110	192105	157723	188505	s/d	243864	258741	299559	358037
HUELVA	81687	96805	104523	114609	111451	s/d	124431	122398	126020	143625
SEVILLA	175375	187430	220385	255764	290962	s/d	375218	392753	443641	531677
TRIÁNGULO	403852	435345	517013	528096	590918	s/d	743513	773892	869220	1033339
ANDALUCÍA	1093818	1159033	1297836	1396453	1524764	s/d	1769207	1760108	1953700	2266460
ESPAÑA	5438201	5747697	6318797	7105794	7846443	8886800	9557904	10062292	11784513	14485619

TABLA IV.2.A.4. MUJERES DE 15-64 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	145837	145467	173920	159940	184930	s/d	249129	255054	296061	352632
HUELVA	82169	96794	107054	117441	124699	s/d	130925	124676	125384	141094
SEVILLA	179160	190903	225766	282124	356846	s/d	403213	413135	454637	534485
TRIÁNGULO	407166	433164	506740	559505	666475	s/d	783267	792865	876082	1028211
ANDALUCÍA	1120130	1178790	1317447	1450068	1700285	s/d	1873548	1808164	1977599	2272047
ESPAÑA	5901961	6288165	6867120	7736881	8719549	9720100	10101144	10805940	11996360	14455729

TABLA IV.2.A.5. VARONES DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	8856	10003	12561	11530	14047	s/d	17599	23734	30751	40948
HUELVA	5923	7004	7605	9081	11410	s/d	13863	16168	19457	23200
SEVILLA	14036	16864	17538	19111	24356	s/d	34087	43960	54620	71861
TRIÁNGULO	28815	33871	37704	39722	49813	s/d	65549	83862	104828	136009
ANDALUCÍA	77895	91696	100301	110910	127355	s/d	167552	236054	262093	334280
ESPAÑA	458701	523764	555070	651608	728471	828100	1028065	1401231	1702892	2200355

TABLA IV.2.A.6. MUJERES DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	11377	12798	16650	15431	19908	s/d	28703	38660	48260	59970
HUELVA	7103	8187	9964	12063	16171	s/d	22119	25513	30434	34156
SEVILLA	15861	19287	21931	23717	33692	s/d	51595	66684	84956	109276
TRIÁNGULO	34341	40272	48545	51211	69771	s/d	102417	130857	163650	203402
ANDALUCÍA	90321	104095	119587	136620	173751	s/d	247151	302792	390178	388927
ESPAÑA	508941	594398	668534	798249	974877	1194200	1478049	1950731	2476988	3151997

TABLA IV.2.A.7. CÁDIZ, PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR MUNICIPIOS, 1981 Y 1991.

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 198	65+, 1991
Alcalá de los Gazules	32	22	58	66	11	13
Alcalá del Valle	36	26	54	64	11	10
Algar	30	20	57	69	13	11
Algeciras	33	25	59	65	8	10
Algodonales	32	23	55	65	12	12
Arcos de la Frontera	38	26	55	65	7	9
Barbate de Franco	34	25	58	65	7	9
Barrios (Los)	35	27	57	65	8	8
Benaocaz	23	20	65	67	11	13
Bornos	39	26	55	65	7	9
Bosque (El)	40	25	53	63	7	11
Cádiz	31	21	61	68	8	11
Castellar de la Frontera	36	24	55	66	9	10
Chiclana de la Frontera	37	27	56	64	7	9
Chipiona	38	28	55	65	6	7
Conil de la Frontera	38	28	56	65	6	7
Espera	37	25	54	66	9	9
Gastor (El)	26	22	59	66	15	12
Grazalema	25	21	63	65	12	14
Jerez de la Frontera	35	24	58	67	7	9
Jimena de la Frontera	30	21	59	65	11	14
Línea de la Concepción (La)	32	23	58	66	11	11
Medina-Sidonia	36	26	56	66	8	9
Olvera	29	21	57	67	14	12
Paterna de Rivera	40	28	52	64	8	8
Prado del Rey	32	25	59	65	8	10
Puerto de Santa María (El)	35	27	59	65	7	8
Puerto Real	32	27	60	66	8	7
Puerto Serrano	38	29	52	63	10	8
Rota	35	26	58	66	7	8
San Fernando	34	26	58	65	8	8
San Roque	35	28	58	64	7	8
Sanlúcar de Barrameda	34	25	58	65	8	10
Setenil	29	23	60	64	11	13
Tarifa	32	24	58	65	11	11
Torre-Alhaquime	28	20	63	69	9	10
Trebujena	34	24	58	66	9	10
Ubrique	34	24	59	67	7	9
Vejer de la Frontera	33	23	57	65	10	11
Villaluenga del Rosario	25	18	64	66	12	16
Villamartín	37	27	55	64	8	9
Zahara	27	21	64	65	9	14

TABLA IV.2.A.7. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD Y MUNICIPIO, 1981 Y 1991

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 81	65+, 91
Alájar	15	20	62	59	24	21
Aljaraque	34	27	58	65	8	8
Almendro (El)	19	21	65	62	16	17
Almonaster la Real	24	17	59	60	17	23
Almonte	34	25	58	65	8	10
Alosno	23	17	63	63	14	20
Aracena	28	22	57	63	15	15
Aroche	25	20	55	60	20	20
Arroyomolinos de León	16	18	55	56	30	25
Ayamonte	36	23	54	64	10	12
Beas	24	21	60	61	16	18
Berrocal	5	9	64	60	31	30
Bollullos par del Condado	28	20	61	65	12	15
Bonares	29	21	59	64	12	15
Cabezas Rubias	19	19	57	59	24	22
Cala	31	21	55	63	15	16
Calañas	21	19	58	60	22	22
Campillo (El)	23	20	62	63	15	17
Campofrío	17	19	68	66	15	15
Cañaveral del León	11	17	63	57	27	25
Cartaya	34	24	54	63	12	12
Castaño del Robledo	12	10	58	58	31	29
Cerro del Andévalo (El)	19	17	63	60	18	23
Corteconcepción	27	16	63	59	11	24
Cortegana	23	21	57	61	19	18
Cortelazor	19	16	51	62	30	21
Cumbres de en Medio	0	5	50	48	50	47
Cumbres de San Bartolomé	15	13	59	59	26	28
Cumbres Mayores	25	19	60	63	16	18
Chucena	27	19	58	62	15	18
Encinasola	15	13	60	57	26	30
Escacena del Campo	27	21	60	62	13	18
Fuenteheridos	28	22	61	60	10	18
Galaroza	22	19	57	64	21	17
Gibraleón	30	23	58	63	12	13
Granada de Río-Tinto (La)	23	16	58	63	19	21
Granado (El)	19	16	58	67	23	16
Higuera de la Sierra	21	19	58	60	21	21
Hinojales	32	16	56	63	13	21
Hinojos	28	22	61	64	12	14
Huelva	32	24	59	66	9	10
Isla-Cristina	33	27	57	63	10	11
Jabugo	21	22	64	61	15	16
Lepe	36	27	55	64	9	9
Linares de la Sierra	25	20	63	51	12	27
Lucena del Puerto	30	24	56	63	15	13
Manzanilla	26	19	55	65	20	16
Marines (Los)	30	15	47	62	23	22
Minas de Riotinto	25	20	58	63	18	16

Moguer	34	27	57	64	9	9
Nava (La)	11	19	60	51	29	29
Nerva	23	19	61	65	17	16
Niebla	27	22	63	66	10	12
Palma del Condado (La)	28	22	60	65	12	13
Palos de la Frontera	38	27	57	66	5	8
Paterna del Campo	23	21	62	62	15	17
Paymogo	31	19	51	58	19	22
Puebla de Guzmán	24	21	59	62	16	17
Puerto-Moral	20	13	60	69	20	18
Punta Umbría	37	28	57	65	5	7
Rociana del Condado	27	21	60	64	13	15
Rosal de la Frontera	24	20	60	60	16	20
San Bartolomé de la Torre	34	24	55	64	12	12
San Juan del Puerto	35	24	56	65	9	10
Sanlúcar de Guadiana	14	16	56	56	30	28
San Silvestre de Guzmán	24	18	53	58	23	25
Santa Ana la Real	22	14	61	62	17	24
Santa Bárbara de Casa	23	20	61	57	16	23
Santa Olalla de Cala	28	21	57	62	15	17
Trigueros	29	22	58	63	13	15
Valdelarco	18	14	61	53	21	31
Valverde del Camino	28	21	56	62	16	17
Villablanca	27	22	59	63	14	16
Villalba del Alcor	29	21	60	66	10	14
Villanueva de las Cruces	22	12	52	59	26	28
Villanueva de los Castillejos	27	19	59	62	14	19
Villarrasa	30	19	51	62	20	19
Zalamea la Real	21	18	60	63	19	19
Zufre	27	17	60	64	12	19

TABLA IV.2.A.7. SEVILLA, PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD POR PARTIDOS 1981 Y 1991

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 81	65+, 91
Aguadulce	27	21	60	62	13	18
Alanís	23	18	61	62	17	19
Albaida del Aljarafe	34	25	59	66	7	9
Alcalá de Guadaira	35	25	58	66	7	9
Alcalá del Río	36	25	54	65	10	10
Alcolea del Río	30	24	57	63	13	14
Algaba (La)	33	25	60	65	7	10
Algamitas	23	24	63	64	14	12
Almadén de la Plata	25	18	54	61	21	20
Almensilla	24	26	66	62	10	12
Arahal (El)	31	25	60	64	9	11
Aznalcázar	29	25	61	62	10	13
Aznalcóllar	31	26	57	63	12	12
Badalatosa	36	25	54	64	10	11
Benacazón	29	26	61	62	10	12
Bollullos de la Mitación	31	25	57	65	11	10
Bormujos	35	24	58	66	8	10
Brenes	31	25	59	65	10	10
Burguillos	30	29	58	62	12	9
Cabezas de San Juan (Las)	38	27	56	66	6	7
Camas	33	23	58	67	9	11
Campana (La)	32	23	54	63	13	14
Cantillana	29	23	59	65	12	12
Carmona	32	22	58	66	10	12
Carrión de los Céspedes	25	17	57	64	18	19
Casariche	34	24	56	63	10	12
Castilblanco de los Arroyos	30	21	58	63	13	16
Castilleja de Guzmán	32	22	53	70	16	8
Castilleja de la Cuesta	37	28	57	64	6	8
Castilleja del Campo	21	16	64	64	15	19
Castillo de las Guardas (El)	18	17	61	60	21	23
Cazalla de la Sierra	25	20	60	62	15	18
Constantina	26	19	59	64	15	16
Coria del Río	33	24	59	66	8	10
Coripe	28	18	58	67	13	14
Coronil (El)	27	21	61	64	12	14
Corrales (Los)	29	25	63	64	8	11
Dos Hermanas	35	27	58	65	6	8
Écija	33	25	57	64	10	11
Espartinas	28	22	63	65	10	13
Estepa	32	24	58	64	10	12
Fuentes de Andalucía	32	21	56	64	12	15
Garrobo (El)	28	20	58	64	14	17

Gelves	32	25	58	65	10	10
Gerena	28	22	60	66	12	13
Gilena	30	24	59	61	11	15
Gines	34	25	56	66	11	9
Guadalcanal	24	19	57	62	19	20
Guillena	34	25	56	65	10	11
Herrera	29	24	60	61	11	14
Huevar	36	21	55	64	10	14
Lantejuela (La)	32	26	57	63	11	11
Lebrija	37	26	56	66	7	8
Lora de Estepa	26	17	52	66	22	17
Lora del Río	33	25	57	64	10	12
Luisiana (La)	31	26	57	64	12	11
Madroño (El)	13	11	59	63	28	25
Mairena del Alcor	32	25	59	64	9	11
Mairena del Aljarafe	40	30	55	65	5	5
Marchena	32	24	58	64	10	13
Marinaleda	32	24	55	64	13	12
Martín de la Jara	33	26	59	64	9	9
Molares (Los)	36	25	55	64	9	11
Montellano	30	24	56	62	14	15
Morón de la Frontera	33	23	57	65	10	12
Navas de la Concepción (Las)	31	19	56	64	14	17
Olivares	30	24	59	67	11	10
Osuna	30	23	60	65	11	12
Palacios y Villafranca (Los)	37	29	57	63	7	8
Palomares del Río	36	25	54	67	10	8
Paradas	26	24	60	62	14	14
Pedrera	33	25	59	65	8	10
Pedroso (El)	27	21	55	59	18	19
Peñaflor	29	22	59	64	13	14
Pilas	36	24	55	65	9	11
Pruna	31	22	55	64	14	13
Puebla de Cazalla (La)	34	23	56	64	10	12
Puebla de los Infantes (La)	23	20	62	63	15	17
Puebla del Río (La)	36	27	58	64	6	9
Real de la Jara (El)	24	20	66	61	11	18
Rinconada (La)	36	27	57	66	7	8
Roda de Andalucía (La)	29	23	61	64	9	13
Ronquillo (El)	31	19	56	62	14	18
Rubio (El)	27	21	61	65	12	14
Salteras	32	22	57	66	11	12
San Juan de Aznalfarache	35	23	58	67	7	10
Sanlúcar la Mayor	33	25	58	65	10	10
San Nicolás del Puerto	25	18	58	64	17	17

CONTINUACION. . . .

Santiponce	35	24	56	66	9	10
Saucejo (El)	28	21	59	66	13	14
Sevilla	30	21	60	67	10	12
Tocina	30	24	58	65	13	12
Tomares	34	30	59	65	8	6
Umbrete	32	21	59	66	9	13
Utrera	33	25	59	65	8	10
Valencina de la Concepción	32	25	58	66	10	9
Villamanrique de la Condesa	30	23	55	63	15	13
Villanueva del Ariscal	34	24	55	65	12	11
Villanueva del Río y Minas	22	18	61	59	17	23
Villanueva de San Juan	24	19	60	67	16	14
Villaverde del Río	38	26	54	64	8	10
Viso del Alcor (El)	35	25	56	64	9	10
Cañada Rosal	0	25	0	63	0	12

TABLA IV.2.B.1. TOTAL DE 0-14 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	139502	150436	156669	162965	193053	207702	268572	299635	313762	266817
HUELVA	83989	99760	101322	101553	102795	95797	109397	114854	117300	101401
SEVILLA	170595	182354	217133	247922	298367	310281	367335	420111	440498	372504
TRIÁNGULO	394086	432550	475124	512440	594215	613780	745304	834600	871560	740722
ANDALUCÍA	1175604	1277948	1384937	1532122	1726425	1677011	1807215	1764248	1857598	1588808
ESPAÑA	6254467	6749563	7037674	7479518	7774588	7286851	8348387	9329337	9687706	4433483

TABLA IV.2.B.2. TOTAL DE 15-64 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	292627	296577	366025	317663	373435	s/d	492993	513795	595620	710669
HUELVA	163856	193599	211577	232050	236150	s/d	255356	247074	251404	284719
SEVILLA	354535	378333	446151	537888	647808	s/d	778431	805888	898278	1066162
TRIÁNGULO	811018	868509	1023753	1087601	1257393	s/d	1526780	1566757	1745302	2061550
ANDALUCÍA	2213948	2337823	2615283	2846521	3225049	s/d	3642755	3568272	3931299	4538507
ESPAÑA	11340162	12035862	13185917	14842675	16565992	18606900	19659048	20868232	23780873	28941348

TABLA IV.2.B.3. TOTAL DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	20233	22801	29211	26961	33955	s/d	46302	62394	79011	100918
HUELVA	13026	15191	17569	21144	27581	s/d	35982	41681	49891	57356
SEVILLA	29897	36151	39469	42828	58048	s/d	85682	110644	139576	181137
TRIÁNGULO	63156	74143	86249	90933	119584	s/d	167966	214719	268478	697448
ANDALUCÍA	168216	195791	219888	247530	301106	s/d	414703	538846	652271	723207
ESPAÑA	967642	1118162	1223604	1449857	1703348	2022500	2506114	3351962	4179880	5352352

TABLA IV.2.B.4. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	6,0	6,6	6,5	7,3	7,5	s/d	7,2	9,2	10,3	11,4
HUELVA	7,3	7,2	7,3	7,9	10,2	s/d	11,1	13,2	15,4	16,2
SEVILLA	8,0	9,0	8,0	7,5	8,4	s/d	9,1	11,2	12,3	13,5
TRIÁNGULO	7,1	7,8	7,3	7,5	8,4	s/d	8,8	10,8	12,1	13,2
ANDALUCÍA	7,1	7,9	7,7	7,9	8,4	s/d	9,5	13,4	13,4	14,7
ESPAÑA	8,4	9,1	8,8	9,2	9,3	9,3	10,8	13,9	14,5	15,2

FÓRMULA: (MAYORES DE 64 AÑOS/15-64) *100

TABLA IV.2.B.5. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	7,8	8,8	9,6	9,6	10,8	s/d	11,5	15,2	16,3	17,0
HUELVA	8,6	8,5	9,3	10,3	13,0	s/d	16,9	20,5	24,3	24,2
SEVILLA	8,9	10,1	9,7	8,4	9,4	s/d	12,8	16,1	18,7	20,4
TRIÁNGULO	8,4	9,3	9,6	9,2	10,5	s/d	13,1	16,5	18,7	19,8
ANDALUCÍA	8,1	8,8	9,1	9,4	10,2	s/d	13,2	16,7	19,7	17,1
ESPAÑA	8,6	9,5	9,7	10,3	11,2	12,3	14,6	18,1	20,6	21,8

TABLA IV.2.B.6. ÍNDICE DE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	6,9	7,7	8,0	8,5	9,1	s/d	9,4	12,1	13,3	14,2
HUELVA	7,9	7,8	8,3	9,1	11,7	s/d	14,1	16,9	19,8	20,1
SEVILLA	8,4	9,6	8,8	8,0	9,0	s/d	11,0	13,7	15,5	17,0
TRIÁNGULO	7,8	8,5	8,4	8,4	9,5	s/d	11,0	13,7	15,4	16,5
ANDALUCÍA	7,6	8,4	8,4	8,7	9,3	s/d	11,4	15,1	16,6	15,9
ESPAÑA	8,5	9,3	9,3	9,8	10,3	10,9	12,7	16,1	17,6	18,5

TABLA IV.2.B.7. TOTAL DE POBLACIÓN, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	226012	237043	282897	252563	301422	s/d	398469	435836	491545	535859
HUELVA	130016	154390	162796	175295	174242	s/d	194315	197225	206167	218648
SEVILLA	275535	297160	347834	399223	464935	s/d	596534	652427	724747	794918
TRIÁNGULO	631563	688593	793527	827081	940599	s/d	1189318	1285488	1422459	1549425
ANDALUCÍA	1769848	1891876	2099140	2285045	2520294	s/d	2859621	2899611	3170553	3416291
ESPAÑA	9066746	9668418	10476117	11543733	12490543	13437308	14845640	16237869	18472691	18962221

TABLA IV.2.B.8. TOTAL DE POBLACIÓN, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	226350	232771	269008	255026	299021	s/d	409398	439988	496848	542545
HUELVA	130855	154160	167672	179452	192284	s/d	206420	206384	212428	224828
SEVILLA	279492	299678	354919	429415	539288	s/d	634914	684216	753605	824885
TRIÁNGULO	636697	686609	791599	863893	1030593	s/d	1250732	1330588	1462881	1592258
ANDALUCÍA	1787920	1919686	2120968	2341128	2732286	s/d	3005052	2971755	3270615	3434231
ESPAÑA	9495525	10235169	10971078	12228317	13553385	14478743	15667909	17311662	19175768	19764962

TABLA IV.2.B.9. TOTAL DE POBLACIÓN, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	452362	469814	551905	507589	600443	s/d	807867	875824	988393	1078404
HUELVA	260871	308550	330468	354747	366526	s/d	400735	403609	418595	443476
SEVILLA	555027	596838	702753	828638	1004223	s/d	1231448	1336643	1478352	1619803
TRIÁNGULO	1268260	1375202	1585126	1690974	1971192	s/d	2440050	2616076	2885340	3141683
ANDALUCÍA	3557768	3811562	4220108	4626173	5252580	s/d	5864673	5871366	6441168	6850522
ESPAÑA	18562271	19903587	21447195	23772050	26043928	27916251	30513549	33549531	37648459	38727183

TABLA IV.2.B.10. PROPORCIÓN DE VARONES DE 0-14 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	31,1	32,0	27,7	33,0	32,8	s/d	34,4	35,2	32,8	25,5
HUELVA	32,6	32,8	31,1	29,4	29,5	s/d	28,8	29,7	29,4	23,7
SEVILLA	31,3	31,3	31,6	31,1	32,2	s/d	31,4	33,1	31,3	24,1
TRIÁNGULO	31,5	31,9	30,1	31,3	31,9	s/d	32,0	33,3	31,5	24,5
ANDALUCÍA	33,8	33,9	33,4	34,0	34,4	s/d	32,3	31,2	30,1	23,9
ESPAÑA	35,0	35,1	34,4	32,8	31,3	27,7	28,7	29,4	27,0	12,0

TABLA IV.2.B.11. PROPORCIÓN DE VARONES DE 15-64 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	64,9	63,7	67,9	62,4	62,5	s/d	61,2	59,4	60,9	66,8
HUELVA	62,8	62,7	64,2	65,4	64,0	s/d	64,0	62,1	61,1	65,7
SEVILLA	63,6	63,1	63,4	64,1	62,6	s/d	62,9	60,2	61,2	66,9
TRIÁNGULO	63,9	63,2	65,2	63,9	62,8	s/d	62,5	60,2	61,1	66,7
ANDALUCÍA	61,8	61,3	61,8	61,1	60,5	s/d	61,9	60,7	61,6	66,3
ESPAÑA	60,0	59,4	60,3	61,6	62,8	66,1	64,4	62,0	63,8	76,4

TABLA IV.2.B.12. PROPORCIÓN DE VARONES, DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	3,9	4,2	4,4	4,6	4,7	s/d	4,4	5,4	6,3	7,6
HUELVA	4,6	4,5	4,7	5,2	6,5	s/d	7,1	8,2	9,4	10,6
SEVILLA	5,1	5,7	5,0	4,8	5,2	s/d	5,7	6,7	7,5	9,0
TRIÁNGULO	4,6	4,9	4,8	4,8	5,3	s/d	5,5	6,5	7,4	8,8
ANDALUCÍA	4,4	4,8	4,8	4,9	5,1	s/d	5,9	8,1	8,3	9,8
ESPAÑA	5,1	5,4	5,3	5,6	5,8	6,2	6,9	8,6	9,2	11,6

TABLA IV.2.B.13. PROPORCIÓN DE MUJERES, DE 0-14 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	30,5	32,0	29,2	31,2	31,5	s/d	32,1	33,2	30,7	24,0
HUELVA	31,8	31,9	30,2	27,8	26,7	s/d	25,9	27,2	26,6	22,1
SEVILLA	30,2	29,9	30,2	28,8	27,6	s/d	28,4	29,9	28,4	22,0
TRIÁNGULO	30,7	31,0	29,9	29,3	28,6	s/d	29,2	30,6	28,9	22,6
ANDALUCÍA	32,3	33,2	32,2	32,2	31,4	s/d	29,4	29,0	27,6	22,5
ESPAÑA	32,5	32,8	31,3	30,2	28,5	24,6	26,1	26,3	24,5	10,9

TABLA IV.2.B.14. PROPORCIÓN DE MUJERES, DE 15-64 AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	64,4	62,5	64,7	62,7	61,8	s/d	60,9	58,0	59,6	65,0
HUELVA	62,8	62,8	63,8	65,4	64,9	s/d	63,4	60,4	59,0	62,8
SEVILLA	64,1	63,7	63,6	65,7	66,2	s/d	63,5	60,4	60,3	64,8
TRIÁNGULO	63,9	63,1	64,0	64,8	64,7	s/d	62,6	59,6	59,9	64,6
ANDALUCÍA	62,6	61,4	62,1	61,9	62,2	s/d	62,3	60,8	60,5	66,2
ESPAÑA	62,2	61,4	62,6	63,3	64,3	67,1	64,5	62,4	62,6	73,1

TABLA IV.2.B.15. PROPORCIÓN DE MUJERES, DE 65 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	5,0	5,5	6,2	6,1	6,7	s/d	7,0	8,8	9,7	11,1
HUELVA	5,4	5,3	5,9	6,7	8,4	s/d	10,7	12,4	14,3	15,2
SEVILLA	5,7	6,4	6,2	5,5	6,2	s/d	8,1	9,7	11,3	13,2
TRIÁNGULO	5,4	5,9	6,1	5,9	6,8	s/d	8,2	9,8	11,2	12,8
ANDALUCÍA	5,1	5,4	5,6	5,8	6,4	s/d	8,2	10,2	11,9	11,3
ESPAÑA	5,4	5,8	6,1	6,5	7,2	8,2	9,4	11,3	12,9	15,9

TABLA IV.2.B.16. PROPORCIÓN DE 0-14 AÑOS, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	30,8	32,0	28,4	32,1	32,2	s/d	33,2	34,2	31,7	24,7
HUELVA	32,2	32,3	30,7	28,6	28,0	s/d	27,3	28,5	28,0	22,9
SEVILLA	30,7	30,6	30,9	29,9	29,7	s/d	29,8	31,4	29,8	23,0
TRIÁNGULO	31,1	31,5	30,0	30,3	30,1	s/d	30,5	31,9	30,2	23,6
ANDALUCÍA	33,0	33,5	32,8	33,1	32,9	s/d	30,8	30,0	28,8	23,2
ESPAÑA	33,7	33,9	32,8	31,5	29,9	26,1	27,4	27,8	25,7	11,4

TABLA IV.2.B.17. PROPORCIÓN DE 15-64 AÑOS, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	64,7	63,1	66,3	62,6	62,2	s/d	61,0	58,7	60,3	65,9
HUELVA	62,8	62,7	64,0	65,4	64,4	s/d	63,7	61,2	60,1	64,2
SEVILLA	63,9	63,4	63,5	64,9	64,5	s/d	63,2	60,3	60,8	65,8
TRIÁNGULO	63,9	63,2	64,6	64,3	63,8	s/d	62,6	59,9	60,5	65,6
ANDALUCÍA	62,2	61,3	62,0	61,5	61,4	s/d	62,1	60,8	61,0	66,3
ESPAÑA	61,1	60,5	61,5	62,4	63,6	66,7	64,4	62,2	63,2	74,7

TABLA IV.2.B.18. PROPORCIÓN DE 65 Y MÁS AÑOS, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	4,5	4,9	5,3	5,3	5,7	s/d	5,7	7,1	8,0	9,4
HUELVA	5,0	4,9	5,3	6,0	7,5	s/d	9,0	10,3	11,9	12,9
SEVILLA	5,4	6,1	5,6	5,2	5,8	s/d	7,0	8,3	9,4	11,2
TRIÁNGULO	5,0	5,4	5,4	5,4	6,1	s/d	6,9	8,2	9,3	10,8
ANDALUCÍA	4,7	5,1	5,2	5,4	5,7	s/d	7,1	9,2	10,1	10,6
ESPAÑA	5,2	5,6	5,7	6,1	6,5	7,2	8,2	10,0	11,1	13,8

TABLA IV.2.B.19. CÁDIZ, PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS *DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991,*

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 198	65+, 1991
1, ALGECIRAS	33	25	58	65	9	10
2, ARCOS DE LA FRONTERA	32	23	58	66	10	11
3, BARBATE DE FRANCO	34	24	57	65	9	10
4, CÁDIZ	31	21	61	68	8	11
5, CHICLANA DE LA FRONTERA	37	26	56	65	8	9
6, JEREZ DE LA FRONTERA	35	24	58	67	7	9
7, LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	32	23	58	66	11	11
8, PUERTO DE SANTA MARÍA	35	27	59	65	7	8
9, PUERTO REAL	32	27	60	66	8	7
10, ROTA	35	26	58	66	7	8
11, SAN FERNANDO	34	26	58	65	8	8
12, SAN ROQUE	33	24	57	65	9	11
13, SANLÚCAR DE BARRAMEDA	36	27	57	65	7	8

TABLA IV.2.B.19. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 81	65+, 91
1. ARACENA	21	17	58	60	20	22
2. AYAMONTE	29	22	55	62	15	16
3. HUELVA	32	24	58	64	11	12
4. MOGUER	31	24	58	65	10	11
5. LA PALMA DEL CONDADO	28	21	59	64	14	15
6. VALVERDE DEL CAMINO	22	18	59	61	19	20

TABLA IV.2.B.19. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD, POR PARTIDOS, 1981 Y 1991.

	0-15, 81	0-15, 91	16-64, 81	16-64, 91	65+, 81	65+, 91
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	35	25	58	66	7	9
2. CARMONA	33	24	58	65	9	11
3. CAZALLA DE LA SIERRA	26	19	58	62	16	18
4. CORIA DEL RÍO	32	25	59	65	9	10
5. DOS HERMANAS	35	27	58	65	6	8
6. ÉCIJA	24	24	43	64	8	12
7. ESTEPA	31	23	57	63	12	13
8. LEBRIJA	38	26	56	66	7	7
9. LORA DEL RÍO	30	23	58	63	12	14
10. MARCHENA	30	24	59	63	11	13
11. MORÓN DE LA FRONTERA	31	22	57	64	12	13
12. OSUNA	28	23	60	65	12	12
13. SANLÚCAR LA MAYOR	31	23	58	65	11	13
14. SEVILLA	31	23	57	65	11	12
15. UTRERA	33	25	58	64	9	11

TABLA IV.3.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	135660	146492	167373	157367	190889	207304	245821	260292	276669	290687
CASADOS	81092	80940	98634	85875	100922	108079	144148	167291	104437	232381
VIUDOS	9213	9469	9741	9509	9611	9482	7844	7705	8694	9697
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	368	554	1745	3094
TOTAL	225965	236901	275748	252751	301422	324865	398181	435842	391545	535859

TABLA IV.3.A.1. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	75901	90820	93084	100852	99603	106086	104924	104663	106463	110302
CASADOS	48752	58437	61937	67743	68170	73354	83332	86922	93954	102145
VIUDOS	5369	6311	7509	6785	6469	5883	5615	5276	4966	5023
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	137	369	784	1178
TOTAL	130022	155568	162530	175380	174242	185323	194008	197230	206167	218648

TABLA IV.3.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	156607	171403	204074	240726	286636	314408	346121	366862	386268	413710
CASADOS	105390	112119	128263	140980	160823	162741	234227	271130	320976	360794
VIUDOS	13610	13681	15607	17687	17476	15679	14463	13247	14439	15218
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	19	530	1208	3062	5196
TOTAL	275607	297203	347944	399393	464935	492847	595341	652447	724745	794918

TABLA IV.3.A.1. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	1008103	1105288	1236347	1372866	1556635	1720687	1643246	1643709	1683824	1748494
CASADOS	691786	631874	771219	830009	881065	1041651	1145737	1230751	1408033	1576197
VIUDOS	71076	75137	82594	84709	90194	75324	66744	62545	66181	69790
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	69	1642	4387	12511	21810
TOTAL	1770965	1812299	2090160	2287584	2527894	2837731	2857369	2941392	3170549	3416291

TABLA IV.3.A.1. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	5206194	5709995	6111080	6829326	7452639	7703589	8020252	8721346	9218321	9123511
CASADOS	3493965	3566526	3804920	4272229	4556398	5226103	6348056	7481135	8740598	9172140
VIUDOS	391748	412126	453537	445341	480937	436519	407974	409901	438063	433361
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	492	8252	29582	94687	175790
TOTAL	9091907	9688647	10369537	11546896	12489974	13366703	14784534	16641964	18491669	19036430

Los datos de 1991 son de INE. Muestra Avance. Faltan 131628 no consta, aunque están contabilizados en el total

TABLA IV.3.A.2. CÁDIZ. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	122232	125175	142091	141333	170672	196182	225316	236619	249052	256838
CASADAS	78703	80005	101393	85717	95117	109056	147389	167298	203254	233798
VIUDAS	25472	27446	25758	28102	33229	38925	35764	37729	41750	44826
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	30	601	1004	2785	4969
TOTAL	226407	232626	269242	255152	299018	344193	409070	442650	496841	540431

TABLA IV.3.A.2. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CÍVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	69845	82344	88886	94321	101077	104075	99751	96961	95346	98596
CASADAS	48943	57822	62398	66815	68248	73972	82954	86815	93825	102456
VIUDAS	12070	14014	16395	18414	22959	24170	23374	22017	22216	22056
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	287	397	1042	1720
TOTAL	130858	154180	167679	179550	192284	202217	206366	206190	212429	224828

TABLA IV.3.A.2. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	143518	156836	190736	223665	283473	303824	337874	349823	364508	380852
CASADAS	105139	111752	129578	147591	158853	161560	235765	270221	317449	362069
VIUDAS	30924	31033	34933	34478	48079	60864	60733	62205	66863	73401
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	87	1241	1971	4787	8463
TOTAL	279581	299621	355247	405734	490405	526335	635613	684220	753607	824785

TABLA IV.3.A.2. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	915326	1006417	1137972	1268037	1508329	1655290	1561945	1535035	1552737	1590010
CASADAS	689237	727961	786941	835151	891129	1035815	1151465	1227856	1396968	1583898
VIUDAS	184428	191067	203845	218556	284306	312446	287565	279458	302398	316510
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	228	3650	7197	18497	33813
TOTAL	1788991	1925445	2128758	2321744	2683764	3003779	3004625	3049546	3270600	3524231

TABLA IV.3.A.2. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	5111919	5576177	6070156	6638993	7507389	7636820	7925542	8250209	8527424	8278310
CASADAS	3528700	3746375	3924149	4330954	4604166	5240204	6399226	7486608	8702134	9195719
VIUDAS	889138	937980	1008544	1123966	1426855	1530574	1524671	1610095	1814662	1951320
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	1630	17380	52124	146404	271383
TOTAL	9529757	10260532	11002849	12093913	13538410	14409228	15866819	17399036	19190624	19835842

Igual que en la dellos varones. Los "No consta" es igual a 139111.

TABLA IV.3.A.3. CÁDIZ, POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	257892	271667	309464	298700	361561	403486	471137	496911	525721	547525
CASADAS	159795	160945	200027	171592	196039	217135	291537	334589	307691	466179
VIUDAS	34685	36915	35499	37611	42840	48407	43608	45434	50444	54523
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	30	969	1558	4530	8063
TOTAL	452372	469527	544990	507903	600440	669058	807251	878492	888386	1076290

TABLA IV.3.A.3. HUELVA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	145746	173164	181970	195173	200680	210161	204675	201624	201809	208898
CASADAS	97695	116259	124335	134558	136418	147326	166286	173737	187779	204601
VIUDAS	17439	20325	23904	25199	29428	30053	28989	27293	27182	27079
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	424	766	1826	2898
TOTAL	260880	309748	330209	354930	366526	387540	400374	403420	418596	443476

TABLA IV.3.A.3. SEVILLA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	300125	328239	394810	464391	570109	618232	683995	716685	750776	794562
CASADAS	210529	223871	257841	288571	319676	324301	469992	541351	638425	722863
VIUDAS	44534	44714	50540	52165	65555	76543	75196	75452	81302	88619
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	106	1771	3179	7849	13659
TOTAL	555188	596824	703191	805127	955340	1019182	1230954	1336667	1478352	1619703

TABLA IV.3.A.3. ANDALUCÍA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	1923429	2111705	2374319	2640903	3064964	3375977	3205191	3178744	3236561	3338504
CASADAS	1381023	1359835	1558160	1665160	1772194	2077466	2297202	2458607	2805001	3160095
VIUDAS	255504	266204	286439	303265	374500	387770	354309	342003	368579	386300
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	297	5292	11584	31008	55623
TOTAL	3559956	3737744	4218918	4609328	5211658	5841510	5861994	5990938	6441149	6940522

TABLA IV.3.A.3. ESPAÑA. POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	10318113	11286172	12181236	13468319	14960028	15340409	15945794	16971555	17745745	17401821
CASADAS	7022665	7312901	7729069	8603183	9160564	10466307	12747282	14967743	17442732	18367859
VIUDAS	1280886	1350106	1462081	1569307	1907792	1967093	1932645	2019996	2252725	2384681
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	2122	25632	81706	241091	447173
TOTAL	18621664	19949179	21372386	23640809	26028384	27775931	30651353	34041000	37682293	38872272

TABLA IV.3.A.4. TOTAL DE MATRIMONIOS, 1900-89

	1900-09	1910-19	1920-29	1930-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89
CÁDIZ	33755	34739	37022	33194	42354	56363	66545	74686	65307
HUELVA	22701	23631	23556	21068	26224	29810	30939	30173	25349
SEVILLA	42962	44726	51244	47870	71433	89061	100070	108449	90829
TRIÁNGULO	99418	103096	111822	102132	140011	175234	197554	213308	181485
ANDALUCÍA	289072	289234	319544	289610	370268	463609	464553	455182	401680
ESPAÑA	1466426	1415511	1631363	1491249	1981719	2330604	2347596	2595935	1917613

TABLA IV.3.B.1. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	60	62	61	62	63	64	62	60	71	54
CASADOS	36	34	36	34	33	33	36	38	27	43
VIUDOS	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.1. HUELVA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	58	58	57	58	57	57	54	53	52	50
CASADOS	37	38	38	39	39	40	43	44	46	47
VIUDOS	4	4	5	4	4	3	3	3	2	2
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.1. SEVILLA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	57	58	59	60	62	64	58	56	53	52
CASADOS	38	38	37	35	35	33	39	42	44	45
VIUDOS	5	5	4	4	4	3	2	2	2	2
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.1. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	57	61	59	60	62	61	58	56	53	51
CASADOS	39	35	37	36	35	37	40	42	44	46
VIUDOS	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.1. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, VARONES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS	57	59	59	59	60	58	54	52	50	48
CASADOS	38	37	37	37	36	39	43	45	47	48
VIUDOS	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2
SEPARADOS Y DIVORCIADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.2. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	54	54	53	55	57	57	55	53	50	48
CASADAS	35	34	38	34	32	32	36	38	41	43
VIUDAS	11	12	10	11	11	11	9	9	8	8
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.2. HUELVA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	53	53	53	53	53	51	48	47	45	44
CASADAS	37	38	37	37	35	37	40	42	44	46
VIUDAS	9	9	10	10	12	12	11	11	10	10
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.2. SEVILLA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	51	52	54	55	58	58	53	51	48	46
CASADAS	38	37	36	36	32	31	37	39	42	44
VIUDAS	11	10	10	8	10	12	10	9	9	9
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.2. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	51	52	53	55	56	55	52	50	47	45
CASADAS	39	38	37	36	33	34	38	40	43	45
VIUDAS	10	10	10	9	11	10	10	9	9	9
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.2. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, MUJERES, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTERAS	54	54	55	55	55	53	50	47	44	42
CASADAS	37	37	36	36	34	36	40	43	45	46
VIUDAS	9	9	9	9	11	11	10	9	9	10
SEPARADAS Y DIVORCIADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.3. CÁDIZ. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS. 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS/AS	57	58	57	59	60	60	58	57	59	51
CASADOS/AS	35	34	37	34	33	32	36	38	35	43
VIUDOS/AS	8	8	7	7	7	7	5	5	6	5
SEPARADOS/AS Y DIVORCIADOS/AS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.3. HUELVA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS/AS	56	56	55	55	55	54	51	50	48	47
CASADOS/AS	37	38	38	38	37	38	42	43	45	46
VIUDOS/AS	7	7	7	7	8	8	7	7	6	6
SEPARADOS/AS Y DIVORCIADOS/AS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.3. SEVILLA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS/AS	54	55	56	58	60	61	56	54	51	49
CASADOS/AS	38	38	37	36	33	32	38	41	43	45
VIUDOS/AS	8	7	7	6	7	8	6	6	5	5
SEPARADOS/AS Y DIVORCIADOS/AS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.3. ANDALUCÍA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS/AS	54	56	56	57	59	58	55	53	50	48
CASADOS/AS	39	36	37	36	34	36	39	41	44	46
VIUDOS/AS	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6
SEPARADOS/AS Y DIVORCIADOS/AS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

TABLA IV.3.B.3. ESPAÑA. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN EL ESTADO CIVIL, AMBOS SEXOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
SOLTEROS/AS	55	57	57	57	57	55	52	50	47	45
CASADOS/AS	38	37	36	36	35	38	42	44	46	47
VIUDOS/AS	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6
SEPARADOS/AS Y DIVORCIADOS/AS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

TABLA IV.3.B.4. TASAS DE NUPCIALIDAD, 1900-1989

	1900-09	1910-19	1920-29	1930-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89
CÁDIZ	7,3	6,8	7,0	6,0	6,5	7,4	7,8	7,9	6,2
HUELVA	8,0	7,4	6,9	5,8	7,1	7,8	7,8	7,4	5,9
SEVILLA	7,5	6,9	6,8	5,4	6,9	7,6	7,8	7,7	5,8
TRIÁNGULO	7,5	7,0	6,9	5,7	6,8	7,6	7,8	7,8	6,0
ANDALUCÍA	7,8	7,1	7,2	5,9	6,8	8,1	7,8	7,3	6,0
ESPAÑA	7,6	6,8	7,2	6,0	7,3	7,9	7,3	7,2	5,0

TABLA IV.3.B.5. MATRIMONIOS POR PARTIDOS, 1975-89

	1975-79	1980-84	1985-88
1. ALGECIRAS	4073	3586	3856
2. ARCOS DE LA FRONTERA	3707	3612	3733
3. BARBATE DE FRANCO	1040	1062	1146
4. CÁDIZ	6051	4557	3994
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	2706	2824	2790
6. JEREZ DE LA FRONTERA	6690	5609	5365
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	1885	1574	1748
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	2125	1869	1903
9. PUERTO REAL	889	909	867
10. ROTA	1098	907	917
11. SAN FERNANDO	2884	2571	2481
12. SAN ROQUE	1208	1014	989
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	2436	2626	2627

TABLA IV.3.B.5. HUELVA. MATRIMONIOS POR PARTIDOS

	1975-79	1980-84	1985-89
1. ARACENA	1327	1193	1159
2. AYAMONTE	1840	1779	2075
3. HUELVA	6681	5331	5462
4. MOGUER	913	811	931
5. LA PALMA DEL CONDADO	1924	1743	1893
6. VALVERDE DEL CAMINO	1723	1509	1390

TABLA IV.3.B.5. SEVILLA. MATRIMONIOS POR PARTIDOS.

	1975-79	1980-84	1985-89
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	1832	1387	1470
2. CARMONA	1711	1517	1654
3. CAZALLA DE LA SIERRA	652	770	788
4. CORIA DEL RÍO	1361	1231	1288
5. DOS HERMANAS	2417	1900	2220
6. ÉCIJA	1643	1618	1639
7. ESTEPA	1200	1403	1530
8. LEBRIJA	1332	1425	1564
9. LORA DEL RÍO	2315	2266	2267
10. MARCHENA	1414	1281	1307
11. MORÓN DE LA FRONTERA	1742	1709	1714
12. OSUNA	1103	1234	1255
13. SANLÚCAR LA MAYOR	1937	1769	1943
15. UTRERA	2746	2470	2518

TABLA IV.3.B.6. PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER, 1920 A 1985

	1920	1950	1960	1981	1985
CÁDIZ	4,1	3,4	3,5	3,1	2,2
HUELVA	3,9	3,5	3,6	3,0	3,1
SEVILLA	3,9	3,3	3,4	2,9	2
TRIÁNGULO	4,0	3,3	3,4	3,0	2,4
ANDALUCÍA	3,9	3,3	3,4	2,9	2,1*
ESPAÑA	4,0	3,2	3,1	2,6	1,31**

FUENTES: ASEP PARA 1920, 50, 60 Y 81. PARA 1985 ESECA, 1990.

* CORRESPONDE AL PROMEDIO DE TODAS LAS PROVINCIAS

** ES EL PROMEDIO DE HIJOS POR MUJER PARA 1991, SEGÚN DATOS DE EL ANUARIO DEL MUNDO, 1994.

TABLA V.4.A.1. ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	212046	195545	226551	151034	142701	S/D	138200	91215	79043	45944
HUELVA	118466	136205	130681	115394	103903	S/D	77239	51008	41910	29455
SEVILLA	253439	284711	263615	228005	232813	S/D	236566	152287	135964	78923
TRIÁNGULO	583951	616461	620847	494433	479417	S/D	452005	294510	256917	154322
ANDALUCÍA	1870935	1909283	1941905	1548611	1484495	S/D	1148713	578629	601717	365891
ESPAÑA	8080811	7690679	7163928	5632090	4848958	S/D	3367289	2294137	1991578	1100480

TABLA IV.4.A.2. CÁDIZ. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
11001	17	11	37	34	16	25	25	26	5	4
11002	18	11	37	45	19	22	23	20	3	1
11003	15	8	35	34	28	30	21	26	1	2
11004	8	4	27	25	29	32	30	34	6	5
11005	21	12	39	40	20	26	17	21	3	2
11006	17	10	29	37	30	27	21	23	2	3
11007	18	9	16	35	42	27	21	27	3	3
11008	15	5	32	32	25	31	25	28	3	3
11009	8	4	67	38	5	26	20	27	0	5
11010	15	9	34	45	28	25	21	19	3	3
11011	10	8	31	39	40	28	17	21	2	4
11012	4	2	17	18	34	35	35	36	10	9
11013	19	5	37	54	17	19	25	20	2	2
11014	17	9	42	42	24	24	16	22	2	2
11015	13	6	33	30	27	34	25	27	4	3
11016	10	4	16	39	45	31	25	24	3	3
11017	20	8	38	48	19	22	20	20	3	2
11018	26	13	14	44	41	19	17	22	2	2
11019	13	5	50	29	12	38	22	25	2	2
11020	9	4	22	27	33	32	31	32	6	5
11021	15	9	43	42	15	20	23	26	4	3
11022	12	6	24	25	31	35	29	31	4	3
11023	19	10	34	36	20	28	24	25	2	2
11024	20	9	37	47	20	18	20	22	4	4
11025	15	10	52	42	13	24	19	22	2	2
11026	15	9	1	38	62	32	20	19	2	2
11027	8	4	23	23	32	32	31	34	5	7
11028	6	4	20	21	39	36	32	35	4	5

11029	28	12	46	54	17	22	8	12	1	1
11030	11	6	25	26	30	31	30	34	4	3
11031	5	3	21	19	32	34	35	38	7	7
11032	16	8	28	45	30	24	22	21	3	3
11033	11	6	24	28	29	32	29	30	7	4
11034	14	8	29	38	33	31	23	22	1	1
11035	12	7	38	39	25	26	23	25	3	3
11036	5	5	7	48	65	28	21	15	2	4
11037	21	7	25	45	32	21	21	23	2	3
11038	9	6	43	37	21	28	24	27	3	3
11039	19	10	33	39	24	27	20	22	3	2
11040	5	1	66	65	16	14	11	18	1	1
11041	13	9	39	35	21	28	24	25	3	3
11042	20	12	31	36	26	25	20	24	2	3

TABLA IV.4.A.2. HUELVA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
21001	8	9	18	37	52	27	15	23	7	5
21002	12	7	5	26	48	23	30	34	5	10
21003	22	10	25	45	30	21	21	21	3	2
21004	13	11	34	37	34	32	18	19	2	2
21005	19	13	42	35	19	24	18	24	2	3
21006	14	11	7	35	49	28	27	24	4	3
21007	9	6	30	36	30	25	27	29	5	5
21008	26	16	32	44	23	23	17	16	2	2
21009	19	12	7	39	63	27	10	21	2	1
21010	14	9	24	32	32	30	25	26	5	4
21011	13	7	47	39	16	27	20	22	4	5
21012	10	2	62	25	12	45	16	24	1	5
21013	14	8	36	39	19	23	22	25	9	4
21014	12	8	42	31	24	32	19	26	3	3
21015	22	18	2	42	56	22	19	17	1	2
21016	13	7	31	28	30	42	24	22	3	2
21017	12	12	37	30	28	35	19	20	3	3
21018	6	7	51	25	7	33	31	31	5	4
21019	7	3	53	40	16	31	20	22	5	4
21020	12	7	68	39	7	32	8	21	5	1
21021	20	12	19	33	38	28	20	24	3	3
21022	4	3	83	47	4	26	4	22	4	2
21023	17	14	29	41	33	20	19	22	3	3
21024	8	3	62	51	5	17	20	25	6	4
21025	14	10	32	38	27	26	24	23	4	4
21026	11	8	24	44	46	24	17	20	3	4
21027	8	6	75	13	8	65	0	13	8	4
21028	15	18	31	36	36	23	15	20	4	3

21029	19	9	56	31	5	32	15	25	4	3
21030	11	3	38	48	27	23	22	24	3	2
21031	17	9	19	45	43	27	18	18	4	2
21032	16	10	58	49	9	20	16	20	1	2
21033	10	12	0	22	65	31	22	31	3	4
21034	6	7	3	46	65	22	24	23	2	3
21035	17	10	31	40	24	22	24	26	4	2
21036	18	6	34	55	16	10	21	27	11	2
21037	22	21	52	33	13	22	11	24	3	1
21038	10	6	42	27	19	38	21	26	8	2
21039	5	4	47	54	29	16	13	25	6	1
21040	9	3	11	22	52	43	25	28	4	4
21041	7	4	23	21	29	31	33	38	9	7
21042	15	11	21	45	38	19	23	23	4	3
21043	7	7	5	38	64	29	21	24	3	3
21044	23	10	20	35	37	30	18	22	3	3
21045	4	4	0	30	59	37	33	27	5	3
21046	17	9	6	48	57	23	17	18	4	2
21047	17	16	10	39	52	24	18	19	3	2
21048	9	3	0	44	74	27	16	23	2	3
21049	5	2	30	17	34	36	23	37	8	8
21050	17	9	47	32	12	28	20	26	4	4
21051	19	7	3	40	63	30	13	22	3	1
21052	10	6	31	27	27	34	28	31	4	3
21053	15	13	10	38	53	25	21	22	2	2
21054	10	7	43	30	17	30	27	30	4	4
21055	8	9	44	25	13	29	29	32	6	5
21056	11	7	58	51	14	24	12	17	5	2
21057	29	19	0	38	51	25	17	16	3	2
21058	19	14	22	37	29	20	25	26	5	3
21059	11	9	7	46	50	13	22	29	11	2
21060	17	9	1	28	60	30	19	30	3	3
21061	21	13	9	40	47	26	22	19	2	2

21062	27	16	14	40	32	22	26	21	2	2
21063	18	9	10	35	47	25	23	28	2	3
21064	9	8	37	29	27	31	25	30	2	3
21065	23	15	53	47	11	23	11	14	4	2
21066	13	23	23	42	50	16	13	18	1	2
21067	15	10	70	28	4	28	11	32	1	3
21068	23	19	51	43	11	18	14	20	2	1
21069	18	16	2	33	61	25	17	23	2	3
21070	16	11	43	31	18	30	19	26	3	3
21071	11	6	0	64	77	11	11	18	2	2
21072	12	6	15	30	48	27	22	33	4	5
21073	30	18	40	34	12	28	14	18	4	2
21074	19	11	52	44	9	21	19	23	2	2
21075	16	12	9	54	56	14	16	19	3	2
21076	13	13	7	34	53	24	25	26	3	4
21077	10	13	35	35	40	27	14	24	1	2
21078	10	6	47	35	4	24	35	31	4	4
21079	17	4	49	53	18	16	14	24	2	3

TABLA IV.4.A.2. SEVILLA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
41001	18	14	49	39	11	18	21	27	2	3
41002	20	11	16	42	41	23	21	22	2	2
41003	2	2	6	30	68	39	21	27	2	2
41004	10	5	24	28	33	31	30	33	3	3
41005	18	7	39	41	22	27	20	22	2	2
41006	21	7	47	53	12	17	17	21	3	2
41007	15	8	37	35	22	31	24	25	2	2
41008	17	2	49	66	13	25	14	6	7	1
41009	20	16	53	37	9	22	16	23	2	2
41010	10	7	24	39	40	24	22	27	4	4
41011	27	12	30	41	20	26	20	18	3	3
41012	16	7	53	42	8	23	16	26	7	3
41013	23	5	5	48	48	28	22	19	2	1
41014	26	10	35	39	20	31	18	19	1	2
41015	18	9	42	42	17	27	21	19	3	2
41016	22	8	45	38	13	26	16	26	4	3
41017	19	11	31	26	23	26	26	35	1	3
41018	14	4	47	44	16	30	22	20	2	2
41019	20	12	37	36	17	29	22	21	5	1
41020	18	11	20	39	35	28	24	21	2	1
41021	10	4	29	24	29	37	28	32	4	4
41022	18	12	11	47	48	25	21	15	2	2
41023	21	10	26	39	32	28	17	21	4	3
41024	15	8	33	35	27	27	20	27	5	4
41025	6	3	59	38	17	32	14	24	4	3
41026	26	8	18	42	29	28	25	21	2	2
41027	21	10	41	39	17	21	19	29	2	2
41028	29	10	34	21	14	27	23	33	0	11

41029	5	3	26	20	32	40	33	34	4	4
41030	2	7	0	23	69	45	27	21	1	4
41031	10	4	10	56	55	14	23	24	2	2
41032	16	11	37	34	19	24	24	29	4	3
41033	19	15	16	32	35	26	26	24	4	3
41034	15	9	26	36	33	26	23	27	3	3
41035	32	15	36	46	5	20	22	16	4	3
41036	18	12	29	46	29	18	19	22	4	3
41037	17	15	33	33	22	31	26	19	3	2
41038	11	5	32	27	26	32	26	31	4	5
41039	15	8	37	37	20	26	24	25	4	4
41040	8	5	22	29	37	28	29	31	4	7
41041	21	9	20	28	29	28	25	31	4	4
41042	13	10	35	43	26	25	24	20	3	2
41043	23	12	30	41	26	24	20	22	1	1
41044	11	7	35	23	24	35	27	30	4	5
41045	13	5	25	45	40	23	21	26	2	2
41046	28	8	34	45	9	24	26	21	4	3
41047	6	3	28	20	25	32	34	35	6	10
41048	17	8	43	46	19	23	19	20	3	3
41049	15	8	22	38	37	28	24	24	3	1
41050	14	9	13	37	47	29	22	23	4	3
41051	11	11	47	30	22	32	18	25	3	2
41052	26	10	45	46	11	26	17	17	1	1
41053	20	9	36	39	18	29	24	21	3	2
41054	13	13	62	34	15	28	8	23	3	2
41055	21	11	27	41	21	23	25	23	6	2
41056	18	11	32	39	26	22	23	27	2	1
41057	13	9	52	45	22	20	13	24	0	2
41058	16	7	35	34	23	26	23	29	4	4
41059	6	2	25	18	35	32	29	39	6	10
41060	22	9	30	38	21	26	23	23	4	4
41061	30	14	44	42	11	24	16	18	1	1

41062	23	14	21	45	28	22	25	18	3	1
41063	16	12	29	34	24	33	27	20	4	2
41064	20	10	39	41	18	28	21	20	2	2
41065	19	9	16	33	36	31	26	25	3	3
41066	17	15	39	36	15	21	26	27	3	2
41067	13	7	43	39	21	29	21	22	3	3
41068	20	10	19	34	34	28	24	24	4	5
41069	18	7	32	45	29	27	20	20	2	2
41070	7	5	54	27	12	23	26	37	2	9
41071	22	5	25	57	37	19	14	16	2	2
41072	22	10	37	37	17	27	21	24	2	1
41073	13	8	40	43	22	25	23	22	2	2
41074	12	10	16	36	37	30	22	21	14	3
41075	14	9	30	31	31	30	21	27	4	3
41076	19	12	32	55	31	18	16	13	2	2
41077	18	13	25	37	32	28	23	21	2	2
41078	27	14	15	41	32	21	23	21	3	3
41079	16	8	33	36	24	29	25	25	2	2
41080	16	11	47	31	8	34	26	22	3	3
41081	14	7	34	33	28	30	21	29	3	2
41082	15	10	31	35	26	30	24	23	5	3
41083	13	8	12	46	49	20	21	24	5	2
41084	26	14	30	44	21	21	17	19	6	3
41085	8	5	13	35	59	29	17	28	4	4
41086	9	4	25	25	30	36	31	32	6	3
41087	8	4	30	31	32	33	25	28	5	5
41088	14	16	40	32	16	31	30	20	1	2
41089	10	5	36	30	25	36	27	27	3	2
41090	28	13	8	44	46	23	16	18	3	2
41091	6	3	20	20	29	29	34	38	10	10

41092	18	10	20	37	39	29	21	23	3	2
41093	9	3	20	15	28	29	31	38	12	15
41094	16	11	22	30	27	34	26	23	9	2
41095	19	9	27	34	25	27	25	27	4	3
41096	8	5	5	23	53	31	29	35	5	7
41097	7	9	50	26	22	42	18	21	2	2
41098	5	6	22	33	43	26	27	31	2	4
41099	19	15	29	34	29	31	19	19	4	2
41100	20	13	22	42	33	23	22	20	3	2
41101	15	10	50	38	13	29	18	20	3	2
41102	15	8	51	41	12	25	19	25	3	2
41901 0,0*		11 0,0*		38 0,0*		27 0,0*		23 0,0*		1

TABLA IV.4.B.1. PROPORCIÓN DE ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS SEGÚN LA POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	46,8	41,6	41,4	29,7	23,8	S/D	16,9	10,3	7,9	4,2
HUELVA	45,4	44,0	39,6	32,5	28,3	S/D	19,3	12,8	10,1	6,6
SEVILLA	45,6	47,7	37,5	28,3	24,2	S/D	19,2	11,5	9,2	4,8
TRIÁNGULO	46,0	44,8	39,2	29,6	24,8	S/D	18,4	11,3	8,9	4,9
ANDALUCÍA	52,5	49,9	45,3	33,6	28,4	S/D	19,5	9,7	9,3	5,2
ESPAÑA	43,4	38,4	33,4	23,8	18,6	S/D	11,0	6,8	5,3	2,8

TABLA II.A.1. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	452659	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388
HUELVA	260790	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117
SEVILLA	555256	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218
TRIÁNGULO	1268705	1377011	1581976	1668187	1930010	2167783	2453216	2610306	2893636	3178723
ANDALUCÍA	3562606	3828916	4285667	4609879	5219362	5605857	5893396	5971277	6441755	7040627
ESPAÑA	18626899	20010570	21473770	23677094	26014278	28144873	30582936	33956018	37746260	39433942

TABLA IV.4.B.2. DECREMENTOS INTERCENSALES DEL ANALFABETISMO, 1900-91

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-60	1960-70	1970-81	1981-91
CÁDIZ	-11,2	-0,6	-28,1	-20,1	-29,0	-39,0	-23,4	-46,9
HUELVA	-3,2	-10,0	-17,8	-12,8	-31,9	-33,6	-21,2	-34,4
SEVILLA	4,5	-21,4	-24,4	-14,6	-20,7	-40,1	-19,8	-47,7
TRIÁNGULO	-2,7	-12,3	-24,5	-16,2	-25,8	-38,8	-21,3	-45,3
ANDALUCÍA	-5,0	-9,1	-25,9	-15,3	-31,5	-50,3	-3,6	-44,4
ESPAÑA	-11,4	-13,2	-28,7	-21,6	-40,9	-38,6	-21,9	-47,1

TABLA IV.4.B.3. CÁDIZ. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ALGECIRAS	35	16	97	95	79	90	79	88	12	11
2. ARCOS DE LA FRONTERA	292	160	673	798	525	487	369	408	41	47
3. BARBATE DE FRANCO	38	19	50	74	66	53	40	49	6	5
4. CÁDIZ	4	2	17	18	34	35	35	36	10	9
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	81	46	197	183	100	135	109	122	14	13
6. JEREZ DE LA FRONTERA	9	4	22	27	33	32	31	32	6	5
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	12	6	24	25	31	35	29	31	4	3
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	8	4	23	23	32	32	31	34	5	7
9. PUERTO REAL	6	4	20	21	39	36	32	35	4	5
10. ROTA	11	6	25	26	30	31	30	34	4	3
11. SAN FERNANDO	5	3	21	19	32	34	35	38	7	7
12. SAN ROQUE	46	20	104	124	61	71	77	77	13	8
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	48	19	69	128	107	76	68	68	9	9

TABLA IV.4.B.3. HUELVA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ARACENA	386	254	931	1223	1124	830	532	710	128	83
2. AYAMONTE	138	98	199	268	216	172	124	143	22	19
3. HUELVA	108	65	197	247	270	218	194	234	32	35
4. MOGUER	69	48	148	174	159	138	105	124	19	16
5. LA PALMA DEL CONDADO	155	103	392	431	304	285	214	253	36	28
6. VALVERDE DEL CAMINO	259	189	475	589	542	449	364	420	59	53

TABLA IV.4.B.3. SEVILLA. NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	10	5	24	28	33	31	30	33	3	3
2. CARMONA	46	23	119	111	62	77	62	80	12	10
3. CAZALLA DE LA SIERRA	153	110	332	332	183	228	210	208	23	21
4. CORIA DEL RÍO	49	29	136	137	109	102	96	115	11	18
5. DOS HERMANAS	11	5	32	27	26	32	26	31	4	5
6. ÉCIJA	46	40	104	156	71	101	70	94	9	9
7. ESTEPA	212	105	343	376	212	266	205	230	27	23
8. LEBRIJA	38	20	57	78	52	57	48	42	5	3
9. LORA DEL RÍO	185	102	289	410	278	263	205	204	43	21
10. MARCHENA	71	26	85	137	78	72	57	57	9	9
11. MORÓN DE LA FRONTERA	107	59	148	212	123	124	108	95	14	11
12. OSUNA	176	89	226	353	207	200	161	141	30	17
13. SANLÚCAR LA MAYOR	178	108	489	545	536	502	339	396	58	49
14. SEVILLA	302	149	650	721	683	655	579	675	86	101
15. UTRERA	71	39	117	158	107	104	91	89	14	10

TABLA IV.4.B.4. CÁDIZ. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR PARTIDOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ALGECIRAS	12	5	32	32	26	30	26	29	4	4
2. ARCOS DE LA FRONTERA	15	8	35	42	28	26	19	21	2	2
3. BARBATE DE FRANCO	19	10	25	37	33	27	20	24	3	3
4. CÁDIZ	4	2	17	18	34	35	35	36	10	9
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	16	9	39	37	20	27	22	24	3	3
6. JEREZ DE LA FRONTERA	9	4	22	27	33	32	31	32	6	5
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	12	6	24	25	31	35	29	31	4	3
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	8	4	23	23	32	32	31	34	5	7
9. PUERTO REAL	6	4	20	21	39	36	32	35	4	5
10. ROTA	11	6	25	26	30	31	30	34	4	3
11. SAN FERNANDO	5	3	21	19	32	34	35	38	7	7
12. SAN ROQUE	15	7	35	41	20	24	26	26	4	3
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	16	6	23	43	36	25	23	23	3	3

TABLA IV.4.B.4. HUELVA. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ARACENA	12	8	30	39	36	27	17	23	4	3
2. AYAMONTE	20	14	28	38	31	25	18	20	3	3
3. HUELVA	13	8	25	31	34	27	24	29	4	4
4. MOGUER	14	10	30	35	32	28	21	25	4	3
5. LA PALMA DEL CONDADO	14	9	36	39	28	26	19	23	3	3
6. VALVERDE DEL CAMINO	15	11	28	35	32	26	21	25	3	3

TABLA IV.4.B.4. SEVILLA. % NIVEL DE INSTRUCCIÓN POR MUNICIPIOS

	ANALFABETOS 1981	ANALFABETOS 1991	SIN ESTUDIOS 1981	SIN ESTUDIOS 1991	CON ESTUDIOS 1°, 1981	CON ESTUDIOS 1°, 1991	CON ESTUDIOS 2°, 1981	CON ESTUDIOS 2°, 1991	CON ESTUDIOS 3°, 1981	CON ESTUDIOS 3°, 1991
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	10	5	24	28	33	31	30	33	3	3
2. CARMONA	15	8	40	37	21	26	21	27	4	3
3. CAZALLA DE LA SIERRA	17	12	37	37	20	25	23	23	3	2
4. CORIA DEL RÍO	12	7	34	34	27	26	24	29	3	4
5. DOS HERMANAS	11	5	32	27	26	32	26	31	4	5
6. ÉCIJA	11	10	26	39	18	25	18	24	2	2
7. ESTEPA	21	11	34	38	21	27	21	23	3	2
8. LEBRIJA	19	10	28	39	26	28	24	21	2	2
9. LORA DEL RÍO	18	10	29	41	28	26	21	20	4	2
10. MARCHENA	24	9	28	46	26	24	19	19	3	3
11. MORÓN DE LA FRONTERA	21	12	30	42	25	25	22	19	3	2
12. OSUNA	22	11	28	44	26	25	20	18	4	2
13. SANLÚCAR LA MAYOR	11	7	31	34	33	31	21	25	4	3
14. SEVILLA	13	6	28	31	30	28	25	29	4	4
15. UTRERA	18	10	29	40	27	26	23	22	4	2

TABLA IV.5.A.1. POBLACIÓN ACTIVA. AGRICULTURA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	83005	68191	64187	78126	78521	101062	105373	63940	30113	31922
HUELVA	62281	50858	62833	65923	62908	71753	69878	44911	22282	33092
SEVILLA	138814	122373	130274	141541	155410	195232	177341	113485	50402	65837
TRIÁNGULO	284100	241422	257294	285590	296839	368047	352592	222336	102797	130851
ANDALUCÍA	912788	823338	872562	899320	967661	1123384	1022815	673884	321477	333703
ESPAÑA	5400806	4220256	4536922	4038891	4780124	5210585	4699379	2958729	1685519	1470970

TABLA IV.5.A.2. POBLACIÓN ACTIVA. CONSTRUCCIÓN

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	S/D	11469	7478	8320	7642	20404	19327	35883	19368	31015
HUELVA	S/D	4121	2931	3591	3009	3774	5901	12522	9966	15202
SEVILLA	S/D	11116	16085	10530	17588	19762	28912	44748	28214	53775
TRIÁNGULO	S/D	26706	26494	22441	28239	43940	54140	93153	57548	99992
ANDALUCÍA	S/D	50443	50307	52451	59891	92723	114294	196725	137536	219658
ESPAÑA	S/D	257952	252241	283467	374979	574269	750981	1217130	924084	1294520

TABLA IV.5.A.3. POBLACIÓN ACTIVA. INDUSTRIA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	35376	25260	36534	35941	47185	43820	45046	57952	49355	40522
HUELVA	17619	28976	27503	33740	29149	27770	30309	20122	22026	16557
SEVILLA	35278	22216	50338	80171	72944	58406	81324	95635	73506	68247
TRIÁNGULO	88273	76452	114375	149852	149278	129996	156679	173709	144887	125326
ANDALUCÍA	195122	159963	239239	324745	353961	262266	302259	312848	273183	254154
ESPAÑA	1025059	772448	1441372	2375235	1854773	2134406	2572240	3106003	2971829	2698513

TABLA IV.5.A.4. POBLACIÓN ACTIVA. SERVICIOS

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	39035	49642	55172	54785	68895	70514	75177	101987	109337	154556
HUELVA	13440	10557	17577	23758	30082	30801	30523	39548	39561	58569
SEVILLA	39592	36423	61658	56743	90715	110087	132819	175737	172587	250973
TRIÁNGULO	92067	96622	134407	135286	189692	211402	238519	317272	321485	464098
ANDALUCÍA	197471	187872	262472	298893	381007	462802	499263	658412	714194	1041502
ESPAÑA	1125313	1054999	1441574	1805902	2170913	2644355	3174972	4330821	4933840	6222733

TABLA IV.5.A.5. POBLACIÓN ACTIVA MASCULINA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	144659	157573	155452	165849	189985	212482	233841	232105	236609	275524
HUELVA	88843	91657	107044	122432	118485	120381	124961	112634	102571	112042
SEVILLA	193373	176683	240603	271051	303310	344255	374527	358003	353559	411668
TRIÁNGULO	426875	425913	503099	559332	611780	677118	733329	702742	692739	799234
ANDALUCÍA	1213301	1178284	1352967	1490947	1613634	1755968	1757543	1613569	1546741	1763458
ESPAÑA	6160948	5425385	6699413	7439246	8234432	9083867	9436805	9574086	9639845	10071458

TABLA IV.5.A.6. POBLACIÓN ACTIVA FEMENINA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	13215	13013	8574	11473	13297	29270	31678	30736	52135	113343
HUELVA	4633	2957	3954	4814	7344	14716	19895	15296	20490	51855
SEVILLA	20988	16102	17926	18326	34734	56518	82334	79594	102453	211051
TRIÁNGULO	38836	32072	30454	34613	55375	100504	133907	125626	175078	376249
ANDALUCÍA	95352	69527	85614	83384	117753	214336	292794	267082	402833	857758
ESPAÑA	1416647	906269	1000628	1108432	1134269	1708830	2379764	2334367	3168130	5201530

TABLA IV.5.A.7. POBLACIÓN NO ACTIVA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	300241	291583	342724	330494	397191	436341	534466	615634	356710	683122
HUELVA	167405	199536	215283	227591	240694	242686	254563	275473	167411	277337
SEVILLA	354059	371702	445204	515504	625000	651104	774039	899076	540407	987695
TRIÁNGULO	821705	862821	1003211	1073589	1262885	1330131	1563068	1790183	1064528	1948154
ANDALUCÍA	2288920	2444241	2721171	3029937	3488302	3752789	3796781	4116248	2451694	4280966
ESPAÑA	11341017	12444339	13417094	14935330	16574121	17037467	18541963	22138605	14213863	14939066

No constan 265277 en España, 1991 (INE. Muestra Avance).

TABLA IV.5.A.8. POBLACIÓN ACTIVA AGRÍCOLA MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	80190	78045	103334	25596	2815	81	2039	4179
HUELVA	61058	65864	66610	20467	1223	59	3268	9307
SEVILLA	134640	141103	165794	47631	4174	438	11547	13296
TRIÁNGULO	275888	285012	335738	93694	8212	578	16854	26782
ANDALUCÍA	889432	893835	970997	238963	23356	2485	51818	73750
ESPAÑA	4519984	3772381	4114863	963097	880642	263509	581716	275636

TABLA IV.5.A.9. POBLACIÓN ACTIVA DE MINAS/CANTERAS MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	1264	1364	1226	386	0	0	0	15
HUELVA	5890	10412	13807	2384	92	0	401	113
SEVILLA	2213	3074	3768	1376	4	0	61	63
TRIÁNGULO	9367	14850	18801	4146	96	0	462	191
ANDALUCÍA	28795	29424	36076	8952	117	5	696	392
ESPAÑA	75592	114240	190970	91610	581	459	2846	7532

TABLA IV.5.A.10. POBLACIÓN ACTIVA DE ELEC/GAS/AGUA MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	S/D	S/D	891	1634	S/D	S/D	15	112
HUELVA	S/D	S/D	491	752	S/D	S/D	8	69
SEVILLA	S/D	S/D	1980	3085	S/D	S/D	65	386
TRIÁNGULO	S/D	S/D	3362	5471	S/D	S/D	88	567
ANDALUCÍA	S/D	S/D	8784	10699	S/D	S/D	192	947
ESPAÑA	S/D	S/D	60896	121691	S/D	S/D	2346	11404

TABLA IV.5.A.11. POBLACIÓN ACTIVA DE LA CONSTRUCCIÓN MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1910-H	1930-H	1960-H	1991-H	1910-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	11453	8320	19180	30251	16	0	147	764
HUELVA	4119	3589	5850	14844	2	2	51	358
SEVILLA	11112	10520	28609	52336	4	10	303	1439
TRIÁNGULO	26684	22429	53639	97431	22	12	501	2561
ANDALUCÍA	50387	52412	113312	214113	56	39	982	5545
ESPAÑA	256495	281443	743118	1243610	1457	2024	7863	50910

TABLA IV.5.A.12. POBLACIÓN ACTIVA DE LA INDUSTRIA MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	29383	20638	40280	35419	4729	2409	3540	5103
HUELVA	10810	10562	12232	14225	827	1112	3869	2332
SEVILLA	28506	22075	57306	56728	4555	3282	20184	11519
TRIÁNGULO	68699	53275	109818	106372	10111	6803	27593	18954
ANDALUCÍA	145349	116887	216339	205459	20861	14741	49143	48695
ESPAÑA	774572	845284	1844323	2059296	174334	251804	529841	639217

TABLA IV.5.A.13. POBLACIÓN ACTIVA DEL COMERCIO MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	10401	13969	16053	26778	197	571	1699	11646
HUELVA	3529	6290	7374	11161	124	328	1251	6440
SEVILLA	11029	17179	34386	47294	353	750	4328	21020
TRIÁNGULO	24959	37438	57813	85233	674	1649	7278	39106
ANDALUCÍA	49407	84062	123102	187644	1856	3738	15641	92780
ESPAÑA	246738	442038	764808	1045109	26688	37589	176926	618754

TABLA IV.5.A.14. POBLACIÓN ACTIVA DE TRANSPORTE MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	5916	13520	10358	14403	28	66	377	1279
HUELVA	4069	6947	5340	5571	34	14	199	450
SEVILLA	3102	8207	17349	24108	20	106	848	2224
TRIÁNGULO	13087	28674	33047	44082	82	186	1424	3953
ANDALUCÍA	27546	57904	74508	94105	170	457	3150	8744
ESPAÑA	124351	286178	496031	625048	2004	5009	27611	92757

TABLA IV.5.A.15. POBLACIÓN ACTIVA DE SERVICIOS MASCULINA Y FEMENINA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930--M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	17047	18369	29956	61447	5446	8290	16734	39003
HUELVA	3351	6976	9380	19624	2333	3203	6979	15323
SEVILLA	13206	18163	42663	88015	11882	12338	33245	68312
TRIÁNGULO	33604	43508	81999	169086	19661	23831	56958	122638
ANDALUCÍA	69500	92713	163050	377552	48992	58409	114812	280677
ESPAÑA	412422	606511	946981	1989462	330231	444545	752398	1851603

TABLA IV.5.A.16, PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS EN 1981, EN CÁDIZ

	Primario	Secundario	Terciario
Alcalá de los Gazules	37	22	41
Alcalá del Valle	26	29	46
Algar	48	35	17
Algeciras	7	28	65
Algodonales	48	11	41
Arcos de la Frontera	35	22	43
Barbate de Franco	50	18	32
Barrios (Los)	13	48	40
Benaocaz	49	37	15
Bornos	35	16	49
Bosque (El)	25	30	46
Cádiz	2	32	66
Castellar de la Frontera	44	29	27
Conil de la Frontera	50	24	26
Chiclana de la Frontera	17	42	41
Chipiona	34	20	46
Espera	42	11	47
Gastor (El)	50	7	43
Grazalema	39	38	23
Jerez de la Frontera	12	34	54
Jimena de la Frontera	36	27	36
(La)	4	37	59
Medina-Sidonia	38	27	36
Olvera	22	25	53
Paterna de Rivera	40	30	29
Prado del Rey	37	41	22
Puerto de Santa María (El)	9	33	58
Puerto Real	12	63	25
Puerto Serrano	36	11	53
Rota	13	18	69
San Fernando	1	44	55
Sanlúcar de Barrameda	33	24	44
San Roque	7	44	49
Setenil	56	19	25
Tarifa	29	21	50
Torre-Alhaquime	39	28	34
Trebujena	55	11	34
Ubrique	4	71	25
Vejer de la Frontera	51	17	32
Villaluenga del Rosario	48	42	11
Villamartín	40	20	40
Zahara	66	17	17

TABLA IV.5.A.16. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPAD
SECTORES ECONÓMICOS EN 1981, EN HUELVA

	Primario	Secundario	Terciario
Alájar	40	10	50
Aljaraque	10	43	48
Almendro (El)	38	29	34
Almonaster la Real	44	28	28
Almonte	58	18	23
Alosno	7	65	28
Aracena	31	22	47
Aroche	68	11	21
Arroyomolinos de León	49	20	31
Ayamonte	26	26	48
Beas	47	28	25
Berrocal	9	28	63
Bollullos par del Condado	47	26	28
Bonares	38	36	27
Cabezas Rubias	44	20	36
Cala	26	34	39
Calañas	10	52	39
Campillo (El)	5	70	25
Campofrío	11	63	26
Cañaveral del León	57	0	43
Cartaya	33	32	35
Castaño del Robledo	33	33	33
Cerro del Andévalo (El)	36	35	29
Corteconcepción	56	21	23
Cortegana	31	34	35
Cortelazor	43	7	50
Cumbres de en Medio	0	100	0
Cumbres de San Bartolom	49	13	39
Cumbres Mayores	24	32	44
Chucena	51	12	37
Encinasola	44	16	40
Escacena del Campo	54	9	37
Fuenteheridos	43	20	37
Galaroza	46	25	29
Gibraleón	21	46	33
Granada de Río-Tinto (La)	65	0	36
Granado (El)	19	55	26
Higuera de la Sierra	36	28	37
Hinojales	79	11	11
Hinojos	58	9	33
Huelva	4	35	61
Isla-Cristina	45	20	35
Jabugo	18	58	25
Lepe	51	21	29

Linares de la Sierra	40	27	33
Lucena del Puerto	42	31	27
Manzanilla	40	34	26
Marines (Los)	67	0	33
Minas de Riotinto	1	76	24
Moguer	26	44	31
Nava (La)	64	14	21
Nerva	1	63	36
Niebla	14	62	25
Palma del Condado (La)	24	27	49
Palos de la Frontera	22	49	30
Paterna del Campo	24	41	35
Paymogo	43	31	27
Puebla de Guzmán	29	36	35
Puerto-Moral	40	39	20
Punta Umbría	43	23	34
Rociana del Condado	57	22	22
Rosal de la Frontera	25	20	55
San Bartolomé de la Torre	30	40	30
San Juan del Puerto	6	55	40
Sanlúcar de Guadiana	33	0	67
San Silvestre de Guzmán	37	24	39
Santa Ana la Real	10	20	70
Santa Bárbara de Casa	43	25	33
Santa Olalla de Cala	34	19	48
Trigueros	30	39	31
Valdelarco	75	0	25
Valverde del Camino	12	56	32
Villablanca	54	19	28
Villalba del Alcor	46	24	29
Villanueva de las Cruces	42	34	25
Villanueva de los Castillej	40	27	32
Villarrasa	58	18	25
Zalamea la Real	11	62	27
Zufre	62	14	25

TABLA IV. 5.A.16. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPAD

SECTORES ECONÓMICOS EN 1981 EN SEVILLA

	Primario	Secundario	Terciario
Aguadulce	56	13	31
Alanís	65	9	26
Albaida del Aljarafe	39	31	31
Alcalá de Guadaira	5	54	41
Alcalá del Río	40	24	37
Alcolea del Río	58	10	32
Algaba (La)	15	37	48
Algamitas	61	12	27
Almadén de la Plata	39	47	14
Almensilla	37	33	30
Arahal (El)	34	26	40
Aznalcázar	38	30	32
Aznalcóllar	19	63	18
Badalatosa	69	9	22
Benacazón	44	29	27
Bollullos de la Mitación	28	37	35
Bormujos	12	39	49
Brenes	47	21	32
Burguillos	48	14	38
(Las)	38	22	40
Camas	2	43	55
Campana (La)	70	4	26
Cantillana	51	25	23
Carmona	39	22	39
Carrión de los Céspedes	45	25	31
Casariche	57	19	24
Arroyos	37	26	37
Castilleja de Guzmán	13	50	37
Castilleja de la Cuesta	2	39	60
Castilleja del Campo	67	14	19
(El)	31	35	34
Cazalla de laSierra	39	29	32
Constantina	34	27	40
Coria del Río	17	36	47
Coripe	61	7	33
Coronil (El)	48	18	34
Corrales (Los)	76	4	21
Dos Hermanas	5	52	43
Écija	39	23	38
Espartinas	14	44	43
Estepa	21	31	48
Fuentes de Andalucía	61	14	25

Garrobo (El)	25	46	29
Gelves	6	48	46
Gerena	39	35	26
Gilena	35	40	25
Gines	8	39	53
Guadalcanal	47	22	31
Guillena	27	28	44
Herrera	26	43	31
Huevar	26	28	46
Lantejuela (La)	61	13	26
Lebrija	45	13	43
Lora de Estepa	61	14	25
Lora del Río	34	22	44
Luisiana (La)	37	28	35
Madroño (El)	37	53	11
Mairena del Alcor	22	37	42
Mairena del Aljarafe	4	42	54
Marchena	27	32	41
Marinaleda	71	12	17
Martín de la Jara	48	16	36
Molares (Los)	53	11	37
Montellano	48	17	35
Morón de la Frontera	18	38	44
(Las)	53	23	24
Olivares	33	24	43
Osuna	33	18	49
(Los)	49	20	32
Palomares del Río	22	45	33
Paradas	50	15	34
Pedrera	30	39	32
Pedroso (El)	40	40	20
Peñaflor	57	6	37
Pilas	26	38	36
Pruna	55	15	30
Puebla de Cazalla (La)	31	33	36
(La)	51	15	34
Puebla del Río (La)	41	25	34
Real de la Jara (El)	46	33	20
Rinconada (La)	34	28	38
Roda de Andalucía (La)	26	28	46
Ronquillo (El)	23	35	43
Rubio (El)	56	14	30
Salteras	37	29	33
San Juan de Aznalfarache	1	43	56
Sanlucar la Mayor	22	41	37
San Nicolás del Puerto	16	27	56

Santiponce	11	45	44
Saucejo (El)	57	17	26
Sevilla	2	31	68
Tocina	52	20	29
Tomares	3	44	53
Umbrete	27	32	41
Utrera	32	26	42
Concepción	5	33	62
Condesa	66	4	30
Villlanueva del Ariscal	21	46	34
Villanueva del Río y Minas	19	38	42
Villanueva de San Juan	51	10	38
Villaverde del Río	47	25	28
Viso del Alcor (El)	21	44	35
Cañada Rosal	0	0	0

TABLA IV.5.A.17. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS EN 1991, EN CÁDIZ

	Primario	Secundario	Terciario
Alcalá de los Gazules	46	17	35
Alcalá del Valle	79	9	11
Algar	45	25	28
Algeciras	6	30	63
Algodonales	52	14	31
Arcos de la Frontera	41	28	29
Barbate de Franco	36	24	37
Barrios (Los)	9	48	36
Benaocaz	35	30	30
Bornos	64	14	21
Bosque (El)	25	30	37
Cádiz	3	26	62
Castellar de la Frontera	36	32	22
Conil de la Frontera	34	28	34
Chiclana de la Frontera	11	46	42
Chipiona	36	21	32
Espera	73	12	12
Gastor (El)	52	20	18
Grazalema	37	32	29
Jerez de la Frontera	12	34	53
Jimena de la Frontera	38	29	30
Línea de la Concepción (La)	4	36	47
Medina-Sidonia	46	27	26
Olvera	48	17	32
Paterna de Rivera	52	28	20
Prado del Rey	37	36	24
Puerto de Santa María (El)	8	32	58
Puerto Real	5	52	42
Puerto Serrano	84	5	9
Rota	10	26	57
San Fernando	2	36	59
Sanlúcar de Barrameda	37	25	36
San Roque	5	44	47
Setenil	60	15	21
Tarifa	26	27	45
Torre-Alhaquime	63	16	14
Trebujena	64	11	24
Ubrique	6	69	23
Vejer de la Frontera	46	25	27
Villaluenga del Rosario	45	27	22
Villamartín	52	19	28
Zahara	61	15	21

TABLA IV.5.A.17. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS EN 1991, EN HUELVA

	Primario	Secundario	Terciario
Alájar	54	15	30
Aljaraque	14	38	49
Almendro (El)	37	42	19
Almonaster la Real	49	22	27
Almonte	40	23	36
Alosno	23	56	20
Aracena	27	26	46
Aroche	74	9	15
Arroyomolinos de León	67	12	20
Ayamonte	36	26	38
Beas	56	20	23
Berrocal	39	27	32
Bollullos par del Condado	53	19	27
Bonares	47	25	26
Cabezas Rubias	67	11	17
Cala	39	34	25
Calañas	15	51	33
Campillo (El)	8	51	39
Campofrío	19	49	33
Cañaveral del León	79	9	11
Cartaya	46	26	26
Castaño del Robledo	42	21	37
Cerro del Andévalo (El)	48	28	23
Corteconcepción	52	29	19
Cortegana	28	38	34
Cortelazor	70	6	24
Cumbres de en Medio	72	9	19
Cumbres de San Bartolomé	65	11	22
Cumbres Mayores	27	47	25
Chucena	72	10	17
Encinasola	65	8	26
Escacena del Campo	76	8	15
Fuenteheridos	60	15	23
Galaroza	44	22	32
Gibraleón	31	37	31
Granada de Río-Tinto (La)	63	21	14
Granado (El)	54	26	19
Higuera de la Sierra	40	31	30
Hinojales	85	5	9
Hinojos	61	13	25
Huelva	6	31	62
Isla-Cristina	50	20	29
Jabugo	13	64	22
Lepe	59	15	24

Linares de la Sierra	55	15	28
Lucena del Puerto	71	14	15
Manzanilla	71	12	16
Marines (Los)	65	15	20
Minas de Riotinto	2	60	38
Moguer	28	39	32
Nava (La)	42	38	20
Nerva	3	53	44
Niebla	25	43	31
Palma del Condado (La)	27	24	47
Palos de la Frontera	36	29	34
Paterna del Campo	68	14	17
Paymogo	71	11	17
Puebla de Guzmán	37	37	25
Puerto-Moral	42	35	23
Punta Umbría	32	28	39
Rociana del Condado	58	21	19
Rosal de la Frontera	50	16	32
San Bartolomé de la Torre	45	30	23
San Juan del Puerto	19	42	39
Sanlúcar de Guadiana	58	8	33
San Silvestre de Guzmán	60	13	25
Santa Ana la Real	53	18	29
Santa Bárbara de Casa	76	8	10
Santa Olalla de Cala	50	19	29
Trigueros	37	34	29
Valdelarco	67	8	24
Valverde del Camino	13	50	36
Villablanca	65	16	18
Villalba del Alcor	54	24	22
Villanueva de las Cruces	17	57	24
Villanueva de los Castillejos	51	19	29
Villarrasa	53	21	25
Zalamea la Real	11	51	34
Zufre	56	15	29

TABLA IV. 5.A.17. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS EN 1991 EN SEVILLA

	Primario	Secundario	Terciario
Aguadulce	74	8	15
Alanís	59	13	25
Albaida del Aljarafe	37	34	24
Alcalá de Guadaira	5	51	43
Alcalá del Río	45	25	29
Alcolea del Río	77	6	16
Algaba (La)	13	42	42
Algamitas	54	10	35
Almadén de la Plata	55	12	21
Almensilla	37	33	28
Arahal (El)	47	27	25
Aznalcázar	51	19	24
Aznalcóllar	58	21	20
Badalatosa	78	10	11
Benacazón	49	24	20
Bollullos de la Mitación	29	38	31
Bormujos	14	29	54
Brenes	54	22	22
Burguillos	51	23	23
Cabezas de San Juan (Las)	63	17	17
Camas	3	40	51
Campana (La)	77	7	16
Cantillana	52	21	25
Carmona	37	29	33
Carrión de los Céspedes	56	16	26
Casariche	69	14	15
Castilblanco de los Arroyos	41	23	33
Castilleja de Guzmán	10	34	47
Castilleja de la Cuesta	3	38	58
Castilleja del Campo	53	16	23
Castillo de las Guardas (El)	46	21	31
Cazalla de laSierra	49	17	32
Constantina	47	14	37
Coria del Río	20	32	48
Coripe	53	11	36
Coronil (El)	59	15	26
Corrales (Los)	75	11	13
Dos Hermanas	6	50	41
Écija	38	25	34
Espartinas	11	32	38
Estepa	27	42	28
Fuentes de Andalucía	68	10	22
Garrobo (El)	39	26	34
Gelves	6	41	51
Gerena	39	30	29
Gilena	77	10	13
Gines	4	35	56
Guadalcanal	57	17	25

Guillena	40	33	26
Herrera	44	35	20
Huevar	50	24	26
Lantejuela (La)	74	14	11
Lebrija	53	18	28
Lora de Estepa	71	11	18
Lora del Río	63	14	23
Luisiana (La)	65	18	16
Madroño (El)	73	8	19
Mairena del Alcor	22	41	36
Mairena del Aljarafe	3	34	56
Marchena	36	32	30
Marinaleda	78	8	14
Martín de la Jara	82	5	12
Molares (Los)	65	13	22
Montellano	62	12	25
Morón de la Frontera	25	35	38
Navas de la Concepción (Las)	79	5	14
Olivares	30	34	36
Osuna	47	18	34
Palacios y Villafranca (Los)	51	23	23
Palomares del Río	6	33	53
Paradas	65	13	20
Pedrera	64	12	24
Pedroso (El)	46	24	29
Peñaflor	70	10	19
Pilas	52	22	22
Pruna	72	8	19
Puebla de Cazalla (La)	42	21	36
Puebla de los Infantes (La)	75	7	17
Puebla del Río (La)	47	23	27
Real de la Jara (El)	51	16	30
Rinconada (La)	33	31	35
Roda de Andalucía (La)	50	25	23
Ronquillo (El)	27	35	24
Rubio (El)	75	6	18
Salteras	20	35	44
San Juan de Aznalfarache	2	37	56
Sanlucar la Mayor	17	38	43
San Nicolás del Puerto	51	14	35

Santiponce	11	44	43
Saucejo (El)	71	11	16
Sevilla	2	29	60
Tocina	56	22	20
Tomares	5	33	56
Umbrete	26	44	28
Utrera	31	31	34
Valencina de la Concepción	9	31	53
Villamanrique de la Condesa	70	8	18
Villlanueva del Ariscal	9	26	34
Villanueva del Río y Minas	50	21	25
Villanueva de San Juan	61	8	30
Villaverde del Río	46	32	20
Viso del Alcor (El)	25	41	32
Cañada Rosal	62	28	10

TABLA IV.5.B.1. POBLACIÓN ACTIVA TOTAL

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	157416	154562	163371	177172	202243	235800	244923	259762	208173	258015
HUELVA	93340	94512	110844	127012	125148	134098	136611	117103	93835	123420
SEVILLA	213684	192128	258355	288985	336657	383487	420396	429605	324709	438832
TRIÁNGULO	464440	441202	532570	593169	664048	753385	801930	806470	626717	820267
ANDALUCÍA	1305381	1221616	1424580	1575409	1762520	1941175	1938631	1841869	1446390	1849017
ESPAÑA	7551178	6305655	7672109	8503495	9180789	10563615	11197572	11612683	10515272	11686736

En España, 1991 hay 265277 "no consta" (INE.Muestra Avance).

TABLA IV.5.B.2. PROPORCIÓN DE ACTIVOS AGRÍCOLAS

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	52,7	44,1	39,3	44,1	38,8	42,9	43,0	24,6	14,5	12,4
HUELVA	66,7	53,8	56,7	51,9	50,3	53,5	51,2	38,4	23,7	26,8
SEVILLA	65,0	63,7	50,4	49,0	46,2	50,9	42,2	26,4	15,5	15,0
TRIÁNGULO	61,2	54,7	48,3	48,1	44,7	48,9	44,0	27,6	16,4	16,0
ANDALUCÍA	69,9	67,4	61,3	57,1	54,9	57,9	52,8	36,6	22,2	18,0
ESPAÑA	71,5	66,9	59,1	47,5	52,1	49,3	42,0	25,5	16,0	12,6

TABLA IV.5.B.3. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA CONSTRUCCIÓN

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ		7,4	4,6	4,7	3,8	8,7	7,9	13,8	9,3	12,0
HUELVA		4,4	2,6	2,8	2,4	2,8	4,3	10,7	10,6	12,3
SEVILLA		5,8	6,2	3,6	5,2	5,2	6,9	10,4	8,7	12,3
TRIÁNGULO		6,1	5,0	3,8	4,3	5,8	6,8	11,6	9,2	12,2
ANDALUCÍA		4,1	3,5	3,3	3,4	4,8	5,9	10,7	9,5	11,9
ESPAÑA		4,1	3,3	3,3	4,1	5,4	6,7	10,5	8,8	11,1

TABLA IV.5.B.4. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LA INDUSTRIA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	22,5	16,3	22,4	20,3	23,3	18,6	18,4	22,3	23,7	15,7
HUELVA	18,9	30,7	24,8	26,6	23,3	11,8	22,2	17,2	23,5	13,4
SEVILLA	16,5	11,6	19,5	27,7	21,7	15,2	19,3	22,3	22,6	15,6
TRIÁNGULO	19,0	17,3	21,5	25,3	22,5	17,3	19,5	21,5	23,1	15,3
ANDALUCÍA	14,9	13,1	16,8	20,6	20,1	13,5	15,6	17,0	18,9	13,7
ESPAÑA	13,6	12,3	18,8	27,9	20,2	20,2	23,0	26,7	28,3	23,1

TABLA IV.5.B.5. PROPORCIÓN DE ACTIVOS DE LOS SERVICIOS

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	24,8	32,1	33,8	30,9	34,1	29,9	30,7	39,3	52,5	59,9
HUELVA	14,4	11,2	15,9	18,7	24,0	23,0	22,3	33,8	42,2	47,5
SEVILLA	18,5	19,0	23,9	19,6	26,9	28,7	31,6	40,9	53,2	57,2
TRIÁNGULO	19,8	21,9	25,2	22,8	28,6	28,1	29,7	39,3	51,3	56,6
ANDALUCÍA	15,1	15,4	18,4	19,0	21,6	23,8	25,8	35,7	49,4	56,3
ESPAÑA	14,9	16,7	18,8	21,2	23,6	25,0	28,4	37,3	46,9	53,2

TABLA IV.5.B.6. POBLACIÓN ACTIVA AMBOS SEXOS

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	157874	170586	164026	177322	203282	241752	265519	262841	288744	388867
HUELVA	93476	94614	110998	127246	125829	135097	144856	127930	123061	163897
SEVILLA	214361	192785	258529	289377	338044	400773	456861	437597	456012	622719
TRIÁNGULO	465711	457985	533553	593945	667155	777622	867236	828368	867817	1175483
ANDALUCÍA	1308653	1247811	1438581	1574331	1731387	1970304	2050337	1880651	1949574	2621216
ESPAÑA	7577595	6331654	7700041	8547678	9368701	10792697	11816569	11908453	12807975	15272988

VARÍA ESCASAMENTE RESPECTO A LA TABLA IV.5.B.1. EMPLEAREMOS ESTA POBLACIÓN PARA SACAR LOS PORCENTAJES

TABLA IV.5.B.7. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA MASCULINA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	91,6	92,4	94,8	93,5	93,5	87,9	88,1	88,3	81,9	70,9
HUELVA	95,0	96,9	96,4	96,2	94,2	89,1	86,3	88,0	83,3	68,4
SEVILLA	90,2	91,6	93,1	93,7	89,7	85,9	82,0	81,8	77,5	66,1
TRIÁNGULO	91,7	93,0	94,3	94,2	91,7	87,1	84,6	84,6	79,8	68,0
ANDALUCÍA	92,7	94,4	94,0	94,7	93,2	89,1	85,7	85,8	79,3	67,3
ESPAÑA	81,3	85,7	87,0	87,0	87,9	84,2	79,9	80,4	75,3	65,9

TABLA IV.5.B.8. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA FEMENINA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	8,4	7,6	5,2	6,5	6,5	12,1	11,9	11,7	18,1	29,1
HUELVA	5,0	3,1	3,6	3,8	5,8	10,9	13,7	12,0	16,7	31,6
SEVILLA	9,8	8,4	6,9	6,3	10,3	14,1	18,0	18,2	22,5	33,9
TRIÁNGULO	8,3	7,0	5,7	5,8	8,3	12,9	15,4	15,2	20,2	32,0
ANDALUCÍA	7,3	5,6	6,0	5,3	6,8	10,9	14,3	14,2	20,7	32,7
ESPAÑA	18,7	14,3	13,0	13,0	12,1	15,8	20,1	19,6	24,7	34,1

TABLA IV.5.B.9. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA Y NO ACTIVA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	458115	462169	506750	507816	600473	678093	799985	878475	645454	1071989
HUELVA	260881	294150	326281	354837	366523	377783	399419	403403	290472	441234
SEVILLA	568420	564487	703733	804881	963044	1051877	1230900	1336673	996419	1610414
TRIÁNGULO	1287416	1320806	1536764	1667534	1930040	2107753	2430304	2618551	1932345	3123637
ANDALUCÍA	3597573	3692052	4159752	4604268	5219689	5723093	5847118	5996899	4401268	6902182
ESPAÑA	18918612	18775993	21117135	23483008	25942822	27830164	30358532	34047058	27021838	30212054

TABLA IV.5.B.10. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	34,5	36,9	32,4	34,9	33,9	35,7	33,2	29,9	44,7	36,3
HUELVA	35,8	32,2	34,0	35,9	34,3	35,8	36,3	31,7	42,4	37,1
SEVILLA	37,7	34,2	36,7	36,0	35,1	38,1	37,1	32,7	45,8	38,7
TRIÁNGULO	36,2	34,7	34,7	35,6	34,6	36,9	35,7	31,6	44,9	37,6
ANDALUCÍA	36,4	33,8	34,6	34,2	33,2	34,4	35,1	31,4	44,3	38,0
ESPAÑA	40,1	33,7	36,5	36,4	36,1	38,8	38,9	35,0	47,4	50,6

TABLA IV.5.B.11. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN NO ACTIVA

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	65,5	63,1	67,6	65,1	66,1	64,3	66,8	70,1	55,3	63,7
HUELVA	64,2	67,8	66,0	64,1	65,7	64,2	63,7	68,3	57,6	62,9
SEVILLA	62,3	65,8	63,3	64,0	64,9	61,9	62,9	67,3	54,2	61,3
TRIÁNGULO	63,8	65,3	65,3	64,4	65,4	63,1	64,3	68,4	55,1	62,4
ANDALUCÍA	63,6	66,2	65,4	65,8	66,8	65,6	64,9	68,6	55,7	62,0
ESPAÑA	59,9	66,3	63,5	63,6	63,9	61,2	61,1	65,0	52,6	49,4

TABLA IV.5.B.12. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA AGRÍCOLA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	97	100	98	86
HUELVA	98	100	95	69
SEVILLA	97	100	93	78
TRIÁNGULO	97	100	95	78
ANDALUCÍA	97	100	95	76
ESPAÑA	84	93	88	78

TABLA IV.5.B.13. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA MINAS/CANTERAS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	100	100	100	96,3
HUELVA	98,5	100	97,2	95,5
SEVILLA	99,8	100	98,4	95,6
TRIÁNGULO	99,0	100	97,6	95,6
ANDALUCÍA	99,6	100	98,1	95,8
ESPAÑA	99,2	99,6	98,5	92,4

TABLA IV.5.B.14. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA ELEC/GAS/AGUA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	s/d	s/d	98,3	93,6
HUELVA	s/d	s/d	98,4	91,6
SEVILLA	s/d	s/d	96,8	88,9
TRIÁNGULO	s/d	s/d	97,4	90,6
ANDALUCÍA	s/d	s/d	97,9	91,9
ESPAÑA	s/d	s/d	96,3	91,4

TABLA IV.5.B.15. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA CONSTRUCCIÓN, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	99,9	100,0	99,2	97,5
HUELVA	100,0	99,9	99,1	97,6
SEVILLA	100,0	99,9	99,0	97,3
TRIÁNGULO	99,9	99,9	99,1	97,4
ANDALUCÍA	99,9	99,9	99,1	97,5
ESPAÑA	99,4	99,3	99,0	96,1

TABLA IV.5.B.16. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA INDUSTRIA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	86,1	89,5	91,9	87,4
HUELVA	92,9	90,5	76,0	85,9
SEVILLA	86,2	87,1	74,0	83,1
TRIÁNGULO	87,2	88,7	79,9	84,9
ANDALUCÍA	87,4	88,8	81,5	80,8
ESPAÑA	81,6	77,0	77,7	76,3

TABLA IV.5.B.17. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA COMERCIO, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	98,1	96,1	90,4	69,7
HUELVA	96,6	95,0	85,5	63,4
SEVILLA	96,9	95,8	88,8	69,2
TRIÁNGULO	97,4	95,8	88,8	68,5
ANDALUCÍA	96,4	95,7	88,7	66,9
ESPAÑA	90,2	92,2	81,2	62,8

TABLA IV.5.B.18. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA TRANSPORTE, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	99,5	99,5	96,5	91,8
HUELVA	99,2	99,8	96,4	92,5
SEVILLA	99,4	98,7	95,3	91,6
TRIÁNGULO	99,4	99,4	95,9	91,8
ANDALUCÍA	99,4	99,2	95,9	91,5
ESPAÑA	98,4	98,3	94,7	87,1

TABLA IV.5.B.19. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN MASCULINA SERVICIOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	75,8	68,9	64,2	61,2
HUELVA	59,0	68,5	57,3	56,2
SEVILLA	52,6	59,5	56,2	56,3
TRIÁNGULO	63,1	64,6	59,0	58,0
ANDALUCÍA	58,7	61,3	58,7	57,4
ESPAÑA	55,5	57,7	55,7	51,8

TABLA IV.5.B.20. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA EN SECTOR SECUNDARIO, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	42100	30322	61577	67690	4745	2409	3702	5994
HUELVA	20819	24563	32380	32205	921	1114	4329	2872
SEVILLA	41831	35669	91663	113525	4563	3292	20613	13407
TRIÁNGULO	104750	90554	185620	213420	10229	6815	28644	22273
ANDALUCÍA	224531	198723	374511	439223	21034	14785	51013	55579
ESPAÑA	1106659	1240967	2839307	3516207	176372	254287	542896	709063

SECUNDARIO: CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA, MINAS/CANTERAS Y ELECTRICIDAD/GAS/AGUA

TABLA IV.5.B.21. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA EN SECTOR TERCIARIO, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	33364	45858	56367	102628	5671	8927	18810	51928
HUELVA	10949	20213	22094	36356	2491	3545	8429	22213
SEVILLA	27337	43549	94398	159417	12255	13194	38421	91556
TRIÁNGULO	71650	109620	172859	298401	20417	25666	65660	165697
ANDALUCÍA	146453	234679	360660	659301	51018	62604	133603	382201
ESPAÑA	783511	1334727	2207820	3659619	358923	487143	956935	2563114

TERCIARIO: COMERCIO, TRANSPORTES, SERVICIOS

TABLA IV.5.B.22. TOTAL DE POBLACIÓN ACTIVA, AMBOS SEXOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	155654	154225	221278	195914	13231	11417	24551	62101
HUELVA	92826	110640	121084	89028	4635	4718	16026	34392
SEVILLA	203808	220321	351855	320573	20992	16924	70581	118259
TRIÁNGULO	452288	485186	694217	605515	38858	33059	111158	214752
ANDALUCÍA	1260416	1327237	1706168	1337487	95408	79874	236434	511530
ESPAÑA	6410154	6348075	9161990	8138923	1415937	1004939	2081547	3547813

TABLA IV.5.B.23. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR PRIMARIO

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	51,5	50,6	46,7	13,1	21,3	0,7	8,3	6,7
HUELVA	65,8	59,5	55,0	23,0	26,4	1,3	20,4	27,1
SEVILLA	66,1	64,0	47,1	14,9	19,9	2,6	16,4	11,2
TRIÁNGULO	61,0	58,7	48,4	15,5	21,1	1,7	15,2	12,5
ANDALUCÍA	70,6	67,3	56,9	17,9	24,5	3,1	21,9	14,4
ESPAÑA	70,5	59,4	44,9	11,8	62,2	26,2	27,9	7,8

TABLA IV.5.B.24. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR SECUNDARIO

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	27,0	19,7	27,8	34,6	35,9	21,1	15,1	9,7
HUELVA	22,4	22,2	26,7	36,2	19,9	23,6	27,0	8,4
SEVILLA	20,5	16,2	26,1	35,4	21,7	19,5	29,2	11,3
TRIÁNGULO	23,2	18,7	26,7	35,2	26,3	20,6	25,8	10,4
ANDALUCÍA	17,8	15,0	22,0	32,8	22,0	18,5	21,6	10,9
ESPAÑA	17,3	19,5	31,0	43,2	12,5	25,3	26,1	20,0

TABLA IV.5.B.25. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA DEL SECTOR TERCIARIO

	1900-H	1930-H	1960-H	1991-H	1900-M	1930-M	1960-M	1991-M
CÁDIZ	21,4	29,7	25,5	52,4	42,9	78,2	76,6	83,6
HUELVA	11,8	18,3	18,2	40,8	53,7	75,1	52,6	64,6
SEVILLA	13,4	19,8	26,8	49,7	58,4	78,0	54,4	77,4
TRIÁNGULO	15,8	22,6	24,9	49,3	52,5	77,6	59,1	77,2
ANDALUCÍA	11,6	17,7	21,1	49,3	53,5	78,4	56,5	74,7
ESPAÑA	12,2	21,0	24,1	45,0	25,3	48,5	46,0	72,2

A

TABLA IV.5.B.26. TOTAL DE POBLACIÓN AGRÍCOLA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	83005	78126	105373	29775
HUELVA	62281	65923	69878	29774
SEVILLA	138814	141541	177341	60927
TRIÁNGULO	284100	285590	352592	120476
ANDALUCÍA	912788	896320	1022815	312713
ESPAÑA	5400626	4035890	4696579	1238733

TABLA IV.5.B.27. TOTAL DE POBLACIÓN DE MINAS/CANTERAS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	1264	1364	1226	401
HUELVA	5982	10412	14208	2497
SEVILLA	2217	3074	3829	1439
TRIÁNGULO	9463	14850	19263	4337
ANDALUCÍA	28912	29429	36772	9344
ESPAÑA	76173	114699	193816	99142

TABLA IV.5.8.28. TOTAL DE POBLACIÓN DE ELEC/GAS/AGUA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	S/D	S/D	906	1746
HUELVA	S/D	S/D	499	821
SEVILLA	S/D	S/D	2045	3471
TRIÁNGULO	S/D	S/D	3450	6038
ANDALUCÍA	S/D	S/D	8976	11646
ESPAÑA	S/D	S/D	63242	133095

TABLA IV.5.B.29. TOTAL DE POBLACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	11469	8320	19327	31015
HUELVA	4121	3591	5901	15202
SEVILLA	11116	10530	28912	53775
TRIÁNGULO	26706	22441	54140	99992
ANDALUCÍA	50443	52451	114294	219658
ESPAÑA	257952	283467	750981	1294520

TABLA IV.5.B.30.TOTAL DE POBLACIÓN DE LA INDUSTRIA, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	34112	23047	43820	40522
HUELVA	11637	11674	16101	16557
SEVILLA	33061	25357	77490	68247
TRIÁNGULO	78810	60078	137411	125326
ANDALUCÍA	166210	131628	265482	254154
ESPAÑA	948906	1097088	2374164	2698513

TABLA IV.5.B.31. TOTAL DE POBLACIÓN DEL COMERCIO, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	10598	14540	17752	38424
HUELVA	3653	6618	8625	17601
SEVILLA	11382	17929	38714	68314
TRIÁNGULO	25633	39087	65091	124339
ANDALUCÍA	51263	87800	138743	280424
ESPAÑA	273426	479627	941734	1663863

TABLA IV.5.B.32. TOTAL DE POBLACIÓN DEL TRANSPORTE, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	5944	13586	10735	15682
HUELVA	4103	6961	5539	6021
SEVILLA	3122	8313	18197	26332
TRIÁNGULO	13169	28860	34471	48035
ANDALUCÍA	27716	58361	77658	102849
ESPAÑA	126355	291187	523642	717805

TABLA IV.5.B.33. TOTAL DE POBLACIÓN DE LOS SERVICIOS, 1900, 1930, 1960 Y 1991

	1900	1930	1960	1991
CÁDIZ	22493	26659	46690	100450
HUELVA	5684	10179	16359	34947
SEVILLA	25088	30501	75908	156327
TRIÁNGULO	53265	67339	138957	291724
ANDALUCÍA	118492	151122	277862	658229
ESPAÑA	742653	1051056	1699379	3841065

TABLA IV.B.34.ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1900

	Agr.	Min.	Elle.	Con.	Ind.	Com.	Tra.	Serv.	Total
CÁDIZ	49,1	0,7	S/D	6,8	20,2	6,3	3,5	13,3	168885
HUELVA	63,9	6,1	S/D	4,2	11,9	3,7	4,2	5,8	97461
SEVILLA	61,8	1,0	S/D	4,9	14,7	5,1	1,4	11,2	224800
TRIÁNGULO	57,8	1,9	S/D	5,4	16,0	5,2	2,7	10,8	491146
ANDALUCÍA	67,3	2,1	S/D	3,7	12,3	3,8	2,0	8,7	1355824
ESPAÑA	69,0	1,0	S/D	3,3	12,1	3,5	1,6	9,5	7826091

TABLA IV.B.35.ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1930

	Agr.	Min.	Ele.	Con.	Ind.	Com.	Tra.	Serv.	Total
CÁDIZ	47,2	0,8	S/D	5,0	13,9	8,8	8,2	16,1	165642
HUELVA	57,1	9,0	S/D	3,1	10,1	5,7	6,0	8,8	115358
SEVILLA	59,7	1,3	S/D	4,4	10,7	7,6	3,5	12,9	237245
TRIÁNGULO	55,1	2,9	S/D	4,3	11,6	7,5	5,6	13,0	518245
ANDALUCÍA	63,7	2,1	S/D	3,7	9,4	6,2	4,1	10,7	1407111
ESPAÑA	54,9	1,6	S/D	3,9	14,9	6,5	4,0	14,3	7353014

TABLA IV.B.36.ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1960

	Agr.	Min.	Ele.	Con.	Ind.	Com.	Tra.	Serv.	Total
CÁDIZ	42,9	0,5	0,4	7,9	17,8	7,2	4,4	19,0	245829
HUELVA	51,0	10,4	0,4	4,3	11,7	6,3	4,0	11,9	137110
SEVILLA	42,0	0,9	0,5	6,8	18,3	9,2	4,3	18,0	422436
TRIÁNGULO	43,8	2,4	0,4	6,7	17,1	8,1	4,3	17,3	805375
ANDALUCÍA	52,7	1,9	0,5	5,9	13,7	7,1	4,0	14,3	1942602
ESPAÑA	41,8	1,7	0,6	6,7	21,1	8,4	4,7	15,1	11243537

TABLA V.B.37.ACTIVOS POR SECTORES ECONÓMICOS, 1991

	Agr.	Min.	Ele.	Con.	Ind.	Com.	Tra.	Serv.	Total
CÁDIZ	11,5	0,2	0,7	12,0	15,7	14,9	6,1	38,9	258015
HUELVA	24,1	2,0	0,7	12,3	13,4	14,3	4,9	28,3	123420
SEVILLA	13,9	0,3	0,8	12,3	15,6	15,6	6,0	35,6	438832
TRIÁNGULO	14,7	0,5	0,7	12,2	15,3	15,2	5,9	35,6	820267
ANDALUCÍA	16,9	0,5	0,6	11,9	13,7	15,2	5,6	35,6	1849017
ESPAÑA	10,6	0,8	1,1	11,1	23,1	14,2	6,1	32,9	11686736

TABLA IV.5.B.38. CÁDIZ. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES EN 1981

PARTIDOS JUDICIALES	Primario	Secundario	Terciario
1. ALGECIRAS	16	32	52
2. ARCOS DE LA FRONTERA	39	27	34
3. BARBATE DE FRANCO	51	18	32
4. CÁDIZ	2	32	66
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	36	29	35
6. JEREZ DE LA FRONTERA	12	34	54
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	4	37	59
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	9	33	58
9. PUERTO REAL	12	63	25
10. ROTA	13	18	69
11. SAN FERNANDO	1	44	55
12. SAN ROQUE	29	33	38
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	40	18	41

TABLA IV.5.B.38. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA P
SECTORES ECONÓMICOS EN 1981, EN HUELVA

	Primario	Secundario	Terciario
1. ARACENA	42	24	34
2. AYAMONTE	40	20	40
3. HUELVA	24	39	38
4. MOGUER	28	44	28
5. LA PALMA DEL CONDADO	47	22	31
6. VALVERDE DEL CAMINO	23	45	32

TABLA IV.5.B.38. SEVILLA. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES EN 1981

	Primario	Secundario	Terciario
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	5	54	41
2. CARMONA	27	34	39
3. CAZALLA DE LA SIERRA	42	29	29
4. CORIA DEL RÍO	29	35	36
5. DOS HERMANAS	5	52	43
6. ÉCIJA	34	16	25
7. ESTEPA	45	25	30
8. LEBRIJA	41	17	41
9. LORA DEL RÍO	49	19	33
10. MARCHENA	37	24	39
11. MORÓN DE LA FRONTERA	43	22	36
12. OSUNA	55	13	32
13. SANLÚCAR LA MAYOR	34	32	33
14. SEVILLA	18	37	44
15. UTRERA	45	19	36

TABLA IV.5.B.39. CÁDIZ. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES EN 1991

PARTIDOS JUDICIALES	Primario	Secundario	Terciario
1. ALGECIRAS	14	35	48
2. ARCOS DE LA FRONTERA	50	23	23
3. BARBATE DE FRANCO	41	25	32
4. CÁDIZ	3	26	62
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	38	29	31
6. JEREZ DE LA FRONTERA	12	34	53
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	4	36	47
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	8	32	58
9. PUERTO REAL	5	52	42
10. ROTA	10	26	57
11. SAN FERNANDO	2	36	59
12. SAN ROQUE	26	35	33
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	46	19	31

TABLA IV.5.B.39. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS EN 1991, EN HUELVA

	Primario	Secundario	Terciario
1. ARACENA	52	22	25
2. AYAMONTE	53	18	28
3. HUELVA	30	33	37
4. MOGUER	41	30	28
5. LA PALMA DEL CONDADO	58	17	24
6. VALVERDE DEL CAMINO	34	38	27

TABLA IV.5.B.39. SEVILLA. PROMEDIO DE POBLACIÓN OCUPADA POR SECTORES EN 1991

	Primario	Secundario	Terciario
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	5	51	43
2. CARMONA	28	37	34
3. CAZALLA DE LA SIERRA	55	15	28
4. CORIA DEL RÍO	28	30	39
5. DOS HERMANAS	6	50	41
6. ÉCIJA	58	20	21
7. ESTEPA	63	17	18
8. LEBRIJA	58	17	22
9. LORA DEL RÍO	62	16	20
10. MARCHENA	49	24	25
11. MORÓN DE LA FRONTERA	51	17	31
12. OSUNA	67	10	21
13. SANLÚCAR LA MAYOR	39	27	29
14. SEVILLA	23	31	42
15. UTRERA	52	21	26

TABLA II.A.1. POBLACIÓN DE HECHO, 1900-91

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	452659	470092	547827	507972	600440	700396	818847	885433	1001716	1096388
HUELVA	260790	309888	330402	354963	366526	368013	399934	397683	414492	444117
SEVILLA	555256	597031	703747	805252	963044	1099374	1234435	1327190	1477428	1638218
TRIÁNGULO	1268705	1377011	1581976	1668187	1930010	2167783	2453216	2610306	2893636	3178723
ANDALUCÍA	3562606	3828916	4285667	4609879	5219362	5605857	5893396	5971277	6441755	7040627
ESPAÑA	18626899	20010570	21473770	23677094	26014278	28144873	30582936	33956018	37746260	39433942

FUENTE: JDSIND

CAPÍTULO V

ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ECONOMÍA

CAPÍTULO V. CONTENIDOS

1. UN SIGLO DE ECONOMÍA ANDALUZA. A MODO DE INTRODUCCIÓN

1.1. Los primeros sesenta años del siglo.

1.1.1. De 1900-1930

1.1.2. De 1930-60

1.2. De los sesenta a mediados de los setenta

1.2.1. Política regional

1.2.1.1. Planes de Desarrollo

(A). I Plan de Desarrollo (1964-67)

(B). II Plan de Desarrollo (1968-71)

(C). III Plan de Desarrollo (1972-75)

1.2.2.2. Algunas valoraciones de la política de polos de desarrollo

1.2.3. Situación de la economía andaluza (1960-75)

1.3. La economía andaluza desde mediados de los 70 a finales de los 80

1.4. Los años 90 y la economía andaluza

2. FUENTES Y METODOLOGÍA

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN GRANDES SECTORES ECONÓMICOS, 1955 A 1989

4. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

4.1. VAB de la agricultura y pesca marítima

4.2. VAB de la minería y del agua, gas y electricidad

4.3. VAB de las industrias fabriles

4.4. VAB de la edificación y obras públicas

4.5. VAB del terciario

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

TABLAS

TABLA V.A.1. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA AGRICULTURA, 1955-89.
TABLA V.A.2 VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA PESCA MARÍTIMA, 1955-89.
TABLA V.A.3. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA MINERÍA, 1955-89.
TABLA V.A.4. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS, 1955-89.
TABLA V.A.5. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD, 1955-89.
TABLA V.A.6. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA ALIMENTACIÓN, BEBIDAS Y TABACOS, 1955-1971.
TABLA V.A.7. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS TEXTILES, 1955-71.
TABLA V.A.8. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL CUERO, CALZADO Y CONFECCIÓN, 1955-71.
TABLA V.A.9. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA MADERA Y CORCHO, 1955-1971.
TABLA V.A.10. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS DE PAPEL, PRENSA Y ARTES GRÁFICAS, 1955-71.
TABLA V.A.11. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS Y CONEXAS, 1955-71.
TABLA V.A.12. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA CERÁMICA, VIDRIO Y CEMENTO, 1955-1971.
TABLA V.A.13. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS METÁLICAS, 1955-71.
TABLA V.A.14. VALOR AÑADIDO BRUTO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, 1955-89.
TABLA V.A.15. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL COMERCIO, 1955-89.
TABLA V.A.16. VALOR AÑADIDO BRUTO DE AHORRO, BANCA Y SEGUROS, 1955-89.
TABLA V.A.17. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA PROPIEDAD DE VIVIENDAS, 1955-89.
TABLA V.A.18. VALOR AÑADIDO BRUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA, 1955-89.

TABLA V.A.19. VALOR AÑADIDO BRUTO DE SERVICIOS DIVERSOS, 1955-89.
TABLA V.A.20. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS FABRILES, 1955-89.
TABLA V.A.21. VALOR AÑADIDO BRUTO TOTAL, 1955-89.

TABLA V.B.1. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR PRIMARIO, 1955-89.
TABLA V.B.2. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR SECUNDARIO, 1955-89.
TABLA V.B.3. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR TERCIARIO, 1955-89.
TABLA V.B.4. CÁDIZ. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.5. HUELVA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.6. SEVILLA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.7. TRIÁNGULO. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.8. ANDALUCÍA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.9. ESPAÑA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES, 1955-89.
TABLA V.B.10. PESO DE LA AGRICULTURA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.11. PESO DE LA PESCA MARÍTIMA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.12. PESO DE LA MINERÍA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.13. PESO DEL AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.14. PESO DE LAS INDUSTRIAS FABRILES EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.15. PESO DE LA EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.16. PESO DE LOS TRANSPORTES Y COMUNICACIONES EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.17. PESO DEL COMERCIO EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.18. PESO DEL AHORRO, BANCA Y SEGUROS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.
TABLA V.B.19. PESO DE LA PROPIEDAD DE VIVIENDAS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.

TABLA V.B.20. PESO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.

TABLA V.B.21. PESO DE LOS SERVICIOS DIVERSOS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%), 1955-89.

1. UN SIGLO DE ECONOMÍA ANDALUZA. A MODO DE INTRODUCCIÓN.

La razón de ser de este apartado, más que hacer una historia económica de España, es la de contextualizar históricamente los datos que se van a analizar después. En este sentido presentamos un breve recorrido por distintas etapas de la historia de España tomando como centro de atención la situación andaluza. Hemos destacado aquéllos fenómenos que creíamos más relevante para nuestro estudio y en algunos casos la situación particular del triángulo.

1.1. Los primeros sesenta años del siglo.

1.1.1. De 1900-1930

Un primer balance de la situación a principios de siglo es el que sigue:

> "Al comenzar el siglo, Andalucía es una región pobre. Las industrias antiguas andaluzas, en su mayoría, habían desaparecido, sin que éstas hubiesen sido sustituidas por otras nuevas" (GRAN ENCICLOPEDIA DE ANDALUCÍA, 1979, tomo 8, p.361).[1]

No obstante, en el siglo XIX la región andaluza era la que mayor participación en el PIB tenía, con un 24.7% del conjunto nacional en 1800 y un 23.2% en 1850, por encima de la proporción de su población en Andalucía. Ya en 1907 esta proporción había disminuido al 20.8% y en 1985, su participación en el PIB es inferior a la proporción de población que tiene respecto a España (17% aproximadamente, frente a un 12.5% de PIB). Según se valora en *Papeles de Economía Española* (1988:s/p), de donde hemos tomado los datos anteriores, "destaca de forma contundente el deterioro de Andalucía". El deterioro se interrumpe, por otro lado, con la crisis de 1973 sin alterarse la situación andaluza en relación al resto de regiones desde 1960-85. Esta reducción de importancia de Andalucía en la economía nacional va unida a la pérdida del control del comercio con América, que era dominado por Sevilla y Cádiz hasta el siglo pasado.

---

[1]La misma España en esta época era caracterizada como un país atrasado económicamente por su fracaso en la revolución industrial y el atraso agrícola. (JULIÁ, 1991; NADAL, 1986)

Según la GRAN ENCICLOPEDIA DE ANDALUCÍA (1979) a finales del XIX se apreciaba ya el subdesarrollo andaluz en relación a otras regiones, causado en gran parte por no haber sabido aprovechar la industrialización, como hicieron el País Vasco y Cataluña. Algunas de las limitaciones económicas con que entramos en el siglo XX y que condicionan el declive de nuestra economía son la existencia en la región de una gran concentración industrial, la escasa iniciativa para modernizar la agricultura y conseguir mayor productividad, escasos regadíos, falta de industrialización, mayoría de población campesina e influjo importante de la iglesia en las actividades económicas.

La entrada en el siglo XX en situación de desventaja tenía raíces históricas como el deterioro napoleónico del campo andaluz, pérdida del imperio comercial-colonial, los desequilibrios provocados por la desamortización, el reforzamiento del latifundismo, falta de inversión de los beneficios agrícolas en la modernización industrial y una mentalidad rentista del suelo, que se aprovecha de la mano de obra barata en el campo sin pensar en riesgos e inversiones industriales.

A principios del siglo XX la situación de las tres provincias en estudio venía a ser la siguiente: Sevilla atraía a población del medio rural debido al empleo generado por la construcción de las obras públicas y el aumento de su aparato administrativo. Cádiz se mantenía estancada tras la pérdida de su actividad comercial con la colonias y Huelva crecía algo pero más por el desarrollo del terciario que por el mineral, que al exportarse, no generaba industrias de transformación que movieran de forma importante a la población rural a la ciudad.

La situación de estas provincias era similar a la del resto de la región: predominio de la agricultura (por encima de la media de España salvo en Cádiz, por la importancia comercial). Y con un sector minero importante, aunque controlado por capital extranjero, lo que hacía que el beneficio fuese fuera de la región. La mayor concentración del sector minero se producía en Huelva y estaba controlado por compañías inglesas. Del mismo modo que la burguesía vitivinícola gaditana (VARIOS, 1979).

Ya más avanzado el siglo, la preparación de la Exposición del 29 en Sevilla parece dinamizar a la capital andaluza si bien este evento a la larga no soluciona los problemas existentes en estas provincias, más bien hace olvidar el

reto de la industrialización que no se desarrolla especialmente en estos años. Aunque sí que marcó la fisionomía y urbanismo de la ciudad hispalense.

En la segunda década del siglo la economía española se benefició de su neutralidad en los años de la I Guerra Mundial con un crecimiento importante de la industria (1913-22), y concretamente, como señala TUSSELL (1994) crecen la siderurgia y eléctrica, navieras y mineras. No obstante lo anterior, en 1930 la economía española dependía aún de lo que pasara en la agricultura (JULIÁ, 1991) y más aún en Andalucía[2]. Esta dependencia de la tierra, en un principio de siglo de caciques, ocasionaba que el poder político y social, así como el status social, fuesen unidos a la propiedad de la tierra, uno de los principales criterios de estratificación social.

En los años 30, por último, la crisis del 29 y la guerra civil española provocan el retroceso del sector industrial y la caída de la balanza comercial.

1.1.2. De 1930-60

Tras la guerra civil la situación es mala, igual que tras la Guerra de Independencia. Los años 40, llamados años del hambre, se caracterizan por el intervencionismo estatal, el aislamiento económico y la vuelta a actividades agrarias. Son años caracterizados por el retroceso industrial, en gran parte por la política industrial seguida, que reforzaba el monopolio, no perseguía la productividad (JULIÁ, 1991). No obstante se empiezan a abrir algunas fábricas: durante la guerra civil Hispano Aviación, Construcciones Aeronaúticas e industrias subsidiarias de la Aviación. En Sevilla, por sus buenas comunicaciones y por ser el lugar más desarrollado industrialmente de la región en la época se instalan algunas como Hitasa, fábrica de algodón (en 1941) y los Astilleros Elcano (1953). El sector industrial en la época es de poca importancia por su baja cualificación, escaso capital invertido y precariedad de las técnicas empleadas.

---

[2]Incluso medio siglo después la importancia de la agricultura en el conjunto nacional se mantiene. Según AURIOLES (1989:132): "Buena parte de lo que ocurre en la agricultura española se explica por lo que ocurre en la andaluza".

En términos generales de 1930 a 1950 se puede hablar de una parada en la industrialización debida a las guerras y la crisis (DE MIGUEL, 1994) frente al desarrollo que se produce a partir de estas fechas.

A principios de los 50 la pobreza, el desempleo y el subconsumo son notas características. En el caso de Sevilla de 1940-50 es destacable su escasa actividad mercantil. En cambio a finales de los 50 ocurre lo contrario en esta provincia por los efectos dinamizadores que empiezan a tener acciones del gobierno tales como el convenio de los Estados Unidos en 1953 y, más tarde, la adopción de medidas económicas liberalizadoras, el cambio de ministros en 1957 y el ingreso en 1958 de España en la OCDE, en el Fondo Monetario Internacional y en el Banco Mundial.

Debido a la mala situación en que se encontraba España (déficit, inflación, crisis del comercio exterior) "la única alternativa de la política económica era estabilizar... ajustar la marcha y restablecer el equilibrio interno y externo de una economía nacional" (TAMAMES, 1974, III:278). Para la estabilización España se sirve de la ayuda financiera y asesoramiento técnico que provienen de la OECE, FMI y Estados Unidos. Las medidas de estabilización tomarían el rumbo hacia la liberalización de intercambios, participación de España en la integración europea, convertibilidad de nuestra moneda, mayor integración con otras economías exteriores para lo que hacía falta la estabilidad de precios y el equilibrio interno.

En 1959, fecha que destacamos, se produce el Plan de Estabilización, Decreto-Ley 10/59, que se prolonga hasta 1961 y hace cambiar ya de forma definitiva el ritmo de la política económica española caracterizándose desde esta fecha España por aplicar una industrialización "antiautárquica y prooccidentalista" (ROMÁN, 1993), en los programas de inversiones desde esta fecha se relega a la agricultura frente a la industria. La industria andaluza gira en torno a un sector primario dependiente y al servicio de las centrales.

Los efectos de esta política culminarán en los primeros planes de desarrollo, que olvidan a la agricultura frente a actividades industriales. Los años 60 acabarán sentando las bases para la industrialización española en un contexto ya internacionalizado. En el período 1955 a 1964 según valoran CUADRADO Y OTROS (1987) se sientan las basas para el crecimiento posterior y es el origen de los desequilibrios regionales actuales.

En el caso de Andalucía y según señala JULIÁ, 1991, el desarrollo industrial de la zona es intenso desde los años 60 aunque en la concentración de actividades industriales entre 1900 y 1960 Andalucía perdió posiciones. Y también cayó la participación industrial de Andalucía Occidental entre 1955-71.

1.2. De los sesenta a mediados de los setenta

1.2.1. Política regional

En estos años y tras la influencia keynesiana en las teorías económicas del mundo occidental se empieza a aplicar en España la "planificación indicativa", esto es, programaciones sobre el sector público que son indicativas para el sector privado, para que el empresario, si lo desea, pueda adoptar decisiones coherentes con la política nacional, una política que se incentiva, por otro lado (TAMAMES, 1974, III). La política regional de los 60 está bajo la influencia francesa y se fundamenta en los polos de desarrollo. Antes de entrar en una breve exposición de los Planes de Desarrollo propiamente cabe hacer unas anotaciones sobre los significados que se ligaban al concepto de "polo de desarrollo".

Este concepto, explicado por primera vez por Perroux en 1955, se convierte en un instrumento de política regional bajo la creencia de que la creación de un polo de desarrollo (instalación de un conjunto de industrias motrices próximas en el espacio) tiene la capacidad de generar actividades económicas que impulsan a otras actividades. La peculiaridad de este concepto, según PERROUX, es que parte de la base de que el crecimiento no es equilibrado:

> "La amarga verdad es ésta: el crecimiento no aparece en todas partes al mismo tiempo; se manifiesta en puntos o polos de crecimiento con intensidad variable; se difunde por medio de diferentes canales, con distintos efectos terminales sobre el conjunto de la economía" (PERROUX, 1955 en GARCÍA DÍAZ, 1975:92).

El empleo de una política de polos implica la promoción industrial (así será en los Planes de Desarrollo I, y II) en la medida en que los polos de desarrollo se fundamentan teóricamente en que una industria motriz o complejos industriales tienen efectos multiplicadores en otras actividades (GARCÍA, 1975).

En torno a la inicial concepción de PERROUX se articulan otras, con nuevas matizaciones. Así, BOUDEVILLE concibe el polo como un conjunto de industrias en un espacio urbano cuya actividad económica provoca el desarrollo a lo largo y ancho de la zona a la que influye. HIRSHMAN cree que la creación de centros de desarrollo hace que de forma natural se propague el desarrollo en zonas circundantes. Esta idea suya se basaba en la creencia de que los efectos conjuntos de varias industrias importantes eran mayores de los efectos por separado de las mismas. MYRDAL piensa que la intervención pública tiene que contrarrestar la tendencia a que las desigualdades naturales se hagan más profundas cada vez (VEGARA Y D'ENTREMONT, 1988).

Básicamente entonces, se cree que un polo de desarrollo -dirigido por el estado o no- tiene la capacidad de generar actividad y riqueza en su entorno, por la fuerza de las industrias motrices, nuevas, puntas o claves que se han instalado. Entre los efectos que puede provocar en la zona donde se instala están el de generar empresas auxiliares, incrementar la renta y servicios, urbanización en torno a lugar central del polo, dinamización por imitación de los empresarios, integración de las empresas de la zona (BELIS y VILLAR, 1986).

En el caso de España había probada experiencia que demostraba que Andalucía, así como otras zonas del país, no eran capaces de desarrollarse por sí solas, por lo que era preciso buscar el equilibrar a distintas regiones de España a través de políticas económicas equilibradoras (BELIS Y VILLAR, 1986). La política elegida en los 60 para tamaña tarea es la de los polos, que aparece ya en el I Plan de Desarrollo, aprobado en 1963 (Ley 194/1963 de 28 de diciembre), del que hablaremos en el epígrafe siguiente.

Con los planes de desarrollo se trataba, según nos cuenta GOROSQUIETA, de "fijar puntos estratégicos para estimular a esas cuatro quintas partes de España que se encuentran en situación inferior a la media nacional" (1972:114).

Veinte años después se sigue con la idea de que determinadas industrias o centros de desarrollo tecnológico estratégicos tienen la capacidad de desplegar un efecto expansivo en la economía.

> "parece obvio que aquellas regiones en donde se localizan los sectores de actividad que se constituyen en motores de la nueva economía son las que se benefician de las mayores tasas de crecimiento" (CASTELLS Y HALL (Dirs.), 1, 1992:33).

Aunque ahora el control del Estado, el acompañamiento de políticas integradoras (sociales, geográficas, económicas...) y el cuidado medioambiental se incorporan a la política regional. (CASTELLS Y HALL, dirs, 2, 1992, pp.740-743).

1.2.2.1. Planes de Desarrollo

A). I Plan de Desarrollo (1964-67)

Según PLAZA (1984) entre los objetivos del I Plan estaba el mejorar el nivel de vida de las regiones de baja renta, crecimiento del PNB, industrialización, mejora agraria y modernización de servicios. Se trataba de fomentar el desarrollo pero también de orientarlo. El Plan regulaba los sectores priorizados, la inversión y puestos de trabajo a crear. Se establecieron "industrias de interés preferente", con mayores beneficios para el empresario: fiscales, crediticios, etc.

Para BELIS Y VILLAR (1986), "en la actuación de los polos debía primar la seguridad de rentabilizar las asignaciones, lo que explica la elección de puntos en la geografía nacional que contaban con unas condiciones iniciales de dinamismo". Esto quiere decir que la ubicación de los polos de desarrollo no era casual, ni se dejaba a libre arbitrio de los empresarios. El Estado empleó como factor de localización el dinamismo o potencialidad de la zona. Así, y para el caso de Sevilla y Huelva, por las valoraciones de DE MIGUEL (1974) el éxito de los polos de 1964 se debió a que se ubicaban en la España más activa en esos años.

En el *Estudio de desarrollo de polos industriales de Andalucía Occidental*, previo al polo y realizado por la consultora DOXIADIS IBÉRICA en 1963 sobre las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva, Jaén y Sevilla, se llega a conclusiones como las que transcribimos a continuación:

> "16. A la luz del análisis anterior, el estudio recomienda el establecimiento de un número de industrias basadas en la agricultura, en el sentido más amplio, como transformación y conservas de frutas, fábricas de azúcar y sus derivados, carne y productos lácteos, fábricas de

pasta de madera y pulpa de paja, fábricas de papel, una fábrica de glucosa, fábricas de abonos mediante transformación de las basuras,...etc.
17. Más adelante se recomienda tener en cuenta un posible complejo basado en la fabricación de fertilizantes, ácido sulfúrico y una refinería de petróleo.
18. Las piritas, por sí mismas no son razón suficiente para crear una industria integral de hierro y acero en la zona; el estudio recomienda que se establezca un taller de laminación para producir lingotes de acero reforzado en gran cantidad y una fábrica de aglomeración de cenizas de piritas como los dos extremos de una industria sidometalúrgica con la posibilidad de que algún día puedan completarse los eslabones intermedios del complejo.
19. Considerando la situación del cultivo de algodón se recomienda también que se estimule un traspaso gradual de la industria textil algodonera a Andalucía Occidental.
20. Además, se podrían desarrollar un gran número de industrias especializadas como la de confección, de la madera o los muebles, basadas en la producción textil y la de madera de eucalipto del área, respectivamente.
26. El estudio conjunto muestra que el área de Huelva, la línea costera Cádiz-Huelva presenta las mayores ventajas de localización para el establecimiento de las industrias pesadas, metalúrgicas y químicas, así como de las basadas en la madera.
27. Por otra parte, Sevilla, es un centro de industrias agrícolas, como también el emplazamiento más lógico para las industrias orientadas hacia el mercado.
28. Parece, por lo tanto, que el desarrollo industrial de la región debe ser concebido en el triángulo vagamente indicado por la carretera Sevilla-Huelva, la costa desde Huelva a Cádiz y el cauce del río Guadalquivir entre Sevilla y Cádiz" (DOXIADIS, 1963, páginas 3, 4 y 5 del resumen del estudio).

Mayores ventajas de localización en Cádiz, Huelva y Sevilla hacen desechar en este estudio la ubicación de polos industriales en Córdoba y Jaén, al menos en 1963, a las puertas del I Plan y de la consideración de polos de desarrollo y promoción Sevilla y Huelva en 1964, así como del Plan Especial del Campo de Gibraltar en 1965.

Se emplearon varios instrumentos de política regional en el marco del I Plan. Haremos mención a los polos de desarrollo y de promoción. En el primer caso: *Polos de Promoción*, se dirigían a poblaciones sin industrias pero con recursos humanos y naturales suficientes para permitir el crecimiento. Es el caso de Huelva en una primera etapa. Entre sus ventajas estaban la estratégica situación geográfica, proximidad del puerto y la ciudad así como su riqueza minera y pesquera, mano de obra excedentaria, producción frutícola y existencia de terrenos disponibles para la instalación de industrias (FOURNEAU, 1978:48). El polo de Huelva estuvo de 1964 a 1974, aunque como Polo de Desarrollo desde el II Plan.

Los *Polos de Desarrollo*, entre los que se encontraba el de Sevilla se destinaban a zonas que ya tenían actividad o tradición industrial pero donde el predominio era agrícola y la emigración era fuerte. El polo de Sevilla estuvo hasta finales de los 70 y se ubicó en terrenos de Sevilla, Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas.

Mientras que la mayor inversión se dirige en Huelva a la industria química, en Sevilla las inversiones estaban menos concentradas e iban destinadas a la construcción, textil y papelera, alimentación, químicas, sidometalúrgicas y navales.

Señalar por último, en los años del I Plan se desarrolla el *Programa de Acciones para el Desarrollo del Campo de Gibraltar,* recogido en el Decreto 3.233 de 12 de octubre de 1965. En este caso se trata de medidas para el desarrollo social y económico de una zona que había dependido tradicionalmente de la colonia inglesa de Gibraltar. Se emprenden mejoras de la calidad de vida y del nivel cultural así como de la situación económica del Campo de Gibraltar. Para ello una de las acciones que llevan a cabo es la de declarar la zona de preferente localización industrial y se instalan industrias como la refinería de petróleo CEPSA, Central Térmica y Celupal.

B). II Plan de Desarrollo (1968-71)

Destacamos del mismo la continuidad en la política regional que supone respecto al Plan anterior, con deficiencias que se originan antes de 1968, cuando se empieza a planificar antes de la evaluación de los resultados del plan anterior (TAMAMES, 1974).

Por la continuidad que significa en sus aspectos básicos sólo queremos destacar que en este Plan el polo de Huelva pasa de polo de Promoción a polo de Desarrollo.

C). III Plan de Desarrollo (1972-75)

Se establece el último polo de los que hubo en España: el de Villagarcía de Arosa, en Galicia[3]. Y ante los pobres resultados de los polos anteriores para conseguir el equilibrio regional se cambia de táctica, apostando por las llamadas *Grandes Áreas de Expansión Industrial*, como instrumentos de política regional,

[3]A continuación mostramos un mapa de España con la ubicación regional de las actuaciones de los tres primeros planes de desarrollo.

que se conciben como "ejes o franjas de desarrollo en que será precisa una política de suelo industrial de gran envergadura" (TAMAMES, 1974, III:395). En este Plan se decide también que el Plan Especial del Campo de Gibraltar (de 1965) tenga vigencia sine die según indica el mismo autor.

Lo característico del III Plan de Desarrollo es la sustitución del "polo" por la de "área". El polo era una concepción que se refería a un espacio reducido al que se quería impulsar con la instalación de industrias claves. La nueva política enfoca de forma más amplia la cuestión regional creando las Grandes Áreas de Expansión Industrial.

Andalucía se convierte en una G.A.E.I. en 1976 (funciona como tal de 1977-83), ya en el IV Plan de Desarrollo. Algunos de los requisitos para convertirse en G.A.E.I. eran los de tener infraestructura y la posibilidad de una industrialización integral (básica y de transformación), recursos naturales, puertos, accesibilidad y potencialidad. Con este cambio comienza tener relevancia la ordenación del territorio[4] como fundamento del crecimiento industrial aunque los resultados de la misma fueron precarios y no consiguieron definir funcionalmente los espacios físicos (BELIS Y VILLAR, 1986). Se limitaron a escoger municipios de localización preferente.

1.2.2.2. Algunas valoraciones de la política de polos de desarrollo

Mostramos aquí algunas valoraciones de los resultados de la política de polos de desarrollo, especialmente en nuestra zona. Por un lado, y aunque se atribuye desde algunas fuentes un papel muy importante a los Planes de Desarrollo en la evolución económica de los 60 (TUSSELL, 1994) no parece tan claro que la influencia de los mismos fuese determinante para que se produjera el crecimiento económico elevado que tuvo lugar en España entre 1962-66 (TAMAMES, 1972, III).

De lo que no parece haber dudas es una limitación de los polos en tanto que política equilibradora: de acuerdo con BARBANCHO (1982) el objetivo

---

[4]FOURNEAU (1978:101) señala para el caso de Huelva "el fracaso o más bien la ausencia de una verdadera política de ordenación del territorio", que provocó vacío en el provincia y llenos en la capital y circundantes.

equilibrador de los planes de desarrollo no se ha conseguido, más bien todo lo contrario. En 1900 había más homogeneidad entre las regiones. El cambio económico de los sesenta hace que en 1981 las diferencias entre regiones ricas y pobres sean más grandes. En gran parte porque se impusieron criterios de crecimiento nacional y sectorial antes que regionales (BELIS Y VILLAR, FOURNEAU, 1978).

A este respecto, THOMAS a principios de los 70, cuando aún en España andábamos por el II Plan, cuestionaba ya la capacidad de los polos de desarrollo como herramientas para transformaciones sociales y económicas a escala regional. Según su opinión había muchas dudas que despejar y problemas no resueltos como por ejemplo: hasta qué punto las metas desarrolladas a nivel regional eran compatibles con las nacionales y locales a medio/corto plazo, qué inversión hacía falta para lograr estas metas, qué limitaciones tiene la teoría de los polos de crecimiento, etc. Según su opinión la teoría de los polos de crecimiento (interesante para explicar el crecimiento económico y el cambio estructural) había que re-examinarla en términos de su validez para fortalecerla. Por otro lado, indicaba, es preciso dejar claro que esta teoría no funciona en condiciones de equilibrio competitivo, ni tampoco en todo tipo de sistemas económicos.

Esta última matización de THOMAS, basada en el mismo PERROUX (véase más arriba) pone de manifiesto la práctica imposibilidad de conseguir la paridad regional a través de la política de polos.

En cuanto a los resultados en el triángulo, según BELIS y VILLAR (1986:34):

> "Es bien significativo que todas las provincias andaluzas descendieran en la escala nacional de renta per cápita. Concretamente Cádiz, Huelva y Sevilla (donde más se localizó la moderada industrialización regional) perdieron 13 puestos la primera y 15 las otras dos en la escala provincial por renta per cápita entre 1955 y 1970" (34).

De hecho y según señala DELGADO (1990) el empleo decrece en Andalucía durante el período completo de 1955-75, precisamente cuando era uno de los aspectos que los planes tenían más interés en solucionar.

Algunas de las valoraciones de los resultados del polo de Huelva, en el que más se invirtió dado el carácter de la industria instalada, son las siguientes. Para FOURNEAU (1978:147. La cursiva es nuestra):

> "Ciertamente, Huelva ha conocido el progreso industrial, el crecimiento económico y el desarrollo en cifras. Pero también ha sufrido un *gran desequilibrio regional en el interior de su territorio*, que nunca tuvo un ordenación racional. *El reparto de los beneficios* de este progreso o de este crecimiento *escapa en gran parte de las manos de los habitantes de la provincia, y la parte que se queda en ella es desigualmente repartida.* Ciertamente, el paso de una sociedad agrícola a otra industrial no podía hacerse sin la ayuda exterior, sin desplazamientos internos de la población y sin una concentración de fuerzas de producción. Pero el crecimiento, la concentración excesiva de la población y de la fuerza de producción en un punto concreto del territorio, por muy bien escogido que esté, puede convertir un hecho positivo para el desarrollo humano en un factor degradante para los habitantes de este sector. Esto es lo ocurrido en Huelva. *Éxito económico,* sin duda alguna, ya que Huelva se ha convertido en uno de los complejos químicos más importantes. *Pero fracaso humano,* puesto que el desarrollo industrial de la capital ha impedido el del resto de la provincia, y ha llevado consigo una *emigración anárquica* hacia Huelva, que ha conducido a la proliferación de los suburbios. Fracaso humano, en la medida en que los habitantes de Huelva deben sufrir las consecuencias de una *contaminación* cada día mayor".

El éxito económico que destaca FOURNEAU no es tal si se tiene en cuenta que es desigualitario y que gran parte de los beneficios van fuera de la región, según él mismo apreciaba. Otros asunto de importancia económica es el efecto en la creación de empleo, que podemos valorarla de insuficiente con ROMÁN, 1987; CAZORLA, 1977.

Para FERIA (1992) y MONTEAGUDO (1986) del mismo modo que para FOURNEAU (1978), no existen dudas de que el Polo produjo cambios en la ciudad de Huelva. Por un lado, cambia la base económica de la capital al implantarse las industrias químicas, se pierde población activa agraria; por otro, se producen importantes cambios demográficos: se incrementa la población de forma importante y la urbanización se acentúa. Los efectos del Polo llegan también a zonas circundante como San Juan del Puerto con la Celulosa y tras la instalación del Polo empiezan a mejorarse algunas infraestructuras de transportes: Se construye el puente sobre el Tinto a principios del 70 y comienzan las actividades industriales en la parte izquierda del mismo, ya en el municipio de Palos. Desde entonces se incorporan Palos, Moguer y La Rábida al uso urbano del territorio. El puente río Odiel permite el uso residencial de Aljaraque, y algo menos de Punta Umbría. Frente a la progresiva aglomeración de la capital y circundantes, el vaciamiento de la Sierra y Andévalo, provocando el empobrecimiento de estas zonas y de sus perspectivas industriales (BELIS Y VILLAR, 1986:38). Estos procesos fueron similares en el Campo de Gibraltar y Sevilla, según veremos.

Entre los efectos más negativos del Polo, y que requiere inversiones harto elevadas para ser solucionado está el de la contaminación industrial, si bien podría haberse evitado de tener voluntad política, pues el efecto nocivo de determinadas industrias era algo conocido antes de la instalación del polo (THOMAS, 1972). Éste es un indicador claro de la dependencia de la economía onubense y la andaluza (apéndices del desarrollo), con repercusiones medioambientales graves en el caso concreto de Huelva y la Bahía de Algeciras.

Del mismo modo que en Huelva CAZORLA (1977) señala que la creación de los polos en el Campo de Gibraltar y Sevilla tuvieron efectos muy parciales en la creación de empleo, entre otros motivos por la incapacidad de absorber como mano de obra al ingente volumen de población que se ubicaba en ciudades donde se había instalado un polo de desarrollo. Es el caso de Sevilla, Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas, cuya población se incrementó a raíz del polo (FERIA, 1992). Otra de las aglomeraciones afectadas por esta política regional es la de la Bahía de Algeciras, cuya configuración actual, según el mismo autor, es producto del intento del gobierno a través del Plan de Desarrollo Económico y Social del Campo de Gibraltar (1965) de conseguir romper con el vínculo histórico que une la zona a Gibraltar. Aunque el Plan pretende el desarrollo integral de la zona (Algeciras, San Roque, La Línea y Los Barrios) y consigue logros como el puerto de Algeciras, la instalación de grandes industrias (ACERINOX, CEPSA...) y la reorientación de la economía de la zona, la zona queda segregada del resto de la provincia y de la región por la escasa vinculación de estas empresas al tejido productivo. Un ejemplo más de no-ordenación del territorio en el sentido actual.

Independientemente de sus resultados, que no pretendemos valorar aquí, a partir de esta fecha las propuestas de comarcalización y ordenación del territorio se plantean como objetivos equilibrar y articular la región, equilibrarla en dotaciones de servicios públicos, racionalizar la distribución del territorio, bajo la idea de que gran parte del retraso económico de la región se debe a la desconexión y desarticulación existente (DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1987 y 1989 y BENABENT Y OTROS, 1983).

1.2.3. Situación de la economía andaluza (1960-75)

En los años 60 la economía andaluza se basaba en gran parte en el sector primario, si bien por estas fechas ya se empezaba a hablar de mecanización agraria en Andalucía, debido a la rápida mecanización que se produce entre 1962 y 1972 (GRAN ENCICLOPEDIA DE ANDALUCÍA, 2, 1979). La mecanización y modernización de la agricultura (elevada desde 1964 según DELGADO, 1990) hace incrementar el excedente de mano de obra agraria, lo que provoca la despoblación del campo y el éxodo rural.

Por otro lado, la escasa industrialización en los núcleos urbanos, incapaz de absorber al excedente agrícola son causas de la fortísima emigración que se produce entre 1960 y 1970 en Andalucía[5], la primera vez en su historia en que los andaluces salen de forma tan intensa de sus municipios, en algunos casos alterando con el tiempo la pirámide de población de los mismos y provocando el envejecimiento de su población (BARBANCHO, 1982).

Los años 60 son años de auge del turismo en España, en un contexto aperturista y de optimismo y crecimiento internacional que contrastan con la Europa de finales de la II Guerra Mundial. Son años de desarrollo económico intenso que creen en lo ilimitado de los recursos y descuidan el medio ambiente: en la agricultura, polos industriales y aglomeraciones turísticas y urbanas[6]. No obstante la balanza comercial se ve beneficiada por el dinero que dejan los turistas y las remesas que llegan de los emigrantes españoles (una parte importante andaluces) que estaban trabajando como mano de obra barata en el proceso de desarrollo europeo.

Según DELGADO (1989), la situación de la economía andaluza - estudiada en el período 1955 a 1985- pasa por tres fases de crecimiento diferenciadas y limitadas por la precaria situación de 1955 (un sector industrial raquítico, formas productivas tradicionales, escasa competencia con otras zonas de España y especialización productiva agraria, alimentos, pesca y minería).

---

[5]En el I Plan se planificaban incluso las emigraciones, para la transferencia de población de zonas rurales a industriales y de servicios (Gorosquieta, 1972).

[6]TAMAMES (1976:18) indica que para el escaso nivel de urbanización e industrialización de España en esta época el nivel de contaminación es muy elevado.

En un primer período 1955-64 el crecimiento del PIB en Andalucía aún está por debajo de la media española. De 1964-73 la tasa de crecimiento es elevada, por encima de la media catalana y española, aunque el crecimiento de Andalucía está muy descompensado sectorialmente, por lo que más que para el desarrollo el crecimiento sirve para ahondar la dependencia de la economía respecto a los sectores más fuertes (DELGADO, 1990). Entre 1973 y 1985 cae el crecimiento por debajo de las dos etapas anteriores. En cambio, el empleo decrece durante todo el período (1955-85) acentuándose las diferencias entre las tasa de paro andaluzas y españolas. Mientras que el desarrollo de los 60 fue capaz de generar empleo en otras regiones de España en Andalucía el sector industrial tenía poca capacidad para crear empleo.

Desde los 60 a las funciones clásicas de la economía Andaluza: sector primario, se añaden algunas nuevas que son producto de la política regional seguida como el refino de petróleo, química básica, producción y primera transformación de metales y papel (DELGADO, 1989).

Según LEBÓN, en una entrevista realizada en 1979 (en PLAZA,1984:378), Andalucía perdió la oportunidad de la industrialización en los años 60. Según este autor los resultados en el triángulo son la crisis de los astilleros en Cádiz, el escaso empleo que genera la industria química y la escasa influencia fuera de la región de la economía sevillana, orientada a un mercado próximo. Al mismo tiempo, olvido de la parte oriental de Andalucía. Y a modo de balance, buenos recursos potenciales no aprovechados por el escaso espíritu empresarial industrializador, excesivo énfasis agrario y de servicios, carencias en comunicaciones, baja tradición industrial, escasa cualificación y suelo industrial y entidades financieras sin vocación industrial. Con este panorama, sintetizado al extremo, finalizamos los años 70.

1.3. La economía andaluza desde mediados de los 70 a finales de los 80

Existe un alto grado de acuerdo con el hecho de caracterizar a la economía andaluza como una economía subdesarrollada, periférica, dependiente (en energía, tecnología, etc), desarticulada, marginada (PÉREZ, 1987; DELGADO, 1981; PLAZA, 1984, FERRARO, 1990; ROMÁN, 1987).

Entre las causas del escaso desarrollo de la región se atribuyen el escaso espíritu empresarial, la elevada concentración de la tierra, la preferencia por los servicios en vez de la industria, malas comunicaciones, escasa tradición industrial, escasa cualificación, poco suelo industrial, sector financiero sin interés industrial, escasa capacidad de la industria para acoger el excedente de mano de obra agraria[7], subordinación a los intereses nacionales e internacionales, dificultades para generar empleo...

(Muchas de estas causas, que ya se atribuían a principios de siglo como explicación del subdesarrollo andaluz y del continuo descenso de su participación en el producto regional, volverán a señalarse como motivos del subdesarrollo andaluz en los años 90, como veremos, lo que dará pie a hablar de un subdesarrollo estructural).

La economía andaluza se caracteriza desde los 60 sobre todo por el creciente trasvase de población activa agraria al sector servicios, sin una fase previa de industrialización (CARAVACA, 1988; OSUNA, 1993; DELGADO, 1990). No se puede hablar de un desarrollo productivo del terciario porque se trata de una economía cuyo sector industrial se ha mostrado incapaz de absorber la mano de obra agraria excedente, cuya solución ha sido la emigración.

Pero los emigrantes empiezan a regresar a sus lugares de origen con la crisis del petróleo (1973), con inmediatas repercusiones sobre las cifras de paro que había sido aliviadas por estas migraciones. La balanza comercial cambia de signo cuando faltan las remesas que enviaban los inmigrantes y cae el número de turistas tras la crisis internacional, motivos ambos que habían contribuido al desarrollo económico (BARRUTIETA).

De 1973-85, una etapa de crisis en la economía andaluza y española, se acentúa la especialización agraria de Andalucía. Al mismo tiempo el sector industrial se vuelve más débil porque cae el peso de industrias tradicionales, que no son sustituidas. Los sectores industriales más modernos dependen de la economía central, y se produce la terciarización de la economía andaluza, aunque con menos productividad en los servicios que en otras zonas (DELGADO, 1990).

---

[7]La pérdida de empleos agrarios es muy elevada entre 1980 y 1989 (DELGADO, 1990).

Una segunda etapa de los 80' sería de 1985-89, con crecimientos superiores a la media nacional (RODRÍGUEZ Y CURBELO, 1990). Desde 1989 se desacelera este crecimiento en gran parte por la influencia de la crisis del Golfo, el déficit estadounidense y los cambios en el este de Europa.

La industria en esta etapa sigue poco implantada en Andalucía. Tan sólo tienen pesos importantes en el conjunto nacional las actividades de minerales metálicos y no metálicos, alimentación, bebidas y tabaco, e industria química. A fin de cuentas una economía que se basa en la transformación de productos naturales, "en una especialización típica de una economía subdesarrollada" (DELGADO, 1990:47). El crecimiento industrial está dominado por grandes empresas que, como en el período 64-73, son las que resultan del proceso de acumulación del capital central. A modo de ilustración de la continuidad del modelo destaca DELGADO (1990:50) el hecho de que sólo diez empresas acaparen un 44.7% de la inversión industrial andaluza. [8]

Algunos cambios estructurales que se producen en la economía andaluza de los 50 a los 80 (PLAZA, 1986) son el descenso de la población activa andaluza en el conjunto provincial, el incremento en peso de la industria y servicios frente a la agricultura, tanto en el VAB (salvo la industria, que desciende de 1957-81) como en la población activa. Otro cambio significativo es la progresiva concentración de la renta y la población en Andalucía, sobre todo en las capitales. De 1842 a 1981 afianzan su posición en la región, por orden, Sevilla, Málaga, Cádiz y Huelva.

Frente a influencias coyunturales en la economía (léase por ejemplo: auge naval en 1987 y 88, buenas campañas agrícolas en el 84 y 85, mala en el 89...) y aunque desde 1985 la situación andaluza es más dinámica que en 1973, a finales de los 80 la estructura económica andaluza se caracterizaba por el peso excesivo de la agricultura, debilidad industrial, aportaciones significativas de los servicios y expansión de la construcción -que no genera empleo en otros sectores- (FERRARO, 1990; DELGADO, 1990). Además de los enormes desequilibrios espaciales dentro de la región y en el triángulo, que no tienden a disminuir y del subdesarrollo andaluz respecto al resto de regiones (FERRARO, 1990; INE, 1991).

---

[8]Estas empresas son Termical Internacional, Sociedad Azucarera de España, Acerinox, Petroquímica Española, Siemens,Empresa Nacional de Celulosas, Sociedad Española de Oxígenos, Fosfórico Español, Conicon? y Land Rover.

"En conclusión, en Andalucía se produce poco y se genera poco empleo. El empleo generado es, además, en sectores de poductividad baja. El sector industrial es excesivamente débil. La recuperación de la economía española no se ha traducido en mejoras en los niveles de productividad regional, actuando los sectores de la construcción y los servicios como espita de los altos niveles de desempleo generado por una agricultura en proceso de modernización, que no se ve complementada por un sector industrial expansivo" (URBANO, 1990:146).

1.4. Los años 90 y la economía andaluza

La entrada en los 90 no cambia la situación estructural de dependencia andaluza según diversas fuentes consultadas (ESECA, 1990; ALBURQUERQUE, 1984; VILLALBA, 1991). Esta dependencia es respecto al exterior de la región, a intereses nacionales e internacionales y manifiesta varias caras: económica, comercial, tecnológica, cultural...

La economía andaluza sigue marcada por su carácter estructural (DELGADO, 1990:36). No es extraño entonces que casi a mediados de los 90 nuestro valor añadido siga teniendo un peso importante -por encima de España- en el sector primario[9]. La agricultura, igual que a principios de siglo, es uno de los sectores claves de Andalucía. Una agricultura o "agriculturas andaluzas"[10], caracterizadas por la convivencia de diversas formas de explotación y heterogeneidad, tamaños de explotaciones, tipos de cultivos... que ha sufrido ya un cambio tecnológico de importancia en la región, llegándose a denominar como "nueva agricultura andaluza" a la de regadío, con fuertes innovaciones químicas y mecánicas (la "revolución verde" según CASTELLS Y HALL, 1992).

En cuanto a la industria andaluza, la producción industrial se concentra fuertemente en varios puntos de Andalucía con elevada densidad industrial y dispersión de los núcleos el triángulo Cádiz-Sevilla-Huelva (el más importante cuantitativamente), con proyección hacia el Campo de Gibraltar. En Huelva y Bahía de Cádiz, además, se caracterizan por su elevada especialización. Los lugares de mayor concentración industrial son la capitales y áreas de influencia, algunas zonas especializadas en recursos naturales y ubicados en la sierra así

[9]Según los *Datos Básicos de Andalucía, 1993* el 26% de los productos de la agricultura, silvicultura y pesca de España proceden de Andalucía en 1990.
[10]Según la denominan el GRUPO E.R.A. (1980); AURIOLES, 1989 Y CUADRADO Y OTROS, 1987.

como el litoral y algunos enclaves aislados de industrias extractivas (CUADRADO Y OTROS, 1987).

Los servicios, otro sector de importancia en la zona, se fundamentan en el turismo y hostelería en gran parte, y se caracterizan por la escasa productividad de los mismos.

Las características definitorias por OSUNA en los 90' (1993) de la situación de Sevilla: provincia marginal en Europa, y condicionada por el desempleo, excesivo énfasis agrícola, desempleo, debilidad industrial y en indicadores de bienestar y nivel de vida en relación al resto son extensibles a Cádiz y Huelva.

Otro tipo de datos de la economía de orden más coyuntural se refieren al crecimiento del PIB, año a año. Este indicador indica el crecimiento más lento de la economía en 1990 y 1991, por los efectos de la crisis del Golfo (VILLALBA, 1991 y 1992; PRADES, 1991). En el 92 la recesión de la economía andaluza aún no había tocado fondo (VILLALBA, 1992) y a finales de 1993 (CUADRADO ROURA, 1993) sigue la recesión del año 93.

A principios de los 90 algunos autores hablaban de un futuro incierto y dependiente en Andalucía (DELGADO, 1990) marcado por nuestras deficiencias estructurales e incertidumbres sobre el panorama internacional (FERRARO, 1990). Un futuro que estaría ligado en cualquier caso al contexto internacional y nacional debido a la mundialización de la economía, las implicaciones de la Nueva Europa y del desarrollo acelerado de las nuevas tecnologías que facilitan la internacionalización de la economía (FERRARO, 1990).

En este futuro se articulan como metas el acabar con la dependencia, con la desarticulación, el desempleo y el subdesarrollo a través de una la política económica más equitativa, la modernización del sistema productivo, la formación del personal en las comunicaciones y telecomunicaciones así como la satisfacción de las necesidades de equipamientos y servicios sociales (FERRARO, 1990).

Por último, comenzábamos esta introducción a la economía andaluza del siglo diciendo que Andalucía al comenzar el siglo XX era una región pobre. A tenor del siguiente párrafo su situación no parece haber cambiado en cuanto a su posicionamiento regional:

"Andalucía, hoy por hoy, es una de las regiones más pobres de Europa, y se caracteriza por ser periférica geográficamente, subdesarrollada tecnológicamente, con una base industrial aún débil y poco articulada, un escaso potencial científico, con bajo nivel de formación de su mano de obra, aislada del resto del continente por sus malas comunicaciones y telecomunicaciones y con profundos problemas sociales, esencialmente determinados por su alta tasa de paro" (CASTELLS Y HALL, Drs.,1992:43)

2. FUENTES Y METODOLOGÍA

Para conocer la estructura productiva andaluza realizaremos un estudio de la importancia que tiene cada sector económico en cuanto al VAB (Producción Bruta) con las siguientes características:

1. Estudiaremos las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla. Las compararemos con el Triángulo en su conjunto, Andalucía y España.

2. Como fuente emplearemos los datos aportados por el BBV, en sus publicaciones sobre la *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Por existir la serie desde mediados de siglo, bastante homogeneidad en sus clasificaciones y continuidad.

3. Estudiaremos a evolución en el primer año de la serie 1955 y en los próximos a las fechas censales: 1960, 1971, 1981 y 1989 (último disponible en el momento de redacción del presente).

4. Los datos para los años comprendidos entre 1955 y 1975 proceden de la publicación del Banco de Bilbao *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea, 1955-75.* Bilbao, 1978. Los datos de los 80' y 90' pertenecen a las publicaciones de la serie de los años correspondientes: 1981 y 1989. No existen datos anteriores al 55.

5. Calcularemos el peso que tiene cada sector o rama de actividad en el conjunto de la economía provincial para evitar las desviaciones que podrían producirse trabajando con datos brutos (millones de pesetas, corrientes o constantes).

6. Nos interesa conocer la evolución que ha seguido cada rama de actividad en relación al conjunto. Y cuáles son las que producen más en cada provincia en relación a Andalucía y el conjunto estatal.

Para el análisis hemos realizado dos agrupaciones, por ramas de actividad y por grandes sectores. Las ramas, según las publicaciones empleadas sufren

algunos cambios de agrupación según vemos a continuación en las páginas que siguen.

CLASIFICACIÓN SECTORIAL DEL P.I.B.

RAMAS DE ACTIVIDAD DE 1955 a 1975 (BBV, 1978).

A) Sector industrial

1.1. Minería
1.2. Edificación y obras públicas de Andalucía
1.3. Agua, gas y electricidad
1.4. Industrias fabriles
1.4.1. Alimentación, bebidas y tabaco
1.4.2. Industrias textiles
1.4.3. Cuero, calzado y confección de Andalucía
1.4.4. Industrias de madera y corcho
1.4.5. Industrias de papel, prensa y artes gráficas
1.4.6. Industrias químicas y conexas
1.4.7. Industrias de cerámica, vidrio y cemento
1.4.8. Industrias metálicas básicas y transformados metálicos

B) Sector agrícola pesquero

2. 0. Agricultura
3.0. Pesca marítima

C) Sector comercio y servicios

4.1. Transportes y comunicaciones
4.2. Comercio
4.3. Ahorro, banca y seguros
4.4. Propiedad de viviendas
4.5. Administración pública y defensa
4.6.Servicios diversos (Enseñanza, Sanidad, Hostelería y similares y Servicios diversos)

RAMAS DE ACTIVIDAD DE 1981 y 1989 (BBV, 1983)

Entre 1981 y 1989 se producen grandes cambios que hace pertinente mostrar un cuadro comparativo entre las distintas agrupaciones. Estos cambios, según las explicaciones del tomo de Renta Nacional correspondiente a 1983, se producen:

> "Al incorporar la estructura sectorial recomendada por el SEC-REG [Sistema Europeo de Cuentas Económicas Integradas desde la óptica regional], se introducen algunos cambios respecto a la distribución por ramas que han venido presentando los anteriores estudios (DPRN). Las principales variaciones, respecto al estudio de 1981, corresponden a las ramas siguientes:

RAMAS 1981	**RAMAS 1989**
1. Agricultura	1. Agricultura y silvicultura
2. Pesca marítima	2. Pesca marítima
4. Agua, gas y electricidad 3. Parte de minería y petróleo (menos la minería no energética)	3. Productos energéticos y agua
5.8. Industrias metálicas básicas y extracción de minerales metálicos (estaba en el sector 3: minería y petróleo)	4. Minerales y metales
5.6. Cerámica, vidrio y cemento, minería no metálica ni energética (estaba antes en el sector 3: minería y petróleo)	5. Minerales y productos no metálicos
5.6. Industrias químicas menos los transformados de caucho y materias plásticas	6. Productos químicos
5.9. Transformados metálicos menos material de transporte (ahora rama 8) y parte de la que ahora es la rama 13	7. Productos metálicos y maquinaria
5.9. Parte del Transformados metálicos	8. Material de transporte
5.1. Alimentos, bebidas y tabaco	9. Productos alimenticios, bebidas y tabaco
5.2. Industrias textiles 5.3. Cuero, vestido y calzado	10. Textiles, cuero y calzado
5.5. Papel, prensa y artes gráficas	11. Papel, artículos de papel e impresión
5.4. Madera y corcho	12. Madera, corcho y muebles de madera
5.6. Industrias químicas 5.9. Transformados metálicos	13. Caucho, plásticos y otras manufacturas

6. Construcción	14. Construcción e ingeniería
Estaban integradas en 8. Comercio 14. Servicios diversos	15. Recuperación y reparaciones
8. Comercio menos la recuperación de productos	16. Servicios comerciales
13. Hostelería y similares	17. Hostelería y restaurante
7. Transporte y comunicaciones	18. Transportes y comunicaciones
9. Ahorro, banca y seguros	19. Crédito y seguros
10. Propiedad de viviendas	20. Alquiler de inmuebles
12. Enseñanza y sanidad menos las financiadas por las Administraciones públicas	21. Enseñanza y Sanidad (privadas)
14. Servicios diversos, del que se excluyen los de reparaciones, domésticos, asistencia social y servicios colectivos (15, 23 y 24)	22. Otros servicios para la venta
14. Estaba incluido en Servicios diversos	23. Servicio doméstico
11. Administración pública y defensa más la enseñanza y sanidad pública (12) y la asistencia social y servicios colectivos (14)	24. Servicios públicos

La agregación que emplearemos nosotros en la clasificación por ramas es la de 1955, agregando los datos de 1981 y 1989 de la manera que sigue:

1955-1975	**BBV, 1981**[11]	**BBV, 1989**[12]
2. Agricultura	1. Agricultura	1. Agricultura y Silvicultura
3. Pesca marítima	2. Pesca	2. Pesca marítima
1.1.Minería	3. Minería y petróleo	4. Minerales y Metales
1.3. Agua, gas y electricidad	4. Agua , gas y electricidad	3. Productos energéticos y agua
1.4. Industrias fabriles	5. Industrias fabriles	Industrias fabriles. Ramas 5 a 13 del cuadro anterior
1.2. Edificación y obras públicas	6. Construcción	14.Construcción e ingeniería
4.1. Transporte y comunicaciones	7. Transporte y comunicaciones	18. Transportes y comunicaciones
4.2. Comercio	8. Comercio	16. Servicios comerciales
4.3. Ahorro, banca y seguros	9. Ahorro, banca y seguros	19. Crédito y seguros
4.4. Propiedad de viviendas	10. Propiedad de viviendas	20. Alquiler de inmuebles
4.5. Administración pública y defensa	11. Administración Pública y Defensa	24. Servicios públicos
4.6. Servicios diversos	12. Enseñanza y Sanidad 13. Hostelería y similares 14. Servicios diversos	15. Recuperación y reparaciones. 17. Hostelería y restaurante. 21. Enseñanza y sanidad (privadas) 22. Otros servicios para la venta 23. Servicio doméstico

[11]Corresponde a la agrupación por ramas que se hace en los resúmenos provinciales al final de la DPRN de 1981.

[12]Según puede verse por la tabla anterior las correspondencias no son exactas en todas las ramas. Concretamente, en la rama de "3. Productos energéticos y agua" en 1989 se incluyen también parte de la minería y petróleo (menos la minería energética). En "4. Minerales y metales" en 1989, además de las industrias metálicas básicas, se incluyen las industrias de extracción de minerales metálicos que pertenecían a la Minería. Y en las "5. Industrias fabriles" en 1989 se incluyen también las industrias de extracción de minerales no metálicos, mientras que en años anteriores se incluían en "3. Minería y Petróleo" (1981) o 1.1. "Minería".

Dado de que no disponemos de datos más desagregados en la serie de 1955 a 75 hay que tener precaución con las agrupaciones señaladas. Este problema se subsana cuando trabajemos con agrupaciones de menor número de ramas.

Estas ramas las reduciremos en tres sectores (se muestran los dígitos de las ramas de 1955-75):

1. Sector primario (2,3).
2. Sector secundario (1.1., 1.2, 1.3., 1.4.).
3. Sector terciario (4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5. y 4.6.).

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN GRANDES SECTORES ECONÓMICOS, 1955 A 1989

En este apartado estudiaremos, a partir de las tablas V.B.4 a 9, la distribución del valor añadido bruto en las provincias objeto de nuestro interés fijándonos en la evolución desde 1955 y comparando la estructura provincial con la de otras provincias.

En 1955 la economía gaditana genera ya más producción en los sectores secundario y terciario que en el primario, e incluso más en el terciario (40.5%) que en el secundario (35%). No obstante todavía el 25% de su valor añadido proviene del sector primario. En 1960 la situación se puede considerar idéntica a la de 1955 y a partir de esta fecha se intensifica el proceso de terciarización de su economía a costa de una menor participación en el primario desde 1971 y de la menor participación en el producto interior bruto del secundario desde 1981. Entre 1981 y 1989 se ha estabilizado, no obstante, la proporción del sector secundario, generando este sector casi un tercio del VAB, frente al 60% que genera el terciario y casi el 10% del primario.

Huelva en cambio, si bien en 1955 se asemeja en cuanto al valor que genera en el secundario en estas fechas tiene su mayor proporción de la producción en el primario (36.5%). Desde 1955 a 1989 disminuye de forma progresiva su peso en el primario, justo lo contrario de lo que ocurre con el terciario, que en 1955 generaba el 30% de la producción y en 1989 ya es el 50% (un 10%. menos que Cádiz). En cuanto al secundario, se incrementa su peso desde 1955 a 1981 y desde el 81 al 89 disminuye su aportación a la producción. Aunque en este último año la jerarquía de sectores sea igual que en Cádiz y el resto de zonas estudiadas (terciario, secundario y primario), la aportación del terciario a su economía es menor que en resto de zonas debido a un mayor peso en el secundario y primario (más adelante concretaremos las ramas de actividad que ocasionan esta situación).

El reparto del VAB en 1955 en Sevilla es muy parecido al de Cádiz y España, con un predominio del terciario (42%), seguido del secundario y primario. Este último ya sólo genera a mediados de siglo un 20% de la producción, lo mismo que España. A lo largo del siglo se produce el progresivo incremento del terciario, que en el 89 participa con el 66.5% de la producción. El primario crece entre 1955 y 1960, si bien desde esta fecha disminuye su

participación. En 1989 sólo representa el 7% de la economía provincial, que proviene exclusivamente de la agricultura. El secundario ve disminuir su peso desde mediados de siglo, salvo en el período que coincide con la activación económica del Primer Plan de Desarrollo, entre 1960 y 71, sin llegar a representar en 1989 el 30% de la producción sevillana.

Respecto a los valores del triángulo en su conjunto, como cabía esperar, muestran la progresiva terciarización de la economía, y el progresivo descenso en importancia del secundario, sólo interrumpido por un incremento entre 1960 y 1971 (debido a Sevilla y Huelva). Es interesante constatar, si atendemos a la tabla que sigue cómo estas tres provincias, que representan casi la mitad de la población andaluza, en 1989 participan más -proporcionalmente a su población- en la producción del secundario que en la del primario, y frente al excesivo peso que ocupaban en 1955 en el reparto de la producción andaluza del terciario desde 1971 han tendido a equilibrar su participación en el VAB del terciario respecto al peso demográfico que tienen en el triángulo.

	1955	1960	1971	1981	1989
% POBLACIÓN TRIÁNGULO/ ANDALUZA	39	42	44	45	45
% VAB PRIMARIO TRIÁNGULO/ANDALUZ	41	38	45	39	39
% VAB SECUNDARIO TRIÁNG./ANDALUZ	58	53	55	54	49
% VAB TERCIARIO TRIÁNG./ANDALUZ	52	50	47	46	45

FUENTE: Elaboración propia. Los datos de población son de los censos de 1950, 60, 70, 81 y 91.

En la medida en que la terciarización andaluza no es especialmente productiva según vimos en la introducción y se acusa un excesivo peso del primario, se puede considerar que el peso del triángulo en el reparto del VAB del Secundario (por encima de la proporción de su población en el triángulo) es reflejo del mayor dinamismo de la parte occidental andaluza. No obstante lo anterior sí es destacable el descenso que se produce entre el 81 y el 89 en la proporción que ocupa el triángulo en el reparto del VAB del sector Secundario en Andalucía.

Por término medio la distribución del VAB por sectores de Andalucía es muy parecida a la del triángulo en 1989, si bien con cierta tendencia a ocupar más peso Andalucía en el primario y terciario que en el secundario. En este año comparación con España, es ya una evidencia que la región andaluza genera

proporcionalmente más en estos sectores que el país, y que España produce más en el secundario que Andalucía. Respecto a la evolución secular de ambas zonas, desde 1955 a 1989 se ha mantenido la producción andaluza en la cabeza del primario, España ha ido siempre por delante en el secundario y en el terciario han mostrado un comportamiento más parejo desde 1955 a 1989, si bien en los primeros años llevaba España la ventaja y en 1989 Andalucía.

4. ESTRUCTURA PRODUCTIVA SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD

Hasta ahora hemos hecho un primer recorrido por la producción económica de Cádiz, Huelva y Sevilla, según sectores y en relación a su contexto regional y nacional. Como hemos visto, las grandes tendencias son las mismas, sin cambios muy importantes en cuanto a la cronología, aunque con variaciones más significativas en cuanto al reparto del VAB considerándolo según grandes sectores económicos. En esta sección, a partir de la anterior, vamos a conocer con mayor detalle, cuáles son las ramas de la actividad económica que se destacan por su mayor y menor aportación al VAB provincial. Para ello emplearemos las tablas V.B.10 a V.B.21 y, en los casos en que nos parece significativo, complementaremos esta información con algunos datos brutos de las tablas obtenidas directamente del BBV -Tablas V.A.1 a 20 y los resúmenes provinciales desagregados en 14 (1981) y 24 (1989) sectores que nosotros hemos agregado en 12 en las tablas V.B.10 a 21, según se explicó en el apartado metodológico.

4.1. VAB de la agricultura y pesca marítima

Ambas ramas componen el sector primario según la clasificación anterior. En cuanto a la agricultura, su peso en el conjunto sectorial disminuye ininterrumpidamente en Cádiz desde 1955 a 1989. En Huelva se produce el mismo descenso hasta 1981 en que con el auge de la agricultura intensiva de regadío (nueva agricultura andaluza) se incrementa la proporción del VAB que se obtiene en 1989. Se destaca de esta provincia también el importante descenso proporcional de su participación agraria entre el 60 y 71 (años del Polo). En Sevilla el peso de la producción agraria desciende durante todo el período salvo entre 1955 y 1960 en que se incrementa su peso. Esta misma evolución (descendente salvo entre el primer y segundo intervalo) es propia también de España y Andalucía. Salvo en el caso de Huelva, los decrecimientos del VAB agrario de 1981 al 91 son menores a los que se producen en años anteriores.

De 1955 a 1989, Andalucía ha dejado de ser un región eminentemente agraria (DELGADO, 1981). El producto generado por esta rama en la economía ha oscilado en las zonas estudiadas del 18% al 27% en 1955 al 5% al 9% en

1989. Es indudable que se ha producido un cambio importante en la economía de las zonas estudiadas.

La producción del sector primario en Andalucía ha estado centrada principalmente en la producción agraria, careciendo de importancia el sector ganadero. Respecto a la pesca, si bien es importante en algunos lugares de Andalucía, no ha jugado ni juega en la historia el mismo peso que la agricultura según podemos apreciar por el peso que representa en las provincias estudiadas y la evolución que siguen. Pues si en Huelva y en Cádiz tenía cierta importancia en 1955, aportando un 11% y un 6.5% de la producción respectivamente, en 1989 la proporción se reduce en Huelva al 4% y al 2% en Cádiz. En el resto de las zonas la producción de pesca marítima es inferior incluso a la gaditana. Las dificultades en los caladeros de la flota pesquera explican en gran parte el deterioro de la producción pesquera (BBV, 1987).

No obstante, el 77% del VAB generado por la pesca marítima andaluza se concentra en Cádiz y Huelva en 1989 (en años anteriores superaba el 80%), mientras que, en cambio, sólo el 36% del valor agrario andaluz se produce en el triángulo. Las dos primeras provincias producen el 17% de la producción pesquera española en 1991, mientras que su peso demográfico en el conjunto español es sólo del 4%. Esto significa que a pesar del poco valor proporcional que genera la pesca en sus provincias, su aportación es importante en el conjunto nacional.

4.2. VAB de la minería y del agua, gas y electricidad

En este caso también Huelva es la que mayor valor añadido genera en la minería en el conjunto andaluz y proporcionalmente respecto a España. De hecho en 1989 la producción minera de Huelva supone el 43% de la andaluza y el 5% de la española. El peso de la minería es especialmente elevado en 1971, año en que representaba el 20% de su producción provincial seguida de Andalucía, con el 3% la producción con origen en la minería. Desde 1960 a 1989 el peso del sector minero en Huelva cae de forma ininterrumpida hasta el punto de que en 1989 sólo representa el 5% de la producción provincial[13]. A Huelva le siguen en

[13]Recordemos no obstante que con el cambio metodología que se produjo en 1983 en el BBV para ajustarse a la SEC-REG y EURSTAT la rama "productos energéticos y agua" desde 1983 incluía también parte de la minería y petróleo, lo que puede explicar parte del descenso tan brusco del peso del VAB del sector minero y el elevado peso que tienen el agua, gas y electricidad en 1989. Recordar también que en la rama "4. Minerales y metales" en 1989, además de las industrias metálicas básicas, se

ese año Cádiz y España, que con sólo el 1% de la producción con origen en la minería, dan muestras del escaso peso proporcional de esta rama de la economía frente a otras .

Por otro lado, el valor añadido que genera el *agua, gas y electricidad* en la actividad económica incrementa su peso de forma importante entre 1981 y 1989 en Cádiz y en Huelva. En años anteriores a 1989 su importancia era menor (su peso máximo no superaba en ninguna de las zonas el 3%). En 1989 la mayor proporción es la de Huelva, con el 9% de su valor añadido. La sigue Cádiz, con un 5% de su valor añadido. En esta rama el valor añadido del triángulo representa el 62% de Andalucía y el 5.5% de España.

4.3. VAB de las industrias fabriles

Las industrias fabriles, agrupadas, tienen más importancia en el triángulo que la minería y el agua, gas y electricidad. Aunque ya veremos después que esta importancia no se concentra por igual en todas ellas y que existe cierta una especialización en cada zona. No obstante en su estudio conjunto y englobando todas las zonas y años el valor que generan se encuentra por encima del 10% y por debajo del 30%. Moviéndose en estos extremos cabe hacer varias distinciones. En 1955 el valor que generan las industrias fabriles es superior al 20% en Cádiz y Sevilla, Andalucía y España. En Huelva en cambio sólo representaban el 16% por el peso que en la economía provincial tenían en 1955 las actividades agrarias, minería y pesca. Entre 1955 y 1960 la proporción del VAB tiende a mantenerse (aunque a la baja en Huelva, Andalucía y España) salvo en el caso de Sevilla cuyo VAB en esta rama desciende del 27% al 19%, paralelamente al incremento que se produce en la agricultura y servicios diversos entre estos años.

Entre 1960 y 1971, años de bonanza económica y de giro importante en la economía las industrias fabriles incrementan su proporción en el producto bruto en todas las zonas, hasta el punto de que salvo en el caso de Huelva, la proporción máxima en el período conseguida por esta rama se alcanza en 1971 (en Huelva en 1981). Este máximo supera salvo en Andalucía el 20% del VAB.

---

incluyen las industrias de extracción de minerales metálicos que pertenecían a la Minería. Y en las "5. Industrias fabriles" en 1989 se incluyen también las industrias de extracción de minerales no metálicos, mientras que en años anteriores se incluían en "3. Minería y Petróleo" (1981) o 1.1 "Minería" (1955-75). Estas modificaciones pueden incidir en el cambio que se produce en estas ramas entre 1981 y 1989.

El período siguiente, en el contexto de la crisis internacional del petróleo, supone una pérdida de peso de las industrias fabriles, decremento que se extiende por último a Huelva entre 1981 y 1989. En todo el período el peso del VAB de España en las industrias fabriles es superior al de Andalucía y al del triángulo. Sólo Huelva, en 1981, aventaja a España y por escasas diferencias. En 1989 el triángulo representa la mitad de la producción andaluza en industrias fabriles pero sólo el 4% de la producción española (menos de lo que representa su peso demográfico en España -8%-).

Según el BBV (1987:36) el progreso de nuestro país se vincula a la fortaleza del sector industrial:

> "El desarrollo de *una industria que cubra el 30% del PIB*, que sea competitiva y tenga vocación exportadora, es condición fundamental para que progrese el nivel de empleo y bienestar a que aspira nuestra sociedad, para alcanzar la convergencia europea. En el futuro desarrollo industrial de España está la clave del progreso" (la cursiva es nuestra).

En el caso del triángulo, al final del período, el triángulo genera en las industrias fabriles sólo el 16% del VAB. Si le sumamos la minería y el agua, gas y electricidad se alcanza el 21%. Esta proporción contrasta, por defecto, con la deseable para la economía nacional.

En diversas fuentes consultadas la debilidad del sector industrial andaluz es considerada como una de las causas del subdesarrollo andaluz (ROMÁN, 1987; CASTELLS Y HALL, 1992). Esta debilidad industrial se une al elevado peso del primario y a la importancia desproporcionada del sector servicios. Esto es así incluso en el caso del triángulo, aunque la mayor concentración industrial de Andalucía se produzca en el mismo (CUADRADO, GRANADOS, AURIOLES Y VILLENA, 1987. Véase el mapa de la página siguiente). Aunque el sector industrial del triángulo está más desarrollado que en la parte oriental de Andalucía este desarrollo es parcial y especializado en varias ramas. Esto se aprecia en la tabla que mostramos a continuación, donde se estudia la especialización productiva de la industria (de Cádiz, Huelva y Sevilla) para 1989 y 1960 a través de sus coeficientes de localización respecto a la industria andaluza[14]. Para la construcción de estos coeficientes hemos empleado la población de hecho de 1960 y la de 1991.

---

[14]Empleamos la misma fórmula que se emplea en la publicación dirigida por CASTELLS y HALL (1992), pero relacionando el VAB cada una de las provincias con el andaluz, esto es:

$$\frac{\text{VAB sector provincial/VAB sector andaluz}}{\text{Población provincial/Población andaluza}}$$

COEFICIENTES DE LOCALIZACIÓN	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1960			
Minería	0,3	7,8	0,4
Edificación y obras públicas	1,6	0,6	1,3
Agua, gas y electricidad	0,8	0,7	1,2
Alimentación, bebidas y tabacos	1,4	0,8	1,2
Industrias textiles	0,4	0,4	2,4
Cuero, calzado y confección	1,7	1,6	1,0
Madera y corcho	1,4	1,3	1,4
Papel, prensa y artes gráficas	1,1	0,5	1,5
Químicas y conexas	0,3	2,3	1,6
Cerámica, vidrio y cemento	1,0	0,4	1,4
Industrias metálicas	2,0	0,6	1,2
1989			
Productos energéticos y agua	1,7	3,5	0,6
Minerales y Metales	1,2	6,9	0,6
Minerales y prod. no metálicos	0,6	0,7	1,4
Productos químicos	0,5	3,8	1,4
Productos metálicos y maquinaria	0,8	0,7	1,4
Material de transporte	3,1	0,0	1,0
P.Alimenticios, Bebidas y Tabaco	1,1	0,7	1,3
Textiles, Cuero y Calzado	0,6	0,6	1,0
Papel, Art. de Papel e Impresión	1,3	1,5	1,3
Madera, Corcho y Muebles de Madera	0,9	1,2	1,0
Caucho, Plásticos y Otras Manufacturas	0,4	0,4	0,8
Construcción e Ingenierías	0,9	1,0	0,8

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Según los coeficientes de localización mostrados en 1960 la industria gaditana se encontraba especializada en las industrias metálicas, la construcción, alimentación, bebidas y tabacos, cuero, calzado y confección (Ubrique y circundantes), madera y corcho. Algo menos en papel, prensa y artes gráficas y cerámica vidrio y cemento. En 1989 ha ganado peso en material de transporte (antes en "industrias metálicas", con una elevada especialización gaditana en la construcción naval -CASTELLS Y HALL, 1, 1992), productos energéticos y agua, minería y metales. La rama de alimentación, bebidas y tabacos y papel, artículos de papel e impresión se mantienen por encima del 1. En cambio, construcción y madera, corcho y muebles de madera bajan al 0.9.

En Huelva la diversificación es menor, la producción industrial se encuentra más concentrada en industrias de pocas ramas. Así, en 1960 es muy elevada la concentración de la minería en Huelva respecto a la andaluza, con un coeficiente del 7.8. La minería en este año se sigue de las químicas y conexas, con un 2.3. Frente a estos coeficientes los del cuero, calzado y confección, madera y corcho (1.6. y 1.3.) resultan menos importantes. En 1989 los efectos de la política de polos de desarrollo se han dejado notar manteniéndose la especialización onubense en minerales y metales, y productos químicos. Se incrementa de forma importante la rama de productos energéticos y agua y de forma más moderada la de papel y construcción. Se mantiene la de madera.

En Sevilla la diversificación es muy grande en 1960, donde salvo en la minería, sobrepasa el 1 en todas las ramas, aunque la especialización nunca es tan acentuada como en la minería o química de Huelva. De todas las ramas de 1960 la de mayor coeficiente de localización es la de industrias textiles, con un 2.4. El resto entre el 1.0. y 1.6. En cambio, en 1989 la construcción, productos energéticos, minerales y metales y caucho, plásticos y otras manufacturas (antes en las químicas y transformados metálicos) están por debajo del 1. El resto de las ramas (minerales y productos no metálicos, químicos, metálicos y maquinaria, transporte, alimentación, textiles, papel y madera) tienen coeficientes en un margen del 1-1.4, destacándose la pérdida de peso de las textiles, que de 2.4 en el 60 pasa a un coeficiente de 1.

Resultados superiores a 1 supondrán una mayor especialización en ese sector en la provincia que en el conjunto andaluz.

Según CUADRADO, GRANADOS, AURIOLES Y VILLENA (1987) algunas de las características de la estructura productiva andaluza son el peso importante en alimentación, bebidas y tabacos, industrias de productos energéticos, minería., química básica e industrias de minerales no metálicos y material de transporte. En su gran parte importante ubicadas en el triángulo. Los mismos autores sugieren una hipótesis de comportamiento locacional de estas industrias defendiendo que la industrialización aparece en polos de concentración demográfica, con un buen sistema de comunicaciones. Ambos aspectos se encuentran más desarrollados también en la parte occidental de Andalucía que en la oriental[15] y no precisamente desde ayer.

No obstante, las ventajas comparativas de la industria del triángulo respecto a otras zonas no significan que la situación industrial sea la idónea a finales de siglo. Ya mencionamos que la producción industrial del triángulo, su valor añadido en relación a otras ramas apenas superaba el 21% agregándole minería y productos energéticos y agua. No faltan autores que a finales de siglo hablen de la crisis industrial del triángulo, incluso proponiendo el abandono de sectores que fueron rentables. ALCAIDE (1994:288) expresa que "Huelva y Cádiz, con serios problemas de reconversión industrial, tendrán que afrontarlos con eficiencia, superando la crisis de los sectores sin futuro, buscando una nueva orientación hacia sectores con mejores expectativas".

4.4. VAB de la edificación y obras públicas

Según las proporciones de la tabla V.B.15. desde mediados de siglo el peso de la construcción en la economía gaditana ha sido importante, en torno al 10%, con tendencia decreciente de 1955-71 y ascendente desde esta fecha. Huelva, por otro lado, muestra una tendencia creciente del sector desde 1960, doblándose incluso su aportación de 1960 a 1971, en años de urbanización de la capital. Aunque comenzó el siglo con apenas el 4% de su producción con origen en este sector, la creciente evolución que ha tenido desde 1960 la sitúa en 1989 con el 10% de su VAB.

[15]Según AURIOLES (1989:148) se contraponen la elevada densidad industrial occidental con el despoblamiento industrial oriental.

En Sevilla, cuya urbanización se produjo antes que en Huelva, este sector aportaba el 7% del VAB provincial en 1955 y el 8% en 1989, con pequeñas variaciones intermedias.

Entre 1955 y 60 en todas las zonas se produce una pérdida de peso del VAB, mientras que ocurre lo contrario de 1981 a 1989, mejores económicamente. En términos generales tanto la economía del triángulo como la de Andalucía tienen mayor aportación del VAB de la construcción que la de España en todo el período considerado, lo que para algunos no es debido a la fortaleza del sector, sino más bien a la debilidad de otros sectores (CASTELLS Y HALLS, 1, 1992).

4.5. VAB del terciario

La producción que generan los *transportes y comunicaciones* no alcanza en ningún caso el 10% del VAB. En términos relativos lo que aporta este sector a sus respectivas economías es similar en todas las zonas desde mediados de siglo. La aportación supera la del agua, gas y electricidad, y casi alcanza a la de la construcción. Por término medio este sector aporta entre el 5% y el 7% del VAB. Se aprecia, no obstante, que la aportación del sector tiende a ser proporcionalmente mayor en España que en Andalucía y en Sevilla y en Cádiz que en Huelva, desde 1955 a 1989.

En cuanto al producto que aporta el *comercio*, se sitúa por encima del anterior, entre el 9% y el 13% durante todo el período y en todas las zonas. Destacamos el crecimiento proporcional de su VAB entre 1960 y 1971 en todas las zonas así como la disminución, también generalizada, entre 1981 y 1989. La que menor peso tiene durante todo el período es Huelva, y las que más España (en 1955) y Sevilla (el resto de los años).

Lo que podríamos llamar sector financiero (*ahorro, banca y seguros*), si bien su importancia relativa en la producción total se puede considerar moderada en todas las zonas, es destacable su progresivo incremento proporcional desde 1960 a 1989, hasta el punto de que en España ya suponen el 7% del VAB en 1989. En Andalucía no superan el 6%. El peso del sector financiero es mayor siempre en España que en Andalucía, y en el triángulo en Sevilla, Cádiz y Huelva, por orden. La proporción de VAB que este sector tiene en Andalucía, es proporcionalmente mayor a la de Cádiz y Huelva, pero menor a

Sevilla en todo el período. El crecimiento del sector financiero es acompañante habitual de los procesos de terciarización económica por lo que no es extraña su evolución ascendente.

La propiedad de viviendas tiene una aportación también discreta en el VAB, y su peso en el producto provincial oscila entre el 4% y el 6% en todas las zonas desde mediados de siglo, por lo que cabe destacar la estabilidad y homogeneidad de su aportación a la economía.

La *administración pública y defensa*, en cambio, tiene un papel más destacado en la economía, sobre todo desde 1981 y especialmente en el 89, reflejo de la progresiva terciarización de su economía. Su crecimiento se produce de forma ininterrumpida desde 1960 a 1989 en todas las zonas, siendo más intenso entre 1981 y 1989. En el último año los valores extremos son el 11% de Huelva y el 16.5% de Cádiz. Huelva se mantiene en última posición durante todo el período y Cádiz, salvo en el 60, es la que ostenta el primer lugar.

Esta última rama, los *servicios diversos*, es la que más peso tiene de las del terciario (entre el 14% y 19% en 1989). Su evolución en el tiempo es común a todas las zonas. Así se puede hablar de que el VAB de este sector crece proporcionalmente desde 1955 a 1981 (el crecimiento es muy intenso entre 1955 y 60 y sobre todo del 71 al 81, tras un período de práctica estabilidad entre el 60 y 71) y disminuye en importancia entre 1981 y 1989. De nuevo Huelva es la que menos peso tiene en este sector frente a la importancia de Sevilla, que está a la cabeza en todo el período (salvo en 1971 que es aventajada por España).

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

A lo largo del siglo se han producido importantes cambios en la estructura productiva andaluza, española y del triángulo. En términos generales, la evolución ha ido por el mismo camino para todas las zonas (hacia la terciarización y la pérdida de importancia relativa del sector agrario y del secundario).

Las zonas estudiadas no sólo comparten el camino, también la cronología en sus aspectos básicos, algo que se debe a la dependencia andaluza de una política nacional centralista y la vivencia en común de algunos fenómenos con repercusiones económicas importantes (guerra, política regional, entrada en la Comunidad Europea). El mismo marco histórico ha sido el mismo y ni siquiera la autonomía andaluza ha conseguido la independencia del gobierno central ya en los 80. Según expresa VILLALBA (1991:15): "la dependencia de la economía andaluza respecto a la nacional es importante y no se ha modificado sustancialmente en los últimos años".

Hemos compartido en muchos aspectos el camino seguido por España pero seguimos a la cola de España en indicadores importantes y sin indicios claros y sostenidos (en el sentido de no coyunturales) de mejoramiento de nuestra posición respecto a otras regiones del país.

El estudio de la producción bruta (VAB) según grandes sectores desde 1955 muestra de forma clara el proceso de terciarización de la economía, que coloca a Sevilla y Cádiz con al menos el 60% de su producción procedente del terciario en 1989. En 1955 se situaban en torno al 40%, ya por delante de otros sectores. Huelva en cambio en 1955 tiene su peso máximo en el primario y en 1989 el terciario representa sólo el 50% por el peso que en la producción provincial tienen su agricultura y su sector secundario.

Respecto al secundario, su proceso es de decrecimiento de su importancia desde 1955[16], salvo en el período de 1960 a 1971 en que se incrementa el peso de Huelva y Sevilla, años de importantes inversiones en la industria de la zona.

---

[16] Ya dijimos que entre las deficiencias que se destacan con más frecuencia está la de una terciarización forzada por la inexistencia de un sector industrial fuerte.

En cuanto a la evolución de las diferentes ramas, se observa el descenso generalizado de la aportación agraria, salvo entre 1981 y 1989 en Huelva, con el auge de la agricultura intensiva. Para hacernos una idea del cambio, de generar entre el 20%-30% del producto en 1955, en 1989 la agricultura sólo produce el 5%-10%. Es uno de los grandes cambios socioeconómicos del siglo.

Respecto a la pesca, reduce su importancia desde 1955 en Huelva y Cádiz. No obstante la importancia de la pesca radica en que estas dos provincias concentran la mayor parte de la producción del sector en Andalucía y una cuota importante de la española. Otra de las actividades que pierden peso desde 1955 es la minería que está muy concentrada en Huelva. Paralelamente, se incrementa la importancia del agua, gas y electricidad (productos energéticos) entre 1981 y 1989 en Huelva y Cádiz. Esta actividad se encuentra también muy concentrada en esta zona de Andalucía.

Frente a las actividades anteriores (pesca, minería y productos energéticos), las industrias fabriles generan desde mediados de siglo mayor producto bruto (entre el 10% y 30% considerando todas las fechas y áreas). Se destaca de éstas que incrementan su participación en todas las zonas entre 1960-71 debido al desarrollo industrial que se produce en España en los años 60 con el giro de política económica y la creciente influencia de la economía internacional. De hecho la mayor participación de las industrias fabriles en el siglo se obtiene en 1971, salvo Huelva en el 81. De 1981 a 1989 se produce la pérdida de importancia del VAB industrial en todas las zonas.

De los coeficientes de localización la parte occidental de Andalucía destacamos a un triángulo especializado en la minería, industrias químicas, productos energéticos y agua, industrias metálicas y textiles, así como alimentación, bebidas y tabaco. Resalta también la concentración en Huelva y la diversificación sevillana.

Por otro lado aunque sea esta parte occidental de Andalucía la que tiene mayor industrialización el producto industrial es menor de lo deseable para una economía sana. Y en cambio, se denuncia la elevada participación que alcanza en los últimos años la construcción (en torno al 10%) como un factor que responden a la debilidad productiva.

Por último, en el sector terciario se aprecia el predominio de las ramas de administración pública y defensa que viene creciendo desde 1960 (oscilan en 1989 entre el 11%-17%) y de los servicios diversos (en 1989 entre el 14% al 19%), cuya evolución es creciente hasta el 81 y decreciente del 81-89. En ambos sectores la menor participación es de Huelva.

La mayor estabilidad desde 1955 a 1989 la encontramos en los transportes (5%-7%) y el producto generado por las viviendas (4%-6%), ambas ramas de menor importancia.

De escasa importancia relativa pero tendencia claramente reciente el sector financiero, cuyo peso es superior en España que en Andalucía y que jerarquiza al triángulo en este orden: Sevilla, Cádiz, Huelva. Su crecimiento es muy importante de 1981-89, justo lo contrario que ocurre con el comercio, que decrece en el último período. Durante el siglo está entre el 9%-13% y es proporcionalmente más importante para la economía sevillana que para el resto.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALBURQUERQUE, Francisco: "Andalucía, un desarrollo difícil" *Revista de Estudios Andaluces*, nº2, 1984, pp.59 a 72.

ALCAIDE, Julio: "La Compañía Sevillana de Electricidad ante una década de cambio", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.272-322.

AURIOLES MARTÍN, J.: *Claves actuales de la economía andaluza.* Ed. Ágora, Málaga, 1989.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea, 1955-75.* Bilbao, 1978.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1981.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1983.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1985.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1987.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1989.

BARRUTIETA, A.: "Emigración y cambio social". En *Documentación Social,* nº, pp.45-64.

BELIS MARCOS, J. Y VILLAR RODRÍGUEZ, C.: *Gran Área de Expansión Industrial de Andalucía.* Ed. Junta de Andalucía, Sevilla, 1986.

BENABENT. M. Y OTROS: *Sistema de ciudades. Andalucía,* 2 vol.. Ed. Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía, Sevilla, 1983.

CARAVACA BARROSO, Inmaculada: *Industria y territorio en Andalucía.* Ed. IDR, nº45, Sevilla, 1988.

CASTELLS Y HALL (DRS.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico. 2 vols.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992.

CAZORLA PÉREZ, José: "Paro y emigración, los males endémicos de Andalucía: algunas sugerencias", en *Revista de Estudios Regionales,* nº 2, 1977, pp. 17-37.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, Centro de Estudios Territoriales y Urbanos: *Comarcas Socioeconómicas de Andalucía.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, Sevilla, 1987.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características y evolución socioeconómica de las comarcas andaluzas.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, Sevilla, 1990 .

CUADRADO ROURA, J.R. (Dr.); GRANADOS CABEZAS, V.; AURIOLES MARTÍN, J. Y VILLENA PEÑA, J.: *Los cambios tecnológicos y el futuro económico de Andalucía.* Ed. IDR, nº37, Madrid, 1987.

CUADRADO ROURA, J.R.: "Coyuntura española. Un otoño con pocas novedades y demasiadas incertidumbres". En *Boletín de Información Económica* de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, nº11/ 1993, pp. 17 a 22..

DE MIGUEL, A.: *Manual de Estructura Social de España.* Ed. Tecnos, Madrid, 1974.

DE MIGUEL, A: "La sociedad española en el último siglo. La visión desde el sur", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.42-67.

DELGADO CABEZA, M.: "La economía andaluza en un proceso de crecimiento desigual, 1955-1985". En *Revista de Estudios Andaluces*, nº 13, 1989, pp.1-20.

DELGADO CABEZA, M.: *Dependencia y Marginación de la economía andaluza.* Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, Córdoba, 1981.

DELGADO CABEZA, Manuel: "Condicionantes del futuro económico de Andalucía", en *Revista de Estudios Regionales*, nº28, 1990, pp.35-55.

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: *Estudio comparado de las comarcalizaciones existentes en Andalucía (Propuesta de mayor aceptación). Avance.* Ed. Consejería de Política Territorial e Infraestructura, Junta de Andalucía, sin fecha ni lugar.

DOXIADIS IBÉRICA, S.A. CONSULTORES DE PLANEAMIENTO Y EKISTICS: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de polos industriales.* Documento DOX-ISM2 (10-6-63) preparado para la Presidencia del Gobierno. Comisaría del Plan de Desarrollo Económico. Madrid, 1963.

ESECA, SOCIEDAD DE ESTUDIOS ECONÓMICOS DE ANDALUCÍA: "La economía andaluza en 1989". *Informe económico-financiero de Andalucía, 1989.* Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, 1990, pp.23-59.

ESECA, SOCIEDAD DE ESTUDIOS ECONÓMICOS DE ANDALUCÍA: *Informe económico-financiero de Andalucía, 1990.* Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, 1991.

FERIA TORIBIO, José María: *El sistema urbano andaluz. Aglomeraciones urbanas, áreas de centralidad y ámbitos desarticulados.* Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Sevilla, 1992.

FERRARO GARCÍA, Francisco F.: "La realidad actual de la economía andaluza y perspectivas de futuro", en *Revista de Estudios Regionales,* nº 28, 1990, pp.57-68.

FOURNEAU, F.: *El impacto del polo de desarrollo en la provincia de Huelva (1964-74).* Ed. IDR, Sevilla, 1978.

FUNDACIÓN FONDO PARA LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL: *Papeles de Economía Española*, Anexo 2. "Desarrollo regional en los siglos XIX y XX", abril 1988, s/p.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Población, empleo y paro.* Ed. Pirámide, Madrid, 1982.

GARCÍA DÍAZ, Mariano: *El polo de desarrollo de Granada.* Ed. Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, Granada, 1975.

GOROSQUIETA, Javier: *El campo español el crisis.* Ed. Mensajero, Bilbao, 1972.

Gran Enciclopedia de Andalucía, Tomo 8. Ed. Promociones Culturales Andaluzas, S.A, Sevilla, 1979. Voz: "El campo andaluz", pp.608 a 613.

Gran Enciclopedia de Andalucía, Tomo 8. Ed. Promociones Culturales Andaluzas, S.A, Sevilla, 1979.

GRUPO E.R.A. (Estudios Rurales Andaluces): *Las agriculturas andaluzas.* Ed. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1980.

IEA: *Datos Básicos de Andalucía, 1993.* Sevilla, 1993.

INE: *Los indicadores sociales.* Madrid, 1991.

JULIÁ DÍAZ, Santos.: *Historia Económica y Social, Moderna y Contemporánea de España (2).* Ed. Siglo XXI-UNED, Madrid, 1991.

MONTEAGUDO LÓPEZ-MENCHERO, Jesús: *El entorno agroindustrial de Huelva. Una perspectiva geodemográfica.* Ed. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, Huelva, 1986b.

NADAL, J.: *La población española (siglos XVI a XX).* Ed. Ariel, Barcelona, 1986.

OSUNA, José Luis: "Estructura económica andaluza", en documento preparado para su clase del 3 de noviembre 1993, s/p. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

PÉREZ BUENO, Salvador: *Andalucía: autonomía y subdesarrollo.* Fundación Universitaria de Jerez, Jerez, 1987.

PLAZA PRIETO, J.: *Cambios estructurales en la economía andaluza (1940/80).* Ed. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1984.

PLAZA PRIETO, J.: *Actividad económica y población en Andalucía (distribución espacial y evolución).* Ed. IDR, nº38, Sevilla, 1986.

PRADES SIERRA, Federico: "Condiciones poco favorables para una recuperación económica", en *Boletín de Información Económica* de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, nº5, 1991, pp.10-12.

RODRÍGUEZ, J. Y CURBELO, J.L.: "Cambio estructural y adaptabilidad de la economía andaluza en los años ochenta", en *Revista de Estudios Regionales*, nº 28, 1990, pp.139-158.

ROMÁN DEL RÍO, Carlos: *Sobre el desarrollo económico de Andalucía.* Ed. Arguval, 1987.

ROMÁN DEL RÍO, Carlos: "Maastricht vista desde Sevilla o Andalucía, una región demasiado europea", en *Observatorio Económico de Andalucía,* 25 de febrero de 1993, nº 12.

TAMAMES, R.: *Estructura económica de España, vol.III.* Ed. Guadiana, Madrid, 1974.

THOMAS, Morgan D.: "The regional problem, structural change and growth pole theory" en KUKLINSKI, A.: "Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning. Ed. United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD), Mouton, Paris, The Hague, pp.69-102. s/f. Aproximadamente 1972.

TUSELL, Javier: "El entorno histórico", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.8-41.

VARIOS: *Realidades... a lo claro. Andalucía.* Madrid, 1979.

VEGARA, A. y D'ENTREMONT, A.: *Introducción al análisis demográfico. Un enfoque para urbanistas.* Ed.Taller de Ideas. Centro de Estudios Urbanos, S.A., Navarra, 1988.

VILLALBA CABELLO, Francisco: "Economía andaluza. 1992 no fue motor para la recuperación de la economía", en *Boletín de Información Económica* de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, nº8, 1992, pp.27 a 30.

VILLALBA CABELLO, Francisco: "La economía andaluza: un primer balance", en *Boletín de Información Económica* de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, nº 3, 1991, pp. 15-17.

TABLAS

TABLA V.A.1. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA AGRICULTURA

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	1503	2063	7042	28594	57732
HUELVA	1206	1457	1970	9201	34391
SEVILLA	3232	5780	15587	37557	91247
TRIÁNGULO	5941	9300	24599	75352	183370
ANDALUCÍA	15740	27059	61195	230979	509273
ESPAÑA	81194	144121	311198	943632	2264268

TABLA V.A.2. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA PESCA MARÍTIMA

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	545	1070	2585	11570	18126
HUELVA	521	658	3446	14024	15866
SEVILLA	43	56	276	292	0
TRIÁNGULO	1109	1784	6307	25886	33992
ANDALUCÍA	1318	2172	7493	31408	44019
ESPAÑA	5330	7346	28963	129419	203251

TABLA V.A.3. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA MINERÍA

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	31	101	144	9651	9194
HUELVA	649	1370	3190	12565	20552
SEVILLA	187	190	274	2346	6863
TRIÁNGULO	867	1661	3608	24562	36609
ANDALUCÍA	1496	2589	6328	33635	47210
ESPAÑA	8763	14230	35549	259271	450899

TABLA V.A.4. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	906	1137	4392	27181	80459
HUELVA	173	217	1716	10827	38753
SEVILLA	1168	1376	6649	35189	116629
TRIÁNGULO	2247	2730	12757	73197	235841
ANDALUCÍA	4160	5244	27200	171208	589787
ESPAÑA	27152	35174	186266	1105413	3690778

TABLA V.A.5. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	37	217	1081	9366	41470
HUELVA	31	94	906	4531	34828
SEVILLA	329	459	1498	8833	20815
TRIÁNGULO	397	770	3485	22730	97113
ANDALUCÍA	911	1862	7086	38307	156176
ESPAÑA	9120	17864	73930	374734	1751664

TABLA V.A.6. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA ALIMENTACIÓN, BEBIDAS Y TABACOS

	1955	1960	1971
CÁDIZ	664	1274	4457
HUELVA	273	367	843
SEVILLA	1775	1644	7219
TRIÁNGULO	2712	3285	12519
ANDALUCÍA	4612	6703	20399
ESPAÑA	18662	30456	100704

TABLA V.A.7. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS TEXTILES

	1955	1960	1971
CÁDIZ	33	52	79
HUELVA	10	25	64
SEVILLA	352	468	1195
TRIÁNGULO	395	545	1338
ANDALUCÍA	850	945	2988
ESPAÑA	22130	26738	63384

TABLA V.A.8. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL CUERO, CALZADO Y CONFECCIÓN

	1955	1960	1971
CÁDIZ	218	251	856
HUELVA	112	111	447
SEVILLA	127	218	1183
TRIÁNGULO	457	580	2486
ANDALUCÍA	718	1047	6049
ESPAÑA	9900	16161	75430

TABLA V.A.9. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA MADERA Y CORCHO

	1955	1960	1971
CÁDIZ	146	216	638
HUELVA	63	98	384
SEVILLA	490	344	793
TRIÁNGULO	699	658	1815
ANDALUCÍA	1146	1150	3193
ESPAÑA	10429	13397	42028

TABLA V.A.10. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS DE PAPEL, PRENSA Y ARTES GRÁFICAS

	1955	1960	1971
CÁDIZ	37	59	627
HUELVA	15	12	488
SEVILLA	86	118	910
TRIÁNGULO	138	189	2025
ANDALUCÍA	275	375	3431
ESPAÑA	4576	7885	45942

TABLA V.A.11. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS QUÍMICAS Y CONEXAS

	1955	1960	1971
CÁDIZ	62	61	1826
HUELVA	103	200	1945
SEVILLA	465	427	2009
TRIÁNGULO	630	688	5780
ANDALUCÍA	1008	1307	7944
ESPAÑA	14800	26792	109261

TABLA V.A.12. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS DE CERÁMICA, VIDRIO Y CEMENTO

	1955	1960	1971
CÁDIZ	79	111	654
HUELVA	18	21	248
SEVILLA	164	224	1217
TRIÁNGULO	261	356	2119
ANDALUCÍA	537	786	4463
ESPAÑA	5385	7491	41157

TABLA V.A.13. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS METÁLICAS

	1955	1960	1971
CÁDIZ	745	1098	4991
HUELVA	145	150	774
SEVILLA	924	1004	5325
TRIÁNGULO	1814	2252	11090
ANDALUCÍA	2691	3870	18596
ESPAÑA	29413	49346	269976

TABLA V.A.14. VALOR AÑADIDO BRUTO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	699	915	3700	20743	57049
HUELVA	159	439	1581	7828	22243
SEVILLA	1057	1458	6409	34471	101549
TRIÁNGULO	1915	2812	11690	63042	180841
ANDALUCÍA	3046	5325	22980	129506	383145
ESPAÑA	25375	43433	184638	1129511	3128012

TABLA V.A.15. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL COMERCIO

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	813	1248	6444	38365	95428
HUELVA	428	440	2767	15397	37433
SEVILLA	1687	2617	11097	66590	180114
TRIÁNGULO	2928	4305	20308	120352	312975
ANDALUCÍA	5389	8194	43721	258097	680365
ESPAÑA	53635	70663	351337	2055752	5519248

TABLA V.A.16. VALOR AÑADIDO BRUTO DE AHORRO, BANCA Y SEGUROS

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	128	152	1271	11117	42702
HUELVA	66	85	455	4255	17334
SEVILLA	335	482	2457	20346	77205
TRIÁNGULO	529	719	4183	35718	137241
ANDALUCÍA	1054	1425	9144	82288	322446
ESPAÑA	9264	14402	100104	881625	3297481

TABLA V.A.17. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LA PROPIEDAD DE VIVIENDAS

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	411	652	3347	16533	50986
HUELVA	309	376	1218	6561	21851
SEVILLA	992	1230	4318	26068	79870
TRIÁNGULO	1712	2258	8883	49162	152707
ANDALUCÍA	3579	4598	19719	104708	337564
ESPAÑA	23552	30933	155490	897501	2534785

TABLA V.A.18. VALOR AÑADIDO BRUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	515	752	4880	35834	139867
HUELVA	131	227	1203	8822	41851
SEVILLA	871	1363	5503	47705	214994
TRIÁNGULO	1517	2342	11586	92361	396712
ANDALUCÍA	3186	4968	24070	182652	816784
ESPAÑA	18969	33067	149693	1103116	5013799

TABLA V.A.19. VALOR AÑADIDO BRUTO DE SERVICIOS DIVERSOS

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	846	1626	7060	67681	124450
HUELVA	325	606	3053	24548	52805
SEVILLA	1933	3478	13008	130369	267712
TRIÁNGULO	3104	5710	23121	222598	444967
ANDALUCÍA	6270	11994	50453	497840	1047673
ESPAÑA	44708	79347	434770	3880269	8492840

TABLA V.B.1. VALOR AÑADIDO BRUTO TOTAL

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	8418	13055	56074	335090	848907
HUELVA	4737	6953	26698	156310	386051
SEVILLA	16217	22936	86927	508257	1385761
TRIÁNGULO	29372	42944	169699	999657	2620719
ANDALUCÍA	57986	91613	346452	2102420	5728883
ESPAÑA	422357	668846	2759820	16698773	46267286

TABLA V.B.1. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR PRIMARIO

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	2048	3133	9627	40164	75858
HUELVA	1727	2115	5416	23225	50257
SEVILLA	3275	5836	15863	37849	91247
TRIÁNGULO	7050	11084	30906	101238	217362
ANDALUCÍA	17058	29231	68688	262387	553292
ESPAÑA	86524	151467	340161	1073051	2467519

TABLA V.B.2. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR SECUNDARIO

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	2958	4577	19745	104653	262567
HUELVA	1592	2665	11005	65674	142277
SEVILLA	6067	6472	28272	144859	373070
TRIÁNGULO	10617	13714	59022	315186	777914
ANDALUCÍA	18404	25878	107677	584942	1587614
ESPAÑA	160330	245534	1043627	5677948	15813602

TABLA V.B.3. VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR TERCIARIO

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	3412	5345	26702	190273	510482
HUELVA	1418	2173	10277	67411	193517
SEVILLA	6875	10628	42792	325549	921444
TRIÁNGULO	11705	18146	79771	583233	1625443
ANDALUCÍA	22524	36504	170087	1255091	3587977
ESPAÑA	175503	271845	1376032	9947774	27986165

TABLA V.B.4. CÁDIZ. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	24,3	24,0	17,2	12,0	8,9
SECUNDARIO	35,1	35,1	35,2	31,2	30,9
TERCIARIO	40,5	40,9	47,6	56,8	60,1

TABLA V.B.5. HUELVA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	36,5	30,4	20,3	14,9	13,0
SECUNDARIO	33,6	38,3	41,2	42,0	36,9
TERCIARIO	29,9	31,3	38,5	43,1	50,1

TABLA V.B.6. SEVILLA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	20,2	25,4	18,2	7,4	6,6
SECUNDARIO	37,4	28,2	32,5	28,5	26,9
TERCIARIO	42,4	46,3	49,2	64,1	66,5

TABLA V.B.7. TRIÁNGULO. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	24,0	25,8	18,2	10,1	8,3
SECUNDARIO	36,1	31,9	34,8	31,5	29,7
TERCIARIO	39,9	42,3	47,0	58,3	62,0

TABLA V.B.8. ANDALUCÍA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	29,4	31,9	19,8	12,5	9,7
SECUNDARIO	31,7	28,2	31,1	27,8	27,7
TERCIARIO	38,8	39,8	49,1	59,7	62,6

TABLA V.B.9. ESPAÑA. DISTRIBUCIÓN POR SECTORES

	1955	1960	1971	1981	1989
PRIMARIO	20,5	22,6	12,3	6,4	5,3
SECUNDARIO	38,0	36,7	37,8	34,0	34,2
TERCIARIO	41,6	40,6	49,9	59,6	60,5

TABLA V.A.20. VALOR AÑADIDO BRUTO DE LAS INDUSTRIAS FABRILES

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	1984	3122	14128	58455	131444
HUELVA	739	984	5193	37751	48144
SEVILLA	4383	4447	19851	98491	228763
TRIÁNGULO	7106	8553	39172	194697	408351
ANDALUCÍA	11837	16183	67063	341792	794441
ESPAÑA	115295	178266	747882	3938530	9920261

TABLA V.B.10. PESO DE LA AGRICULTURA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	17,9	15,8	12,6	8,5	6,8
HUELVA	25,5	21,0	7,4	5,9	8,9
SEVILLA	19,9	25,2	17,9	7,4	6,6
TRIÁNGULO	20,2	21,7	14,5	7,5	7,0
ANDALUCÍA	27,1	29,5	17,7	11,0	8,9
ESPAÑA	19,2	21,5	11,3	5,7	4,9

TABLA V.B.11. PESO DE LA PESCA MARÍTIMA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	6,5	8,2	4,6	3,5	2,1
HUELVA	11,0	9,5	12,9	9,0	4,1
SEVILLA	0,3	0,2	0,3	0,1	0,0
TRIÁNGULO	*3,8*	4,2	3,7	*2,6*	1,3
ANDALUCÍA	2,3	2,4	2,2	1,5	0,8
ESPAÑA	1,3	1,1	1,0	0,8	0,4

TABLA V.B.12. PESO DE LA MINERÍA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	0,4	0,8	0,3	2,9	1,1
HUELVA	13,7	19,7	11,9	8,0	5,3
SEVILLA	1,2	0,8	0,3	0,5	0,5
TRIÁNGULO	3,0	3,9	2,1	2,5	1,4
ANDALUCÍA	2,6	2,8	1,8	1,6	0,8
ESPAÑA	2,1	2,1	1,3	1,6	1,0

TABLA V.B.15. PESO DE LA EDIFICACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	10,8	8,7	7,8	8,1	9,5
HUELVA	3,7	3,1	6,4	6,9	10,0
SEVILLA	7,2	6,0	7,6	6,9	8,4
TRIÁNGULO	7,7	6,4	7,5	7,3	9,0
ANDALUCÍA	7,2	5,7	7,9	8,1	10,3
ESPAÑA	6,4	5,3	6,7	6,6	8,0

TABLA V.B.13. PESO DEL AGUA, GAS Y ELECTRICIDAD EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	0,4	1,7	1,9	2,8	4,9
HUELVA	0,7	1,4	3,4	2,9	9,0
SEVILLA	2,0	2,0	1,7	1,7	1,5
TRIÁNGULO	1,4	1,8	2,1	2,3	3,7
ANDALUCÍA	1,6	2,0	2,0	1,8	2,7
ESPAÑA	2,2	2,7	2,7	2,2	3,8

TABLA V.B.14. PESO DE LAS INDUSTRIAS FABRILES EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	23,6	23,9	25,2	17,4	15,5
HUELVA	15,6	14,2	19,5	24,2	12,5
SEVILLA	27,0	19,4	22,8	19,4	16,5
TRIÁNGULO	24,2	19,9	23,1	19,5	15,6
ANDALUCÍA	20,4	17,7	19,4	16,3	13,9
ESPAÑA	27,3	26,7	27,1	23,6	21,4

TABLA V.B.16. PESO DE LOS TRANSPORTES Y COMUNICACIONES EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	8,3	7,0	6,6	6,2	6,7
HUELVA	3,4	6,3	5,9	5,0	5,8
SEVILLA	6,5	6,4	7,4	6,8	7,3
TRIÁNGULO	6,5	6,5	6,9	6,3	6,9
ANDALUCÍA	5,3	5,8	6,6	6,2	6,7
ESPAÑA	6,0	6,5	6,7	6,8	6,8

TABLA V.B.17. PESO DEL COMERCIO EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	9,7	9,6	11,5	11,4	11,2
HUELVA	9,0	6,3	10,4	9,9	9,7
SEVILLA	10,4	11,4	12,8	13,1	13,0
TRIÁNGULO	10,0	10,0	12,0	12,0	11,9
ANDALUCÍA	9,3	8,9	12,6	12,3	11,9
ESPAÑA	12,7	10,6	12,7	12,3	11,9

TABLA V.B.18. PESO DEL AHORRO, BANCA Y SEGUROS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	1,5	1,2	2,3	3,3	5,0
HUELVA	1,4	1,2	1,7	2,7	4,5
SEVILLA	2,1	2,1	2,8	4,0	5,6
TRIÁNGULO	1,8	1,7	2,5	3,6	5,2
ANDALUCÍA	1,8	1,6	2,6	3,9	5,6
ESPAÑA	2,2	2,2	3,6	5,3	7,1

TABLA V.B.19. PESO DE LA PROPIEDAD DE VIVIENDAS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	4,9	5,0	6,0	4,9	6,0
HUELVA	6,5	5,4	4,6	4,2	5,7
SEVILLA	6,1	5,4	5,0	5,1	5,8
TRIÁNGULO	5,8	5,3	5,2	4,9	5,8
ANDALUCÍA	6,2	5,0	5,7	5,0	5,9
ESPAÑA	5,6	4,6	5,6	5,4	5,5

TABLA V.B.20. PESO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	6,1	5,8	8,7	10,7	16,5
HUELVA	2,8	3,3	4,5	5,6	10,8
SEVILLA	5,4	5,9	6,3	9,4	15,5
TRIÁNGULO	5,2	5,5	6,8	9,2	15,1
ANDALUCÍA	5,5	5,4	6,9	8,7	14,3
ESPAÑA	4,5	4,9	5,4	6,6	10,8

TABLA V.B.21. PESO DE LOS SERVICIOS DIVERSOS EN EL CONJUNTO DE LA ZONA (%)

	1955	1960	1971	1981	1989
CÁDIZ	10,0	12,5	12,6	20,2	14,7
HUELVA	6,9	8,7	11,4	15,7	13,7
SEVILLA	11,9	15,2	15,0	25,7	19,3
TRIÁNGULO	10,6	13,3	13,6	22,3	17,0
ANDALUCÍA	10,8	13,1	14,6	23,7	18,3
ESPAÑA	10,6	11,9	15,8	23,2	18,4

VI.- EMPLEO Y DESEMPLEO

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

2. FUENTES Y METODOLOGÍA

3. ACTIVOS SEGÚN SEXO, EDAD Y SECTORES ECONÓMICOS

4. OCUPADOS SEGÚN SEXO Y SECTORES

5. PARADOS SEGÚN SEXO Y PRIMER EMPLEO

6. INACTIVOS POR SEXO Y TIPO DE INACTIVIDAD

7. POBLACIÓN CONTADA APARTE

8. DEBATES VARIOS EN TORNO AL EMPLEO Y EL DESEMPLEO
8.1. Cambios en la esfera de los valores: el trabajo, el ocio y el tiempo libre
8.2. Cambios en la organización del trabajo
8.3. Cualificación
8.4. Cambio tecnológico y empleo
8.5. Políticas alternativas ante el empleo

9. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

10. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS: TABLAS ORIGINALES

1. INTRODUCCIÓN

No hay lugar a dudas de que el problema del paro, el desempleo, es uno de los temas más importantes que tienen hoy sobre la mesa los gobiernos de los países desarrollados. Podemos encontrar multitud de afirmaciones en este sentido: desde las que dicen que el desempleo es un problema central NAVARRO Y CAMPO (1987) hasta las que jerarquizan y creen que el paro es el primer problema de la economía y la sociedad española[1].

De la magnitud del problema no cabe lugar a dudas, como demuestra la proliferación de estudios sobre distintas caras del empleo y del desempleo. De hecho, las cuestiones relativas al empleo y desempleo pueden ser estudiadas desde perspectivas diferentes: desde una óptica sociológica, económica, psicológica, política, cultural... las dimensiones son múltiples.

En nuestro caso estudiaremos el empleo y el desempleo desde una óptica fundamentalmente socioeconómica, sin perder de vista no obstante, el transcurrir histórico, dado el tema central de la Tesis. El objetivo básico es el de conocer cuáles son los cambios principales que se han producido en el triángulo en la estructura del empleo desde mediados de los años 70 a la actualidad, y ubicar los mismos en el contexto español y andaluz. Así mismo, sin ánimo de exhaustividad, reflexionaremos sobre algunas de las implicaciones sociales y económicas de estos cambios en la estructura del empleo, y expondremos brevemente algunas de las medidas de política social y económica de las que es frecuente encontrar referencias y que es muy probable que sigan presentes en los próximos años en los debates sobre el futuro del trabajo.

Empezaremos, a modo de introducción, por ubicar brevemente el tema del empleo y desempleo en su marco histórico. De forma global y como señala HERNÁNDEZ (1990), de 1900 a 1986 se producen dos cambios sustanciales en España: por un lado, se produce la caída de los activos agrícolas sobre todo desde 1950 (en íntima conexión con fenómenos como la desagrarización, la mecanización del campo, las migraciones interiores y exteriores, la tendencia al envejecimiento y la urbanización); por otro, se produce el crecimiento de la población activa industrial por encima del sector terciario hasta 1960. Desde esta

[1] Anuario El País, 1983. *Papeles de Economía*, nº26, 1986: V, por ejemplo.

fecha predomina el sector terciario; paralelamente, se desarrolla lo que ha venido en llamarse sociedad de consumo y comienza a incrementarse paro.

Diversos autores han dividido en varias etapas la evolución del empleo, ROIZ (1977) distingue entre una primera etapa entre 1940-55, de descenso del empleo (1940-55); que es seguida por una etapa de equilibrio (1955-74) y posteriormente por unos años de crisis en el empleo (desde 1975-77, fecha en que escribe), con tasas de paro que superan el 3.3% respecto a la población activa. El mismo autor señala que a partir de la cifra del 2% de paro hay que empezar a tomar medidas de política económica en relación al empleo[2]. Desde 1975 el desempleo, sigue, empieza a ser francamente grave en España, pudiéndose apreciar el efecto del retorno de los emigrantes de Europa sobre el mercado de trabajo. A nuestros efectos, desde los años cuarenta, entre las comunidades que tienen mayor número de parados se encuentra Andalucía.

La característica principal de la actividad laboral en España desde mediados o finales de los 70' es el incremento del desempleo (CAMPO Y NAVARRO, 1987), considerándose el crecimiento del paro alarmante entre 1980-85 (AURIOLES, 1989).

En el caso de Andalucía podemos encontrar una periodización del desempleo en el informe de ESECA (1991). Según éste (y podremos comprobarlo posteriormente con nuestros datos) el desempleo atraviesa tres períodos: a) Desde los años 60 a los inicios de la crisis económica del petróleo, en que las tasas de paro andaluzas son superiores a la media nacional, aunque todavía no son tasas muy elevadas, por la influencia amortiguadora de las emigraciones y la escasa participación femenina. b) Entre 1975 y 1987 aproximadamente se produce una reducción continua del empleo[3] y el consiguiente incremento del paro andaluz hasta el 31% del total de la población activa, un 10% por encima de España. Sobre todo porque las mujeres entran con fuerza en el mercado de trabajo, por la influencia del fuerte crecimiento demográfico (accediendo las cohortes jóvenes del boom demográfico español al mercado) y por la inversión de la tendencia migratoria. c) En 1987 empieza a recuperarse el empleo en Andalucía, aunque dos años más tarde que en España. Y manteniéndose la mejor situación del país

[2]Éste es un claro ejemplo de cómo es preciso ubicar en su contexto histórico las afirmaciones que se realizan. Volver el camino atrás hacia un 2% ó 3% de paro se aleja bastante de las condiciones actuales del mercado de trabajo.

[3]Se incrementa el paro desde 1975 más porque se reduce el empleo que por el incremento de la población activa (MALO, J.L.; FINA, L.; FREEMAN, R.; PÉREZ, V.; SEGURA, J. Y TOHARIA, L., 1991)

sobre la región. Como veremos más adelante con datos de la Encuesta de Población Activa, esta mejora que señala ESECA (1990) no se mantiene hasta la actualidad, en gran parte por los efectos de la crisis del Golfo en el empleo.

Y si la situación de la región andaluza es por término general de las peores del país en cuanto al empleo, el paro de España es superior al de los países de su entorno respecto a Europa (FINA, 1991), lo que se atribuye, entre otros factores, al peso de sus condicionantes históricos y sociales -la influencia del franquismo[4]- sobre las condiciones del mundo laboral en España. En este mismo sentido PRIES (1988) afirma que la política que se realiza después de Franco es continuista, en el sentido de que se mantienen una elevada antigüedad media en la empresa, un elevado paro juvenil y un elevado paro de alta duración. La inercia franquista ha llevado a la falta de conexión entre el sistema educativo, las empresas y el sistema de empleo. Todo ello repercute en el retraso español.

Hasta ahora hemos esbozado a grosso modo la cronología de los principales cambios que se producen en España y Andalucía en cuanto al empleo y desempleo. En las páginas que siguen tendremos la ocasión de detenernos con más detalle en el análisis empírico de la actividad, ocupación, paro e inactividad en Cádiz, Huelva y Sevilla centrándonos en los principales cambios que se han producido. Retomaremos algunas de las cuestiones aquí apuntadas y plantearemos otras, de la infinidad de temas que giran en torno al mundo del trabajo. Pero antes de ello es conveniente explicar la metodología y fuentes que emplearemos para el análisis del empleo.

[4]Por ejemplo, en cuanto al establecimiento de relaciones salariales de carácter más paternalista-facista que fordiana a finales de los 70' y principios de los 80' (BOYER, 1986).

2. FUENTES Y METODOLOGÍA

Como sabemos, la medición del empleo y desempleo en España ha de hacerse hasta 1964 con datos censales (HERNÁNDEZ Y RIBOUD, 1991). A partir de esta fecha se emplea la Encuesta de Población Activa, que hasta 1972 no dispone de datos provinciales (HERNÁNDEZ, 1990).

La elección en este capítulo de la Encuesta de Población Activa para medir el empleo y desempleo viene dada porque tal encuesta se considera actualmente la vía más fiable para el estudio del paro en España (BENTOLILA Y TOHARIA, 1991[5]) e independientemente de las críticas que se le hacen[6] tiene la ventaja de permitir comparaciones con ámbitos internacionales. Otra ventaja para nuestro trabajo es que disponemos de datos homogéneos desde 1976 hasta 1993 desagregados provincialmente, con lo que se facilita el estudio de la evolución del paro en los años de este siglo donde se producen mayores cambios en esta materia.

Vamos a estudiar una serie anual larga (1976-93) con la idea de destacar aquellos aspectos de carácter más estructurales que coyunturales. Nuestro interés se centra en buscar los períodos de cambios importantes y en la comparación entre provincias en relación al contexto español. Salvo en los casos de las tasas de actividad y de paro, emplearemos datos sobre el cuarto trimestre[7], con la idea de homogeneizar el análisis temporal, eliminar el componente estacional y comenzar el análisis desde 1976 (CAMPO Y NAVARRO, 1987).

---

[5]Frente al carácter administrativo de los datos del INEM la EPA tiene la ventaja del empleo de una metodología estadística, señalan.

[6]No vamos a entrar en este capítulo en cuestiones de orden metodólogico sobre la fiabilidad de la EPA, ni en el cuestionamiento de la conceptualización del paro y de la ocupación, ni en los cambios que se han producido en la conceptualización de la misma, construcción de series homogéneas,... Estos temas han sido ya ampliamente estudiados. Para mayor profundización en estos asuntos remitimos al lector interesado a CAMPO Y NAVARRO (1987:250), que enumeran algunas de las críticas más frecuentes que se realizan a la EPA, a RUESGA SANTOS (1988), que explica algunos de los cambios metodológicos que tuvieron lugar en 1987; MALO, FINA, FREEMAN, PÉREZ, SEGURA y TOHARIA, 1991; y también, los artículos que se encuentran en el nº 26 de 1986 de *Papeles de Economía* de CASTAÑO Y FERNÁNDEZ MENÉNDEZ DE ANDÉS Y MARCOS. Así mismo, en ALBARRACÍN (1991), TOHARIA, (1991), MURO y URIEL (1991), FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, MURO Y TOHARIA (1991), GARCÍA PEREA (1991), MURGUI, MURO Y URIEL (1991) y el la DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN Y COYUNTURA DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1991). Y, obviamente, en los apartados metodológicos de las publicaciones del INE de la Encuesta de Población Activa, entre otras fuentes.

[7]Se indica en las tablas.

Como se sabe, los datos provinciales se encuentran recogidos en el tomo de la EPA correspondiente a los *Principales Resultados*. Debido a los márgenes de error existentes al tratarse de una encuesta, la desagregación provincial no es posible para todos los datos que se obtienen en la misma. Hemos analizado todos los datos disponibles provincialmente en la EPA, si bien en nuestro caso, la fuente de datos no ha sido de forma directa las publicaciones trimestrales de la EPA.

Nuestra fuente de datos ha sido la base de datos TEMPUS, uno de los servicios avanzados[8] que posee el INE. En esta base de datos se encuentran recogidas las cifras de la actividad económica en una serie homogénea que va desde el tercer trimestre de 1976 a la actualidad. Nuestra petición al INE fue sobre todos los datos que tuviesen desagregados a nivel provincial, desde esta fecha a finales de 1993. Entre las deficiencias señaladas con más frecuencia a la EPA en la fuentes citadas se encuentra el de la ruptura de la serie con los cambios de metodología en 1976 y 1987. Los datos de que disponemos han solucionado este problema al hacer la serie homogénea. Como indica el INE en unas páginas fotocopiadas que me enviaron con "Información General" de TEMPUS: "se han procesado los antiguos microdatos con las definiciones de la nueva encuesta". Indican también que aunque la encuesta empezó en 1964, sólo tras el cambio en la metodología y cuestionario del tercer trimestre de 1976 es posible realizar la homogeneización con los datos actuales (por otro lado, los datos de 1964 no son objeto de nuestra atención, porque no descienden al nivel provincial).

El objetivo principal del capítulo es conocer las tendencias de empleo de la zona, y estudiar su similitud y diferencias respecto a la evolución nacional; por este motivo, no nos detendremos más de lo preciso en un análisis excesivamente detallado año a año, sino que procuraremos simplificar la evolución en etapas que comprendan períodos similares. Así mismo, para facilitar la comparación entre diferentes zonas, realizaremos el análisis con los datos transformados, en vez de emplear los originales, en miles. Suprimimos también los decimales.

---

[8]Es obvio el avance de cara a la investigación: se hace la petición y envían en un disquete los datos solicitados, se evita tener que desplazarse al INE y consultar los datos libro a libro, con el consiguiente ahorro de tiempo. No obstante, y por mi experiencia concreta y comparada con servicios similares en otras instituciones, el servicio tiene una deficiencia que considero muy importante al tratarse de datos: no es posible recuperarlos con una hoja de cálculo (al menos con EXCEL, la que he empleado en la tesis), por lo que han de pasarse manualmente los datos. El Instituto Estadístico de Andalucía, cuya base de datos SIMA, hemos empleado otras veces no tiene este problema, ahorrando la tediosa tarea de copiar cifras y cifras.

La clasificación general que emplea la EPA es la que sigue. Se expone de forma esquemática:

Población mayor de 16 años: Porque sólo se considera como Universo de la encuesta a las personas con edad legal de trabajar. Pueden ser:

1. *Activos:* ocupados y parados (primer empleo, otra situación).
2. *Inactivos*: estudiantes, jubilados, sus labores, incapacitados, otros.
3. *Población contada aparte:* Realizando el Servicio militar.

Por último, indicar que hemos intercalado en el texto aquellas tablas elaboradas que tienen los datos que se analizan. Las tablas con los datos originales se encuentran en el Anexo.

3. ACTIVOS SEGÚN SEXO, EDAD Y SECTORES ECONÓMICOS

Los activos, según dijimos, son los que siendo mayores de 16 años, ante la pregunta correspondiente de la EPA indican que están en disposición de trabajar. Partiendo de esto, vamos a estudiar las tasas de actividad en cada una de las provincias que son objeto de nuestro estudio y luego las compararemos con las de España. Veremos las tasas de 1976 a 1993 teniendo en cuenta su evolución trimestral, según el sexo. Así mismo, aunque ya sólo para el cuarto trimestre, estudiaremos cómo se reparten los activos según la edad y los sectores económicos. En estos dos casos no es posible distinguir el sexo, debido al incremento del error que se produciría.

Antes de comenzar es preciso indicar que el volumen de población activa depende de factores varios, entre los que se destacan: la composición o pirámide demográfica y el tamaño de la población (SAN JUAN, 1991; CAMPO Y NAVARRO,1987), la coyuntura económica, el status familiar y número de hijos, como potenciales incentivadores o desincentivadores del trabajo femenino (FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, 1991), el volumen de las migraciones, etc. La influencia de estos aspectos es posible observarla en los datos que analizamos.

3.1. Cádiz

Para empezar, y teniendo en cuenta las tablas VI.B.1 y 2, una simple mirada, sin distinguir aún entre fechas y trimestres, nos indica que los varones gaditanos, con diferencia, son proporcionalmente más activos que las mujeres. En todos los años considerados del total de los activos siempre más del 65% son varones, alcanzando la cifra del 80% desde 1976 a 1982 -salvo en 1979-.

Si comenzamos viendo la evolución según la media anual[9] del peso de los activos varones podemos observar con claridad que a medida que avanza el siglo disminuye la proporción de varones activos, y como es lógico, en la tabla que se

[9]En relación a los trimestres, no existe una tendencia contundente que destaque mayor actividad en unos trimestres que en otros. Aunque podemos apreciar que mientras que en los varones se repiten con más frecuencia las mayores tasas de actividad en el primer y tercer trimestre, las mujeres son menos activas en el período vacacional escolar (tercer trimestre). Tendremos ocasión de comprobar más adelante qué es lo que ocurre con el paro.

TABLA VI.B.1. CÁDIZ. ACTIVOS VARONES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			83	82	83
1977	83	82	81	82	82
1978	81	80	79	78	80
1979	78	78	77	79	78
1980	79	80	81	81	80
1981	80	81	80	80	80
1982	80	80	80	79	80
1983	79	79	78	77	78
1984	76	75	76	77	76
1985	75	75	76	76	75
1986	76	76	77	78	77
1987	78	76	76	74	76
1988	74	73	72	72	73
1989	72	71	72	71	72
1990	69	69	71	70	70
1991	69	70	72	73	71
1992	70	71	70	69	70
1993	70	67	68	66	68

TABLA VI.B.2. CÁDIZ. ACTIVOS. MUJERES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			17	18	17
1977	17	18	19	18	18
1978	19	20	21	22	20
1979	22	22	22	21	22
1980	21	20	19	19	20
1981	20	19	20	20	20
1982	20	20	20	21	20
1983	21	21	22	23	22
1984	24	25	24	23	24
1985	25	25	24	24	25
1986	24	24	23	22	23
1987	22	24	24	26	24
1988	26	27	28	28	27
1989	28	29	28	29	28
1990	31	31	29	30	30
1991	31	30	28	27	29
1992	30	29	30	31	30
1993	30	33	32	34	32

TABLA VI.B.3. CÁDIZ. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD (%). CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55 +
1976	13	15	60	13
1977	14	13	59	14
1978	11	13	62	13
1979	11	14	63	12
1980	11	14	61	13
1981	12	15	60	13
1982	12	16	60	12
1983	12	14	63	11
1984	11	14	64	10
1985	10	18	63	10
1986	10	19	62	10
1987	10	19	62	10
1988	9	20	61	10
1989	8	18	64	10
1990	8	18	66	9
1991	7	17	67	9
1992	8	17	68	8
1993	8	18	68	7

refiere a las mujeres, éstas incrementan su tasa de actividad. Esto es debido a la progresiva incorporación de la mujer al terreno laboral o al deseo manifestado en la EPA de tal incorporación.

No obstante lo anterior, no se puede hablar de igualdad entre sexos en el terreno de la actividad económica. En 1993 sólo un poco más del 30% de las mujeres gaditanas estaban en disposición de trabajar cuando se les preguntaba, frente a casi el 70% de los varones.

La tabla VI.B.3., ya para ambos sexos, nos da una información adicional: el período de edad en que la población gaditana es activa en mayor proporción es, como cabría esperar, entre los 25 y 54 años de edad. Esto es así de 1976 a 1993, si bien en 1993 la proporción de activos de 25 a 54 años es mayor a la del 76 porque han disminuyendo de forma general los activos de 55 años y más y los activos menores de 25 años, aunque es conveniente hacer una serie de matizaciones. Mientras que los de 16 a 19 años, por su mayor duración en el terreno educativo, disminuyen su proporción en la actividad de forma continua (de superar el 10% en 1993 sólo representan respecto al total de activos el 8%), los de 20-24 años en cambio muestran varias tendencias de 1976 al 93, tendiendo al incremento. De 1976 a 1984 se mantienen entre 13%-16% y de 1985 a 1993 incrementan su peso en la actividad económica, oscilando entre el 17%-20%. Se aprecia también que es mayor su deseo de actividad en los años de mayor crecimiento económico en Andalucía que en los siguientes, en gran parte por la influencia que el contexto económico tiene en la disposición de trabajar en segmentos de la población que tienen menor necesidad del trabajo que los que son cabeza de familia.

Respecto a los activos gaditanos según los sectores económicos es fácil apreciar la tendencia a la terciarización de la sociedad, así como el incremento importante de activos "no clasificables" desde los años 80[10]. Mientras que del total de los activos por encima del 20% eran agrícolas en 1976, esta proporción disminuye de forma progresiva, siendo en 1993 sólo del 10%. Por otro lado, respecto a los activos de la industria, han disminuido de 1976 a 1993 si bien la disminución no empieza hasta los años 80'. Los activos de la construcción muestran un comportamiento más inestable en el período considerado y menor margen de variación que los anteriores (10%-15%). Tienden a incrementar su

[10]Desde 1983 el peso de los no clasificables respecto al total de los activos es superior al 10%, llegando a alcanzar como máximo un peso del 16%, muy significativo si tenemos en cuenta que en 1993 este peso es superior al de los tres primeros sectores considerados, que apenas superan el 10% del total.

TABLA VI.B.4. CÁDIZ. ACTIVOS POR SECTORES (%). CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	23	18	12	45	2
1977	21	17	14	45	3
1978	18	19	13	46	4
1979	15	20	15	45	5
1980	17	19	15	44	5
1981	16	17	15	45	7
1982	14	19	14	45	9
1983	13	18	13	45	11
1984	16	16	13	43	11
1985	15	15	10	47	12
1986	15	15	11	44	15
1987	17	14	10	44	15
1988	13	14	11	46	16
1989	15	14	11	46	14
1990	14	14	12	45	14
1991	11	14	13	49	12
1992	11	12	12	53	12
1993	10	11	11	52	16

peso de 1976 a 1981, luego disminuyen algo su importancia y desde finales de los 80' vuelven a incrementar su representación.

Los activos de los servicios son el grupo más numeroso de todos en todo el período (43%-53%), superando el 50% del total de los activos gaditanos en los dos últimos años.

Por todo lo anterior podemos afirmar que entre 1976-1993 los grupos de mayor actividad en la provincia gaditana son los de los varones, los de 25 a 54 años y activos de los servicios. Como veremos a continuación, esto no es exclusivo de Cádiz.

3.2. Huelva

El caso de Huelva es similar al de Cádiz como es posible observar en las tablas que se adjuntan. De nuevo nos encontramos con que las mujeres tienen menor peso en la actividad económica que los varones desde 1976 a 1993. Así mismo, se muestra la tendencia a la mayor incorporación femenina al ámbito laboral en los años 80' y sobre todo en los 90'. Del mismo modo que ocurría con Cádiz, las mujeres superan el 30% de las tasas de actividad media en los años 90, si bien podemos apreciar que es superior la actividad femenina en Huelva que en la provincia de Cádiz. Mientras que en Cádiz hasta 1990 en ninguno de los trimestres se alcanzaba el 30% de actividad femenina, en Huelva se supera el 30% desde el tercer trimestre de 1988, alcanzando además proporciones superiores a las de Cádiz. Esto es algo que ocurre en 1976 y 1977 y desde 1986 hasta la actualidad. Aunque las cifras no se alejan demasiado, salvo en los años indicados, la actividad femenina onubense es mayor a la gaditana, lo que podría explicarse en gran parte por la mayor dedicación de las mujeres gaditanas a la familia debido a su más lenta reducción de la natalidad (tendremos ocasión de comprobar la relación existente entre demografía y empleo en el último capítulo de este trabajo).

En cuanto a la edad de los activos, se nuevo se producen las mismas tendencias que en Cádiz: por un lado, el mayor peso de los activos de 25 a 54 años con un peso que tiende a ser superior en Hueva que en Cádiz. Por otro, la tendencia a la disminución de los activos mayores de 55 años que de ser superiores en peso a los gaditanos (cerca del 20% en 1976) en 1993 sólo representan el 6%, por debajo de los de Cádiz, Sevilla y España, probablemente

TABLA VI.B.1. HUELVA. ACTIVOS VARONES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA	
1976				77	77	77
1977	78	78	78	80	79	
1978	82	82	83	80	82	
1979	79	78	78	80	79	
1980	79	80	79	80	80	
1981	81	80	81	82	81	
1982	82	82	80	80	81	
1983	80	79	79	79	79	
1984	79	78	78	78	78	
1985	78	79	78	76	78	
1986	76	75	76	76	76	
1987	74	74	73	76	74	
1988	74	72	69	68	71	
1989	68	68	68	67	68	
1990	66	65	68	68	67	
1991	68	69	68	69	68	
1992	67	64	67	64	66	
1993	66	65	67	68	67	

TABLA VI.B.2. HUELVA. ACTIVOS. MUJERES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA	
1976				23	23	23
1977	22	22	22	20	21	
1978	18	18	17	20	18	
1979	21	22	22	20	21	
1980	21	20	21	20	20	
1981	19	20	19	18	19	
1982	18	18	20	20	19	
1983	20	21	21	21	21	
1984	21	22	22	22	22	
1985	22	21	22	24	22	
1986	24	25	24	24	24	
1987	26	26	27	24	26	
1988	26	28	31	32	29	
1989	32	32	32	33	32	
1990	34	35	32	32	33	
1991	32	31	32	31	32	
1992	33	36	33	36	34	
1993	34	35	33	32	33	

TABLA VI.B.3. HUELVA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD (%). CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55+
1976	10	10	62	18
1977	10	9	62	19
1978	11	9	63	17
1979	9	9	64	18
1980	9	10	61	19
1981	11	12	63	15
1982	10	14	63	14
1983	11	12	63	13
1984	8	13	65	14
1985	9	13	65	13
1986	9	16	64	11
1987	7	15	65	13
1988	9	18	61	11
1989	8	15	66	12
1990	9	16	65	11
1991	8	16	66	10
1992	7	16	67	9
1993	7	14	72	6

por el efecto de jubilaciones anticipadas que se producen en la industria y minería onubense, aunque no disponemos de datos concretos para comprobarlo.

Por último, los grupos inferiores a 25 años. Los de 16 a 19 años tienden a reducir su peso en la actividad desde mediados de los 80' especialmente y los de 20 a 24 a incrementarlo, sobre todo desde esta fecha. En cualquier caso, sumados los dos grupos más jóvenes y el de mayor edad, no alcanzan siquiera la proporción del segmento de 25-54, claramente el de mayor peso en la población activa (en 1993 suponen ya el 72% de la población activa).

Por último, en el reparto de la actividad podemos observar algo que ya hemos señalado en capítulos previos a esto: la vitalización de la que ha sido calificada como "nueva" agricultura onubense. Así, mientras que en Cádiz disminuía el peso de los agrícolas desde 1976, en Huelva la disminución de sólo de 1976 a 1983 (del 25% cae el peso de los agrícolas al 16%). Desde esta fecha se produce un fuerte incremento de la actividad agraria llegando en 1987 a representar el 27% de la población activa. Desde 1987 a 1993 se vuelve a producir una pérdida proporcional de los activos agrícolas, si bien el peso de los mismos es muy elevado en relación al resto de Andalucía y España, dada la importancia económica que ha adquirido este sector en la provincia en los años 80'. A modo de comparación, mientras que en Cádiz en 1993 los activos agrarios sólo son el 10%, en Huelva el 19%, en Sevilla el 12% y en España el 9%.

Frente a este comportamiento de los agrícolas nos encontramos en la provincia también con mayor peso proporcional del sector industrial que en Cádiz y en Sevilla, aunque no que en España. La tendencia ha sido no obstante a la disminución de activos del sector en los años estudiados.

En cuanto al sector de la construcción, del mismo modo que en Cádiz, no sigue una línea constante de evolución, fluctúa mucho más. A grosso modo podemos apreciar que los activos de este sector son más importantes desde 1988 que antes, lo que no puede ser ajeno a la mejora de infraestructuras que se produce en años previos a la Expo'92 así como a un contexto económico favorable. Por otro lado, si bien los activos de los servicios incrementan su peso en estos años, tienen menor peso proporcional que los de Cádiz, por lo que hemos destacado de la agricultura e industria. Por último, señalar el peso

TABLA VI.B.4. HUELVA. ACTIVOS POR SECTORES (%). CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	25	24	11	39	1
1977	26	23	13	36	2
1978	23	21	14	40	2
1979	22	20	12	43	3
1980	23	20	12	39	7
1981	21	22	13	37	7
1982	20	21	12	39	7
1983	16	19	12	40	12
1984	17	21	12	40	9
1985	17	21	9	41	12
1986	23	15	12	38	13
1987	27	13	10	38	12
1988	26	12	14	37	11
1989	23	13	13	43	9
1990	23	15	14	42	5
1991	22	12	16	40	10
1992	19	12	12	47	10
1993	19	13	12	46	10

TABLA VI.B.1. SEVILLA. ACTIVOS VARONES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA	
1976				76	75	75
1977	75	77	77	76	76	
1978	77	77	78	78	77	
1979	78	78	78	77	78	
1980	78	78	77	76	77	
1981	77	77	77	75	77	
1982	76	76	77	75	76	
1983	76	76	76	75	76	
1984	75	76	75	75	76	
1985	75	74	74	73	74	
1986	74	73	74	72	73	
1987	71	69	68	68	69	
1988	68	68	68	68	68	
1989	68	67	67	68	68	
1990	69	68	68	69	68	
1991	68	67	67	68	68	
1992	67	65	66	67	66	
1993	67	66	66	66	66	

TABLA VI.B.2. SEVILLA. ACTIVOS. MUJERES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			24	25	25
1977	25	23	23	24	24
1978	23	23	22	22	23
1979	22	22	22	23	22
1980	22	22	23	24	23
1981	23	23	23	25	23
1982	24	24	23	25	24
1983	24	24	24	25	24
1984	25	24	25	25	24
1985	25	26	26	27	26
1986	26	27	26	28	27
1987	29	31	32	32	31
1988	32	32	32	32	32
1989	32	33	33	32	32
1990	31	32	32	31	32
1991	32	33	33	32	32
1992	33	35	34	33	34
1993	33	34	34	34	34

TABLA VI.B.3. SEVILLA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD (%). CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55+
1976	13	13	58	16
1977	13	14	58	15
1978	12	13	59	15
1979	12	14	59	15
1980	11	14	59	16
1981	11	14	60	16
1982	9	14	62	15
1983	9	15	61	15
1984	9	17	60	14
1985	8	15	61	15
1986	9	18	61	13
1987	9	18	62	10
1988	8	17	63	12
1989	7	16	66	11
1990	6	16	66	11
1991	6	15	69	9
1992	7	16	69	9
1993	6	16	69	9

TABLA VI.B.4. SEVILLA. ACTIVOS POR SECTORES (%). CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	22	21	11	44	2
1977	21	20	11	44	4
1978	21	17	12	46	4
1979	21	19	11	44	5
1980	21	16	11	46	5
1981	17	17	13	45	8
1982	18	17	11	45	8
1983	17	16	9	45	12
1984	19	16	9	44	12
1985	22	15	7	44	11
1986	19	15	8	47	12
1987	19	13	7	47	13
1988	20	13	8	46	14
1989	17	13	9	50	11
1990	17	14	11	50	9
1991	13	14	12	53	7
1992	11	14	13	55	8
1993	12	11	11	57	8

importante que ocupan los activos no clasificables en Huelva, aunque también menor al de Cádiz.

3.3. Sevilla

Como ya podemos esperar, la situación de Sevilla en cuanto a la actividad es sustancialmente como la de Cádiz y Huelva en lo que son los aspectos básicos y grandes tendencias temporales, aunque con algunas particularidades que la identifican, una de las de mayor influencia, la de ser capital de Andalucía. Seguiremos el mismo orden en el análisis destacando sólo aquellos aspectos que claramente la diferencian de las otras dos provincias. Uno de los aspectos que la distinguen es que desde 1976 a 1993 muestra mayores tasas medias de actividad femenina, por encima siempre de las de Cádiz y Huelva. Esto es lógico, en la medida en que la capitalidad de la región y el grado de urbanización de la capital permiten la creación de puestos de trabajo más accesibles a las mujeres (servicios, sector tradicional de las féminas según vimos en otro capítulo) y, al mismo tiempo, las tendencias modernizadoras (en el capítulo de incorporación de la mujer al trabajo) se dejan notar antes que en las otras provincias.

Respecto a los activos según la edad, siguen siendo los de 25 a 54 años los más numerosos, tienden a disminuir los de 55 y más años, y los de 16 a 19 años y se incrementa la proporción de activos de 20 a 24 años. Las diferencias en este caso entre las tres provincias no son muy importantes tratándose de datos de encuesta, aunque sus activos en los distintos grupos de edad tienden a estar a la misma altura o a medio camino de los de Cádiz y Huelva.

Por último, de su división por sectores cabe destacar el peso importante del sector servicios, mayor que en las anteriores. Se incrementa de forma continua su peso sobre todo desde que se produce la autonomía andaluza, por ubicarse en Sevilla la mayor parte de los servicios centrales de Junta de Andalucía. El resto de los sectores muestran un comportamiento similar a Cádiz, con la disminución del peso de la agricultura e industria y las inestabilidades de la construcción. Respecto a los activos "no clasificables", su importancia es menor a la de las otras dos provincias, aunque no puede desecharse.

3.4. España

Hasta ahora hemos comprobado que la evolución y estructura de la actividad, salvo en algunos aspectos mencionados, se puede considerar común en las tres provincias. En gran parte esto se explica porque los cambios que se producen en éstas están vinculados a las tendencias que ocurren en España. Las de España a su vez se enmarcan en el contexto internacional.

Así pues, y siguiendo en el análisis con la idea de destacar aquellos aspectos que identifican a las zonas en comparación al resto[11], podemos apreciar que en España la desigual participación según sexos en la actividad sigue siendo manifiesta, si bien por término medio las mujeres españolas se incorporan al mundo laboral antes y en mayor proporción que las del triángulo, indicando este dato un mayor retraso en la zona andaluza. En este caso además podemos apreciar que hay una mayor homogeneización en el comportamiento trimestral que el que se producía en las provincias anteriores, lo que parece sugerir una mayor estabilidad en la actividad que en el triángulo.

De otra parte, en cuanto a la actividad por edad, en líneas generales ésta se muestra superior en España en los mayores de 25 años que en los de 16 a 24 años, lo que se explica en gran parte por una mayor permanencia de los españoles en el sistema educativo que los habitantes del triángulo.

[11] Algo que mantendremos para evitar continuas repeticiones.

TABLA VI.B.1. ESPAÑA. ACTIVOS VARONES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			71	71	71
1977	71	71	71	71	71
1978	71	71	71	71	71
1979	71	71	71	71	71
1980	71	71	71	71	71
1981	71	71	71	71	71
1982	71	71	70	70	71
1983	70	70	70	70	70
1984	70	70	70	70	70
1985	70	70	70	69	70
1986	69	69	69	69	69
1987	68	67	66	66	67
1988	66	66	66	66	66
1989	66	65	65	65	66
1990	65	65	65	65	65
1991	65	65	64	64	65
1992	64	64	64	64	64
1993	64	63	63	63	63

TABLA VI.B.2. ESPAÑA. ACTIVOS. MUJERES (%). RESPECTO MAYORES DE 16 AÑOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			29	29	29
1977	29	29	29	29	29
1978	29	29	29	29	29
1979	29	29	29	29	29
1980	29	29	29	29	29
1981	29	29	29	29	29
1982	29	29	30	30	29
1983	30	30	30	30	30
1984	30	30	30	30	30
1985	30	30	30	31	30
1986	31	31	31	31	31
1987	32	33	34	34	33
1988	34	34	34	34	34
1989	34	35	35	35	34
1990	35	35	35	35	35
1991	35	35	36	36	35
1992	36	36	36	36	36
1993	36	37	37	37	37

TABLA VI.B.3. ESPAÑA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD (%). CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55+
1976	10	11	61	17
1977	10	11	61	17
1978	10	12	61	17
1979	10	12	61	17
1980	9	13	61	17
1981	9	14	61	16
1982	9	14	61	16
1983	8	14	62	16
1984	8	14	63	15
1985	7	14	64	15
1986	7	15	64	14
1987	7	15	64	14
1988	7	15	64	14
1989	6	14	66	14
1990	6	14	67	13
1991	5	14	67	13
1992	5	14	68	13
1993	5	13	70	12

Por sectores, la evolución seguida es la misma que en Andalucía si bien la composición de la población activa por sectores no es la misma. Respecto a las otras zonas en 1993 España tiene una menor proporción de activos agrícolas (9%), el mayor peso de los industriales (que aunque disminuyen en peso lo hacen de forma más lenta, siendo en 1993 el 20% del total), una gran estabilidad de la construcción (en torno al 9%-11% en todos los años) y vive el incremento progresivo de los activos en los servicios, si bien éstos están más cerca de Cádiz en 1993 que de Sevilla. En cuanto a los no clasificados, sólo superan en España el 10% en 1987 y 1988, lo que de alguna forma podría sugerirnos mayor irregularidad en la economía de las provincias andaluzas. De hecho, según (MURO, RAYMOND, TOHARIA Y URIEL, 1991) Andalucía se encuentra entre las comunidades donde el índice de irregularidad[12] es más elevado.

A lo largo de estos años hemos pasado de una España que tenía a los activos repartidos de forma más homogénea en los diferentes sectores a una España con mucha importancia en el sector servicios. Respecto a Europa se caracteriza por tener aún un gran peso comparativo en la agricultura, lo que se debe en gran parte a los activos agrarios de Andalucía, que aunque han tendido a la disminución, aún siguen siendo importantes ESECA (1991) y de hecho el empleo agrario cae menos en Andalucía que en España (ESCUDERO, 1991).

[12]Irregualridad de la actividad económica en relación con el sistema de la Seguridad Social. También hay mas "no clasificables".

TABLA VI.B.4. ESPAÑA. ACTIVOS POR SECTORES (%). CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	21	27	10	40	2
1977	20	27	11	40	2
1978	20	27	10	41	3
1979	18	26	10	42	4
1980	18	26	10	42	5
1981	17	25	10	42	6
1982	16	24	10	43	7
1983	16	23	10	43	8
1984	16	23	9	43	9
1985	16	22	9	44	9
1986	14	22	9	46	9
1987	14	21	8	46	11
1988	13	21	9	48	10
1989	12	22	9	49	8
1990	11	22	10	51	7
1991	10	21	10	52	7
1992	9	21	10	53	7
1993	9	20	10	53	8

4. OCUPADOS SEGÚN EL SEXO Y SECTORES

Como se indicó previamente, la EPA distingue, dentro de los activos, entre los ocupados y los parados. Vamos a centrarnos ahora en los activos que están ocupados entre 1976 y 1993, diferenciándolos según sexo y sector económico en que se encuentran ocupados.

4.1. Ocupados según sexo

Hemos realizado el cálculo de dos formas: ocupados respecto al total de los activos por sexo (por ejemplo: varones ocupados / activos varones *100), que se encuentran en las tablas VI.B.5. para cada zona, y ocupados por sexo respecto al total de los activos (ocupados varones / total de activos * 100), datos que podemos encontrar en las tablas VI.B.6 junto a la división por sectores económicos.

En el primer caso, el de los ocupados según sexo en relación a los activos según sexos, podemos apreciar que mientras que en 1976 casi la mayor parte de los activos se encontraba ocupada, el incremento progresivo del paro se refleja en la ocupación[13]. Con especial referencia a las distinciones por sexo podemos observar que mientras que en los primeros años las mujeres activas consiguen empleo en la misma medida que los varones (sin diferencias importantes, a veces a favor de las mujeres, otras de los hombres), a medida que se incrementa el paro éste se manifiesta en una menor tasa de ocupación en las mujeres que en los varones. Esto se produce de forma permanente desde mediados de los 80' en todas las zonas (algo que se ve influido también por una mayor incorporación de la mujer a la actividad económica en un contexto económicamente más optimista, según hemos estado estudiando antes). Las diferencias entre las cuatro zonas consideradas son debidas al mayor o menor peso del paro, que estudiaremos después.

Desde la otra perspectiva se manifiesta de forma clara el desigual comportamiento de los hombres y mujeres respecto al empleo, consecuencia lógica de su diferente tasa de actividad. Así, del conjunto de los ocupados, la proporción de mujeres ocupadas en Cádiz oscila entre el 18% y el 29% de 1976 a 1993, siendo la proporción mayor de los últimos años, por la tendencia señalada

[13]Nos detendremos con más detalle en el paro en el siguiente apartado.

TABLA VI.B.5. CÁDIZ. OCUPADOS/ACTIVOS E INACTIVOS/MAYORES DE 16 AÑOS. POR SEXO (%). CUARTO TRIMESTRE.

	OCUPADOS		INACTIVOS	
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
1976	89	92	20	85
1977	84	86	21	84
1978	85	81	22	80
1979	81	77	22	82
1980	73	77	24	83
1981	78	75	24	83
1982	79	74	25	82
1983	74	69	27	80
1984	66	64	28	80
1985	68	64	28	79
1986	68	59	29	82
1987	72	62	29	77
1988	75	58	30	75
1989	72	58	30	74
1990	72	55	30	72
1991	72	51	31	75
1992	65	60	34	72
1993	63	50	34	67

TABLA VI.B.5. HUELVA. OCUPADOS/ACTIVOS E INACTIVOS/MAYORES DE 16 AÑOS. POR SEXO (%). CUARTO TRIMESTRE.

	OCUPADOS		INACTIVOS	
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
1976	87	96	24	61
1977	90	88	26	83
1978	89	87	26	83
1979	88	85	28	83
1980	87	82	27	82
1981	83	74	27	86
1982	83	72	29	84
1983	75	73	29	83
1984	71	66	29	83
1985	72	65	28	81
1986	68	61	30	80
1987	71	56	31	78
1988	74	44	34	72
1989	81	52	33	71
1990	85	59	32	70
1991	77	51	32	71
1992	74	48	37	68
1993	72	51	37	71

TABLA VI.B.5. SEVILLA. OCUPADOS/ACTIVOS E INACTIVOS/MAYORES DE 16 AÑOS. POR SEXO (%). CUARTO TRIMESTRE.

	OCUPADOS		INACTIVOS	
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
1976	88	90	24	78
1977	85	88	25	79
1978	83	85	26	81
1979	85	83	26	81
1980	82	84	26	80
1981	76	79	26	79
1982	74	76	26	79
1983	69	68	27	79
1984	69	66	30	79
1985	67	64	30	78
1986	71	56	30	76
1987	70	55	30	70
1988	75	60	30	70
1989	78	61	30	71
1990	79	65	31	72
1991	81	71	32	72
1992	74	67	36	70
1993	71	62	35	68

TABLA VI.B.5. ESPAÑA. OCUPADOS/ACTIVOS E INACTIVOS/MAYORES DE 16 AÑOS. POR SEXO (%). CUARTO TRIMESTRE.

	OCUPADOS		INACTIVOS	
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
1976	95	95	21	72
1977	94	94	22	72
1978	93	91	24	72
1979	91	89	24	72
1980	88	86	26	73
1981	86	82	26	73
1982	85	80	27	72
1983	83	79	27	72
1984	80	75	28	72
1985	80	75	29	72
1986	81	74	30	71
1987	84	72	31	68
1988	86	73	32	68
1989	87	75	32	67
1990	88	76	32	66
1991	87	76	33	66
1992	84	73	35	66
1993	80	70	35	65

de incrementar su acceso al mercado laboral. En el resto de zonas las proporciones extremas son similares, la evolución, idéntica. En Huelva las proporciones mínimas y máximas de mujeres ocupadas son del 16%-27%, 22% al 31% en Sevilla y 28% a 34% en España, mostrándose como parece lógico en la ocupación, las mismas tendencias que en la actividad económica.

4.2. Ocupados según sectores económicos

En este apartado estudiamos la proporción de ocupados que pertenecen a cada sector del total de ocupados en cada provincia. Así como su evolución en el tiempo.

En todas las zonas la mayor ocupación se produce en el sector servicios, siendo Cádiz y Sevilla, las que mayor peso tienen de ocupados en el terciario, seguidas de España y Huelva. De forma global en todos los casos tiende a incrementarse el peso de los ocupados en los servicios en todas las zonas. En los casos de Cádiz y Sevilla llegando a representar en 1993 cerca del 70% de todos los ocupados, una por su tradición comercial, la otra por todo lo que rodea a su posición administrativa en Andalucía.

Si Cádiz y Sevilla destacan en los servicios, Huelva y España manifiestan mayor peso proporcional en otros sectores. En el caso de Huelva y como habíamos visto en el apartado dedicado a la actividad, especialmente por el incremento de su importancia agrícola desde mediados de los 80' e incremento proporcional de la construcción. En el caso de España, destaca su mayor peso de la industria.

TABLA VI.B.6. CÁDIZ. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE (%).

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	82	18	23	19	11	48	0
1977	82	18	21	18	11	50	0
1978	79	21	18	21	11	51	0
1979	80	20	16	22	11	51	0
1980	80	20	14	22	11	53	0
1981	81	19	17	19	12	52	0
1982	80	20	15	21	12	52	0
1983	78	22	13	20	12	54	1
1984	77	23	13	21	9	56	0
1985	77	23	14	19	7	59	0
1986	81	19	15	19	9	57	0
1987	77	23	16	18	10	56	0
1988	77	23	14	17	12	57	0
1989	75	25	13	17	11	58	0
1990	76	24	13	18	13	57	0
1991	79	21	11	19	12	59	0
1992	71	29	10	15	9	66	0
1993	71	29	9	15	8	68	0

TABLA VI.B.6. HUELVA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE (%).

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	76	24	25	24	9	41	0
1977	80	20	27	24	11	38	0
1978	80	20	22	22	13	43	0
1979	80	20	23	20	10	47	0
1980	81	19	25	21	11	43	0
1981	84	16	23	24	12	41	0
1982	82	18	23	23	10	44	0
1983	79	21	18	22	10	50	0
1984	80	20	18	25	7	50	0
1985	78	22	16	24	9	51	0
1986	79	21	22	20	9	49	0
1987	80	20	25	17	10	49	0
1988	78	22	19	16	15	50	0
1989	76	24	17	17	13	53	0
1990	75	25	20	18	15	48	0
1991	77	23	19	17	16	48	0
1992	73	27	19	15	11	56	0
1993	75	25	17	14	10	58	0

TABLA VI.B.6. SEVILLA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE (%).

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	75	25	21	23	9	47	0
1977	75	25	20	22	10	48	0
1978	77	23	18	19	11	52	0
1979	78	22	20	21	9	50	0
1980	76	24	22	18	8	52	0
1981	75	25	18	20	10	52	0
1982	75	25	17	20	9	55	0
1983	76	24	16	19	7	58	0
1984	76	24	19	19	6	56	0
1985	74	26	18	18	6	57	0
1986	77	23	16	18	7	59	0
1987	73	27	15	18	8	60	0
1988	73	27	19	16	8	56	0
1989	73	27	13	15	11	61	0
1990	73	27	13	17	11	59	0
1991	71	29	11	16	12	61	0
1992	69	31	9	17	11	64	0
1993	69	31	11	13	9	67	0

TABLA VI.B.6. ESPAÑA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE (%).

	VARONES	MUJERES	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	71	29	22	27	10	41	0
1977	71	29	21	27	10	42	0
1978	71	29	20	27	10	43	0
1979	71	29	20	27	9	44	0
1980	71	29	19	27	9	45	0
1981	72	28	19	26	9	46	0
1982	71	29	19	25	8	48	0
1983	71	29	19	25	8	48	0
1984	71	29	19	25	7	49	0
1985	71	29	18	24	7	51	0
1986	71	29	16	24	8	52	0
1987	70	30	15	24	8	53	0
1988	69	31	14	24	9	53	0
1989	69	31	12	24	9	54	0
1990	68	32	11	23	10	55	0
1991	68	32	10	23	10	57	0
1992	67	33	10	22	10	58	0
1993	66	34	10	21	9	60	0

5. PARADOS SEGÚN SEXO Y PRIMER EMPLEO

Este apartado es el que consideramos de mayor importancia, dada la influencia del desempleo en diferentes esferas de la sociedad. Como ya dijimos, el paro es uno de los principales problemas de las naciones desarrolladas. Por otro lado, España es de los países con mayores tasas de paro de su entorno (un paro que es clasificado por VIÑALS, 1991 como "profundo y persistente") por lo que conviene referirnos brevemente -antes del análisis provincial- a algunas de las explicaciones causales que se han dado al paro en España y a su abultada dimensión.

Cuando hablamos de paro y de la gravedad de este problema nos referimos al paro que ha venido en ser llamado "desempleo estructural", entendiendo por tal la existencia de un "importante volumen de recursos laborales desempleados como consecuencia de las deficiencias estructurales de la economía..."(AURIOLES, 1989:82).

Suelen aducirse como causas o condiciones que favorecen el crecimiento del paro un conjunto heterogéneo y diverso que, a modo de síntesis de las que hemos encontrado con más frecuencia, vamos a enumerar aquí[14]. Podemos encontrar explicaciones de corte *demográfico*, bajo la idea de que la estructura de edad, la natalidad, las migraciones proporcionan más o menos efectivos al mercado laboral. Por ejemplo, ALBARRACÍN (1991) destaca que el incremento del paro juvenil en 1986 es influido por la estructura de edad y concretamente por las cohortes producto del boom natalicio de los 50'. ROJO (1989) indica que

> "El importante crecimiento de la tasa de actividad femenina y el elevado número de jóvenes en edad laboral que se incorporan al mercado de trabajo, han incidido claramente sobre el volumen de empleo y paro durante el período que se extiende desde 1983 hasta el primer semestre de 1988" (62).

Por otro lado, el retorno de los emigrantes a España desde mediados de los 70 con la crisis del petróleo, contribuye de forma importante al crecimiento del paro (HERNÁNDEZ,1990). Ya se dijo en otro lugar que las migraciones fueron consideradas como una válvula de escape u ocultación al paro (ROIZ, 1977; MARTÍNEZ SERRANO, 1991). SALINAS (1984) indica que entre 1951 y 1960 en España el paro estaba encubierto por la aceleración de la emigración a Europa.

---

[14]Y en este asunto, como en otros muchos, no hay acuerdo entre los estudiosos del tema sobre qué causas son las más importantes, qué peso tiene cada una, etc.

La reducción del flujo migratorio, no obstante, hace que este factor no tenga hoy importancia en el mercado de trabajo español (SAN JUAN, 1991).

De otra parte, y con un carácter más bien *histórico*, es más que evidente que la historia del país o de la región condicionan su peculiar evolución, así como el contexto internacional en el que se ubica. En este asunto, por ejemplo, en el análisis de FINA (1991) podemos encontrar que una de las causas del incremento del desempleo desde finales de los 70' se encuentra en el agotamiento del modelo de crecimiento franquista y se pone de manifiesto la ineficacia y debilidad empresarial del modelo anterior. Un evento histórico muy nombrado es la crisis del petróleo, que tiene importantes efectos económicos en los países desarrollados, uno de ellos, el incremento del paro desde 1975 (HERNÁNDEZ, 1990).

Desde una óptica *económica* MALO, FINA, FREEMAN, PÉREZ, SEGURA, Y TOHARIA (1991) recogen un abánico muy amplio: por un lado, y en relación a lo anterior, explican que el incremento del paro entre 1975-85 tiene como causas el que se incrementan los precios del petróleo, los costes del trabajo[15] y el crédito, el contexto de incertidumbre que genera la crisis, la inadecuación de la política económica y monetaria para reducir la inflación, la modernización (con la caída rápida del empleo agrícola). Añaden también el peso de las migraciones, ya comentado previamente. Todo ello hace que haya más paro en España que en Europa y que muchas empresas cierren o reduzcan su plantilla. SEGURA Y JAUMANDREU (1991) señalan como causas de la reducción del empleo la contracción de la demanda internacional, las distorsiones de los precios, el cambio técnico acelerado en algunos sectores. ROIZ (1977) cree, por otro lado, que la crisis del empleo se relaciona con la crisis económica internacional y nacional, la estructura interna empresarial, económica y del empleo.

Hemos mostrado algunas -pero no todas- de las causas que se atribuyen al incremento del empleo en España. Lo que sí parece claro y diáfono tras la breve exposición realizada es la complejidad del problema, por resolver no sólo a nivel nacional, también internacional. Como indican GARCÍA, PÉREZ Y RODRIGUEZ (1988), aunque desde la esfera de la psicología social, el paro

[15]BENTOLILA Y BLAUCHARD (1991) aducen como causa del incremento del paro entre 1975-1985 la explosión salarial seguida de una contracción monetaria.

"no puede entenderse como un fenómeno que surge de la nada, sino que se inserta en un tipo de realidad social que, a su vez, es resultado de la interacción de muy diversas variables pertenecientes a distintos niveles de esa realidad -desde variables relativas al contexto a las más específicamente psicológicas" (179).

5.1. Estudio del paro en Cádiz

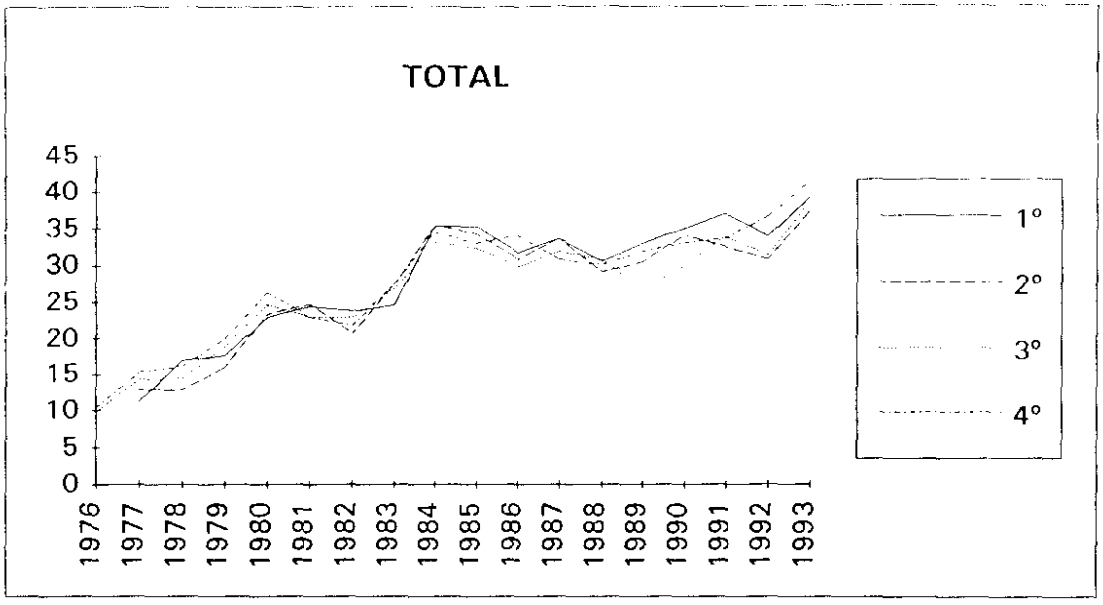
Lo primero que salta a la vista en la tabla VI.B.7. es que de 1976 a 1993 se incrementa de forma muy importante la proporción de parados gaditanos respecto al total de los activos. A modo de simplificación, podemos establecer tres etapas en la evolución: de 1976 a 1979, en que la tasa de paro total se mueve entre el 10% y el 20% (se ha ido incrementando cada año), de 1980 a 1983, del orden del 21% al 27% y de 1984 en adelante, en que el paro afecta por encima del 30% a los activos. En este último período se podrían hacer también subperíodos que están en conexión con el crecimiento de la economía andaluza. Además de los factores que han incidido en estas preocupantes cifras de paro y que hemos explicado anteriormente -por ejemplo:la incorporación de la mujer al mercado de trabajo-, en el caso de Andalucía podemos encontrar referencias también sobre la incapacidad de la economía andaluza para generar empleo.

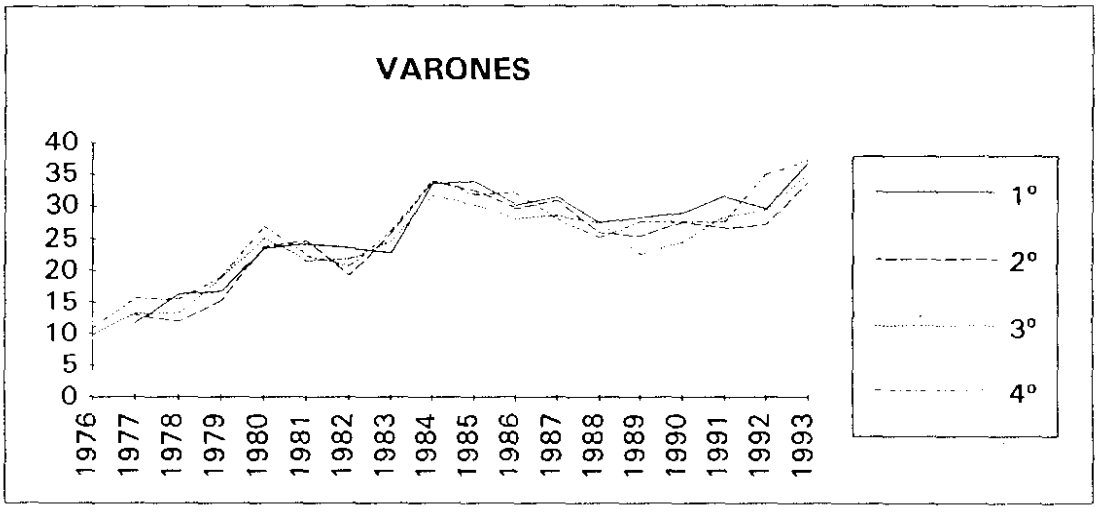
Por otro lado, desde mediados de los 80' es posible observar que en el segundo y tercer trimestre (sobre todo este último) la tasa de paro tiende a ser inferior a la media. En relación al sexo, tanto en los varones como en las mujeres, los trimestres donde con mayor frecuencia encontramos tasas de paro inferiores a la media son el tercero (sobre todo en el caso de los varones) y el segundo (para mujeres y hombres). Estos meses corresponden a los períodos veraniegos.

En cuanto a las tasas concretas de paro, aunque entre 1976-82 son prácticamente iguales en varones y mujeres (mayor el paro femenino desde 1977), cabe apreciar diferencias en la variable sexo de al menos el 5% en la tasa de paro desde 1983, y ya desde 1987 la desigual ocupación según el sexo suele ser igual o mayor del 10%, siempre con mayor paro las mujeres.

En 1993 frente al 36% de paro masculino nos encontramos con un 46% de paro femenino. Recordemos que al inicio del período apenas se encontraban en torno al 10% (ambos sexos).

CÁDIZ. TASA DE PARO POR TRIMESTRES.





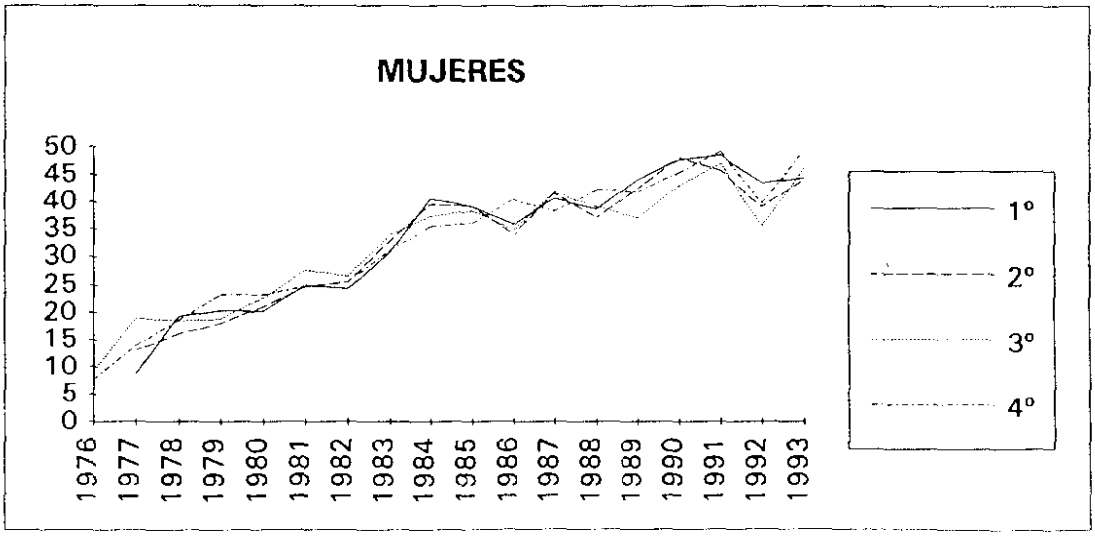


TABLA VI.B.7. CÁDIZ. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
TOTAL. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			10	10	10
1977	11	13	14	15	13
1978	17	13	14	16	15
1979	18	16	19	20	18
1980	23	23	25	26	24
1981	24	25	23	23	24
1982	24	21	23	22	22
1983	24	27	27	27	26
1984	35	35	33	34	34
1985	35	34	32	33	34
1986	32	31	30	34	31
1987	34	34	32	31	32
1988	30	29	31	30	30
1989	33	30	27	32	30
1990	35	34	30	33	33
1991	37	32	34	33	34
1992	34	31	31	37	33
1993	39	37	39	41	39

TABLA VI.B.8. CÁDIZ. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
VARONES. (Parados/Total de población activa)*100

	1°	2°	3°	4°	MEDIA	
1976				10	11	10
1977	12	13	13	16	13	
1978	16	12	13	15	14	
1979	17	15	19	19	17	
1980	24	24	25	27	25	
1981	24	25	22	22	23	
1982	24	19	22	21	21	
1983	23	26	25	26	25	
1984	33	34	32	34	33	
1985	34	32	30	32	32	
1986	30	30	28	32	30	
1987	31	31	29	28	30	
1988	28	26	27	25	27	
1989	28	25	23	28	26	
1990	29	28	24	28	27	
1991	32	27	28	28	29	
1992	30	27	29	35	30	
1993	37	34	35	37	36	

TABLA VI.B.9. CÁDIZ.TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.

MUJERES (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			9	8	9
1977	9	13	19	14	14
1978	19	16	18	19	18
1979	20	18	19	23	20
1980	20	21	23	23	22
1981	25	25	28	25	26
1982	24	26	27	26	26
1983	31	33	34	31	32
1984	41	40	37	35	38
1985	39	39	38	36	38
1986	36	34	35	41	36
1987	41	42	42	38	41
1988	39	37	39	42	39
1989	44	43	37	42	41
1990	48	48	43	45	46
1991	49	46	47	49	48
1992	44	39	36	40	40
1993	45	44	46	50	46

TABLA VI.B.10. CÁDIZ. PARADOS PRIMER EMPLEO POR SEXO. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%HOMBRES	% MUJERES
1976	3,23	2,22	5,45	59,3	40,7
1977	4,7	3,36	8,06	58,3	41,7
1978	7,47	5,66	13,13	56,9	43,1
1979	6,85	6,91	13,76	49,8	50,2
1980	7,99	7,9	15,89	50,3	49,7
1981	13,27	8,15	21,42	62,0	38,0
1982	16,42	10,14	26,56	61,8	38,2
1983	19,7	13,02	32,72	60,2	39,8
1984	21,7	12,42	34,12	63,6	36,4
1985	22,29	16,52	38,81	57,4	42,6
1986	29,51	18,32	47,83	61,7	38,3
1987	20,73	19,07	39,8	52,1	47,9
1988	18,18	19,35	37,53	48,4	51,6
1989	15,6	21,75	37,35	41,8	58,2
1990	17,46	20,93	38,39	45,5	54,5
1991	14,07	15,89	29,96	47,0	53,0
1992	12,52	17	29,52	42,4	57,6
1993	14,03	26,96	40,99	34,2	65,8

En cuanto a los parados que están buscando el primer empleo, según sexos (tabla VI.B.10), hasta 1988 tienden a ser en mayor medida varones, entre el 50% y el 60%. Desde 1988 a 1993 ocurre lo contrario y entre los parados que buscan el primer empleo las mujeres son las que tienen mayor proporción (el 66% en 1993 frente 52% en 1988). De nuevo la situación masculina es más favorable al empleo en los últimos años.

5.2. Estudio del paro en Huelva

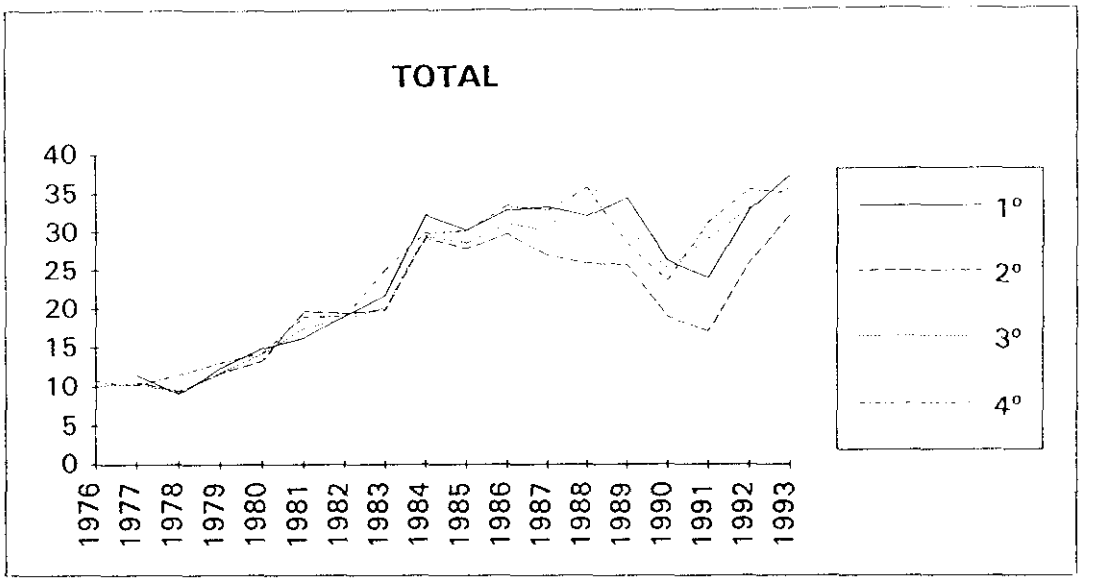
Como sabemos, el fenómeno del paro se produce de forma generalizada en el mundo occidental y de forma muy parecida en Andalucía. Si comparamos las medias anuales de las tasas de paro total de Huelva con las de Cádiz podemos comprobar no obstante que en casi todo el período las tasas de paro de Cádiz son superiores a las Huelva. En términos generales, mientras que los valores extremos medios en Huelva son del 10% en 1976 y 35% en 1993, mostrando el progresivo incremento del paro, en Cádiz oscilaban entre el 10% y el 39% en estos mismos años. En la misma línea pero con más paro.

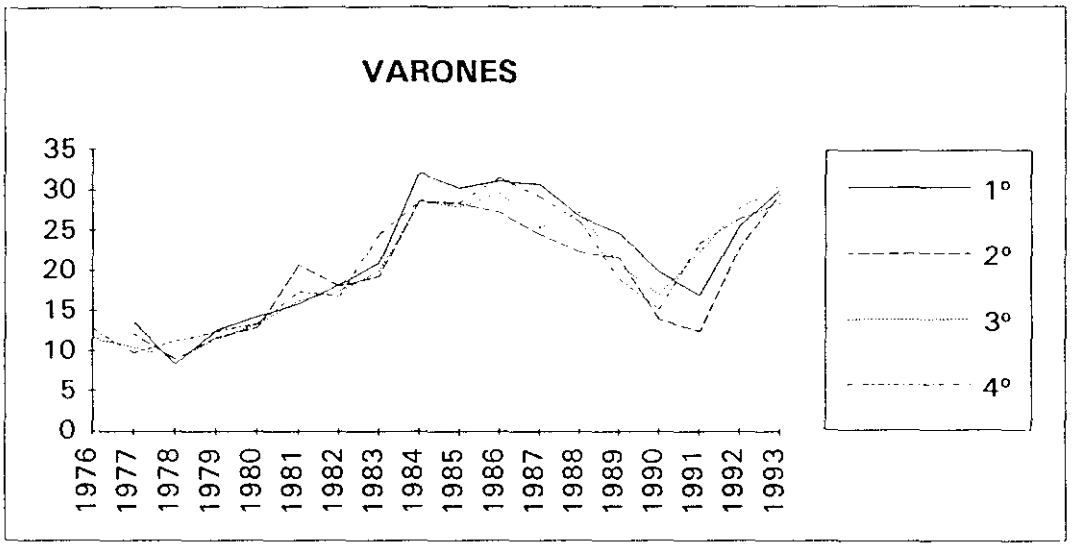
Del mismo modo que ocurría con Cádiz, en Huelva las tasas de paro superiores al 30% se producen desde 1984. De 1976 a 1980 creció el paro pero de forma más lenta. De 1980 a 1984 el ritmo tiende a ser más rápido. Del 84 al 93 la tendencia global es al crecimiento del paro si bien en 1990 y 1991 se produjo un importante descenso del mismo (¿por efecto de la Expo'92?) por debajo del 30% al que siguió en 1992 y 1993 un fuerte incremento de nuevo, siendo el máximo de paro del período 1976-93 el del último año.

En cuanto al comportamiento trimestral, es similar al de Cádiz: las tasas trimestrales de paro inferiores a la media anual se encuentran con más frecuencia en los trimestres intermedios, sobre todo en el segundo (abril-junio). Las tasas inferiores de paro del tercer trimestre se encuentran sobre todo en los varones (salvo desde 1988). En cambio, en el tercer trimestre las mujeres onubenses tienen tasas superiores de paro a la media.

Por otro lado, en cuanto a diferencias por sexo en las tasas de paro, los varones muestran mayor tasa de paro media que las mujeres en 1976, 1977 y 1981. El resto de los años son desfavorables a las mujeres, y desde 1986, las diferencias entre hombres y mujeres se agudizan, llegando a ser el paro de las mujeres en más del 20% superiores a las de los hombres. En 1993 la diferencia es

HUELVA. TASA DE PARO POR TRIMESTRES.





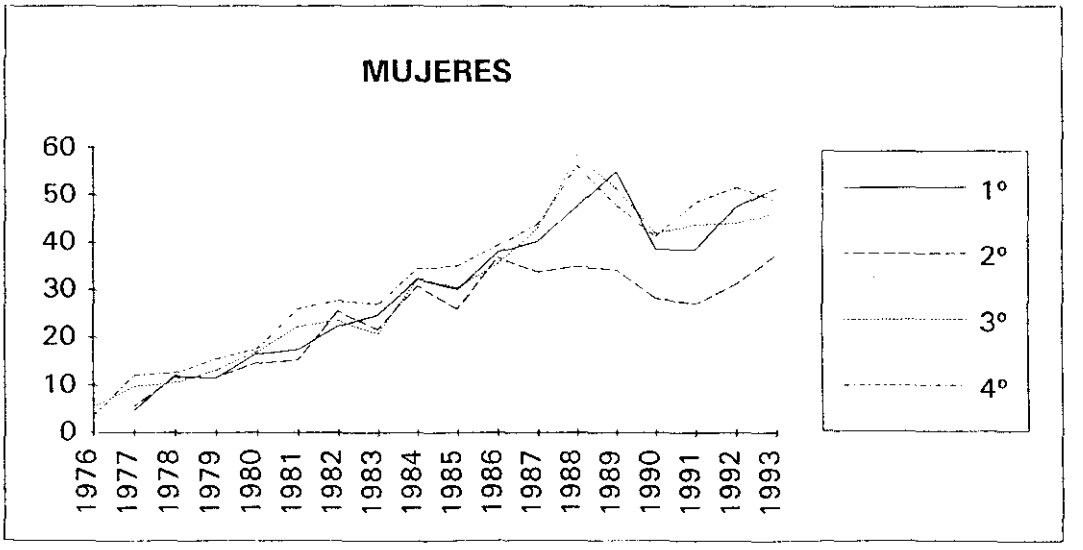


TABLA VI.B.7. HUELVA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
TOTAL. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			10	11	10
1977	12	11	10	10	11
1978	9	9	9	12	10
1979	12	12	12	13	12
1980	15	13	14	14	14
1981	16	20	17	19	18
1982	19	19	19	19	19
1983	22	20	20	25	22
1984	32	29	29	30	30
1985	30	28	29	30	29
1986	33	30	31	33	32
1987	33	27	30	33	31
1988	32	26	37	36	33
1989	34	26	30	28	30
1990	26	19	25	24	23
1991	24	17	29	31	25
1992	33	26	33	35	32
1993	37	32	36	35	35

TABLA VI.B.8. HUELVA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
VARONES. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			12	13	12
1977	14	12	11	10	11
1978	8	9	9	11	9
1979	13	12	11	12	12
1980	14	13	13	13	13
1981	16	21	16	17	18
1982	18	18	17	17	18
1983	21	19	20	25	21
1984	32	29	29	29	30
1985	30	28	28	29	29
1986	31	27	30	32	30
1987	31	24	25	29	27
1988	27	22	27	26	26
1989	25	22	21	19	21
1990	20	14	17	15	16
1991	17	12	22	23	19
1992	26	23	28	26	26
1993	30	29	31	28	30

TABLA VI.B.9. HUELVA.TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.

MUJERES (Parados/Total de población activa)*100

	1°	2°	3°	4°	MEDIA	
1976				6	4	5
1977	5	6	10	12	8	
1978	12	12	11	13	12	
1979	11	12	13	15	13	
1980	17	15	17	18	16	
1981	17	15	22	26	20	
1982	22	25	24	28	25	
1983	25	22	21	27	23	
1984	32	31	32	34	32	
1985	30	26	31	35	30	
1986	38	37	36	39	37	
1987	40	34	43	44	40	
1988	48	35	59	56	49	
1989	55	34	51	48	47	
1990	39	28	42	41	38	
1991	39	27	44	49	40	
1992	48	31	44	52	44	
1993	51	37	46	49	46	

TABLA VI.B.10. HUELVA. PARADOS PRIMER EMPLEO POR SEXO. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%HOMBRES	% MUJERES
1976	0,82	0,57	1,39	59,0	41,0
1977	1,63	0,99	2,62	62,2	37,8
1978	1,03	1,31	2,34	44,0	56,0
1979	1,95	2,15	4,1	47,6	52,4
1980	5,17	3,06	8,23	62,8	37,2
1981	4,94	3,51	8,45	58,5	41,5
1982	3,9	4,52	8,42	46,3	53,7
1983	10,18	5,51	15,69	64,9	35,1
1984	6,1	5,33	11,43	53,4	46,6
1985	9,57	6,49	16,06	59,6	40,4
1986	10,6	7,1	17,7	59,9	40,1
1987	6,77	5,94	12,71	53,3	46,7
1988	4,59	8,47	13,06	35,1	64,9
1989	3,97	5,79	9,76	40,7	59,3
1990	2,25	4,27	6,52	34,5	65,5
1991	5,28	7,88	13,16	40,1	59,9
1992	2,66	8,25	10,91	24,4	75,6
1993	3,56	6,26	9,82	36,3	63,7

del 16%, nada despreciable. Así pues, se ha ido incrementando la tasa de paro, y más en las mujeres que en los varones.

Para terminar, en relación a la proporción de parados que están buscando el primer empleo según sexos, podemos comprobar que los varones se encuentran en mayor proporción que las mujeres en esta situación entre 1976 y 1987 (salvo en los años 1978, 1979 y 1982); desde 1988, con mayor proporción de activas que en años previos, las mujeres que buscan el primer empleo son proporcionalmente más que los varones. En Cádiz ocurría lo mismo, si recordamos.

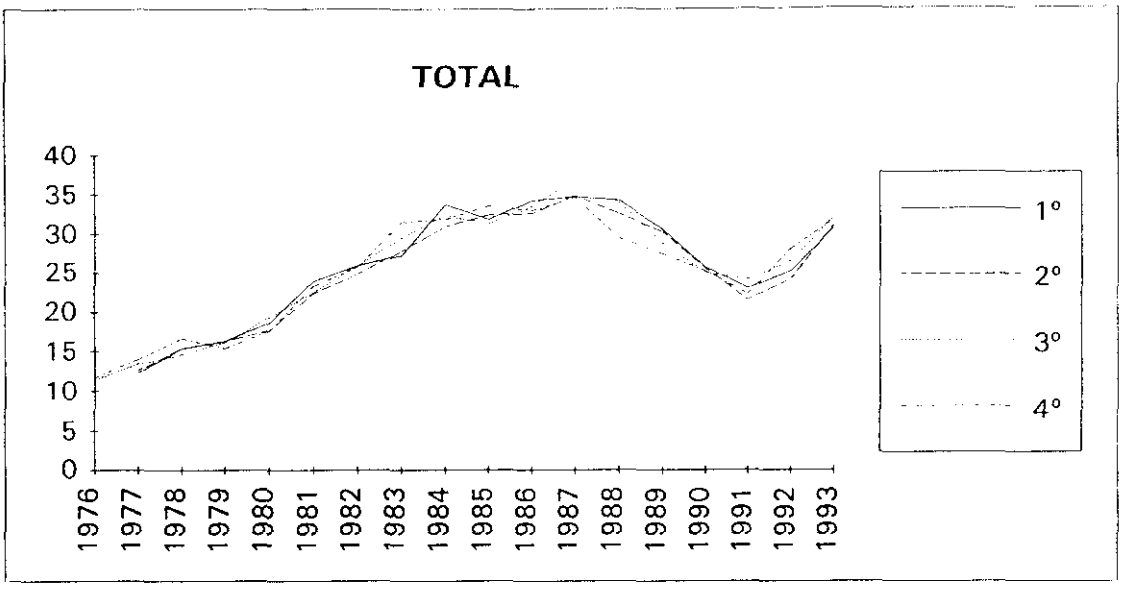
5.3. Estudio del paro en Sevilla

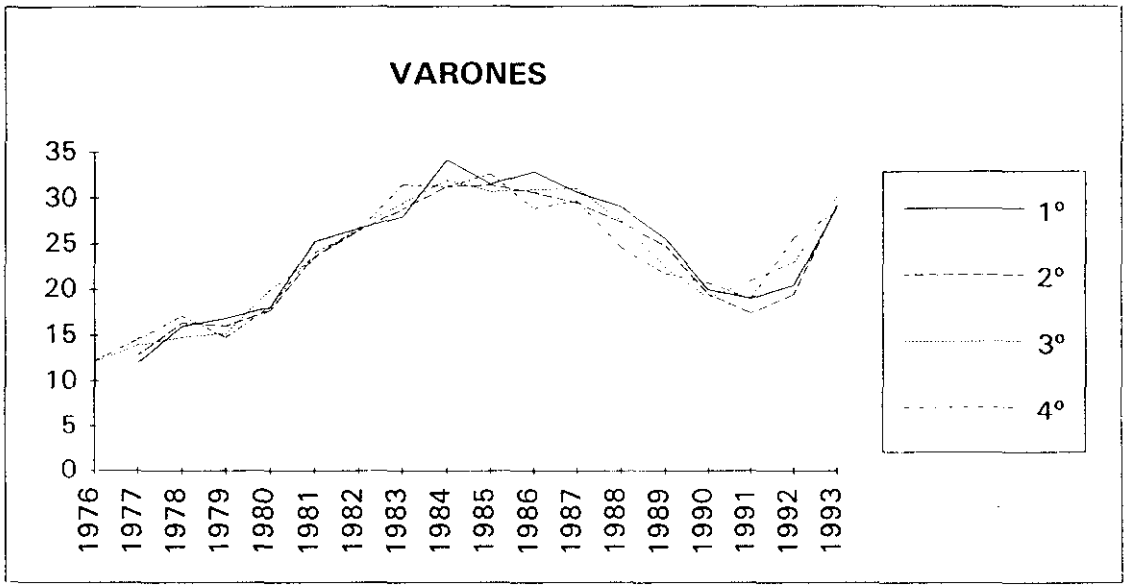
La evolución del paro sevillano muestra igualmente una tendencia al crecimiento, si bien sus proporciones medias anuales desde 1976 a 1993 no son idénticas a Cádiz y Huelva. Respecto a esta última, su tasa de paro es mayor de 1976 a 1988, después de esta fecha (probablemente por el influjo de la Expo'92 y algunas medidas económicas producto de incorporación a la CE, aunque no disponemos de datos) el paro de Sevilla es menor al de Huelva, incluso en 1993. Con Cádiz no es tan fácil la comparación, porque tienden a parecerse más las tasas de paro, y porque desde 1976 a 1990 unas veces el paro es mayor en Cádiz, otras en Huelva. No obstante, desde 1990 a 1993 las tasas de paro de Sevilla están muy por debajo de las gaditanas.

En términos globales, podemos distinguir similares períodos de paro que en las provincias anteriores. Los cambios están sobre todo en los últimos años. Así, en paro pasa del 12% al 18% entre 1976 y 1980. Desde 1981 a 1983 se mueve entre el 20% y el 30%. De 1984 a 1988 por encima del 30%. Desde 1989 en adelante de nuevo entre el 20%-30%. En 1993 supera otra vez la barrera del 30%. Las tasas de paro de Sevilla son mayores para las mujeres sistemáticamente desde 1985, por su mayor incorporación al mercado laboral. La diferencia además llega a ser en 1988 superior al 20%. En los años previos a 1985 es superior en cambio la tasa de paro masculina, pero las diferencias no son tan acentuadas.

En cuanto a la división trimestral, es observable que el segundo trimestre destaca en cuanto a las tasas de paro inferiores a las medias anuales.

SEVILLA. TASA DE PARO, POR TRIMESTRES.





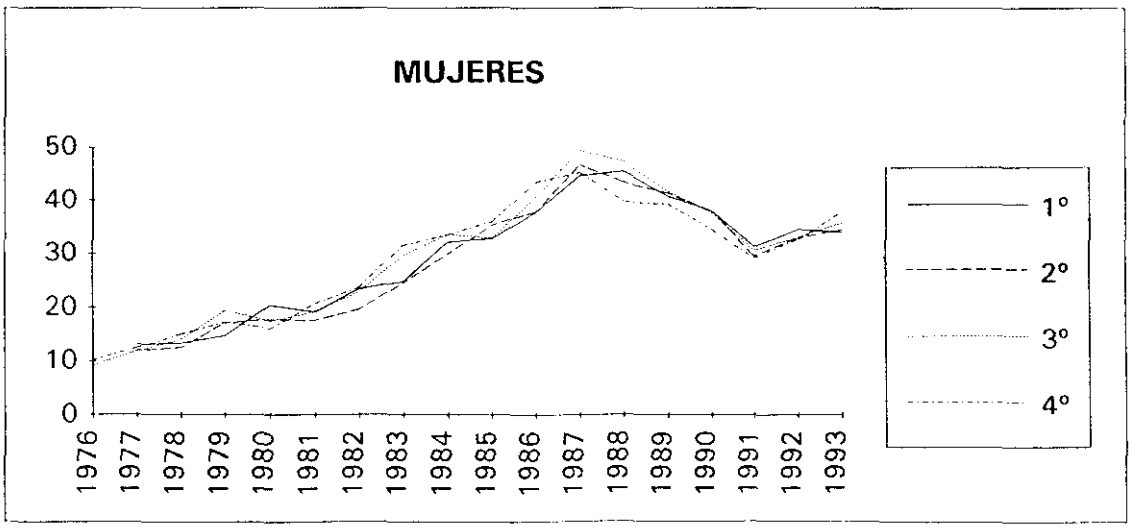


TABLA VI.B.7. SEVILLA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
TOTAL. (Parados/Total de población activa)*100

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			11	12	12
1977	12	13	13	14	13
1978	15	15	15	17	16
1979	16	16	16	15	16
1980	19	18	19	18	18
1981	24	22	22	23	23
1982	26	25	26	26	26
1983	27	28	30	31	29
1984	34	31	32	32	32
1985	32	32	31	34	32
1986	34	33	33	33	33
1987	35	35	37	35	35
1988	34	33	34	29	33
1989	31	30	29	27	29
1990	26	25	25	25	25
1991	23	21	24	22	23
1992	25	24	26	28	26
1993	31	31	32	32	31

TABLA VI.B.8. SEVILLA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
VARONES. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			12	12	12
1977	12	13	14	15	13
1978	16	16	15	17	16
1979	17	16	15	15	16
1980	18	18	20	18	18
1981	25	24	23	24	24
1982	27	26	27	26	27
1983	28	29	29	31	29
1984	34	31	32	31	32
1985	31	31	31	33	32
1986	33	31	31	29	31
1987	31	29	31	30	30
1988	29	27	27	25	27
1989	26	25	22	22	24
1990	20	19	19	21	20
1991	19	17	21	19	19
1992	20	19	23	26	22
1993	29	29	30	29	29

TABLA VI.B.9. SEVILLA.TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.

MUJERES (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA	
1976				9	10	10
1977	13		12	12	12	12
1978	13		13	14	15	14
1979	15		17	19	17	17
1980	20		18	18	16	18
1981	19		18	19	21	19
1982	23		20	23	24	22
1983	25		25	30	32	28
1984	32		30	34	34	32
1985	33		35	33	36	34
1986	38		38	41	44	40
1987	45		47	50	45	47
1988	46		44	47	40	44
1989	41		41	42	39	41
1990	38		38	38	35	37
1991	31		30	31	29	30
1992	35		33	33	33	33
1993	34		35	36	38	36

TABLA VI.B.10./ SEVILLA. PARADOS PRIMER EMPLEO POR SEXO. CUARTO TRIMESTRE.

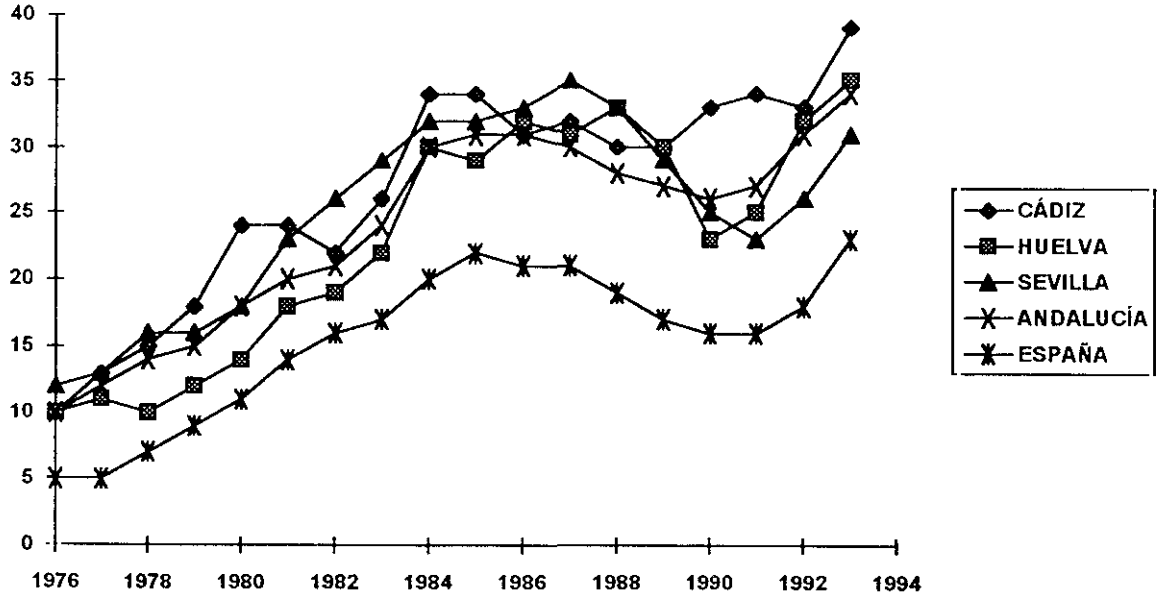
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%HOMBRES	% MUJERES
1976	5,23	4,65	9,88	52,9	47,1
1977	9,78	6,01	15,79	61,9	38,1
1978	10,68	5,64	16,32	65,4	34,6
1979	11,26	8,15	19,41	58,0	42,0
1980	15,34	8,49	23,83	64,4	35,6
1981	24,05	10,85	34,9	68,9	31,1
1982	24,15	13,18	37,33	64,7	35,3
1983	37,82	19,27	57,09	66,2	33,8
1984	33,59	21,03	54,62	61,5	38,5
1985	30,61	22,9	53,51	57,2	42,8
1986	31,5	29,61	61,11	51,5	48,5
1987	21,68	28,29	49,97	43,4	56,6
1988	24,84	30,31	55,15	45,0	55,0
1989	15,92	25,07	40,99	38,8	61,2
1990	13,47	20,57	34,04	39,6	60,4
1991	11,76	15,93	27,69	42,5	57,5
1992	10,91	16,6	27,51	39,7	60,3
1993	12,99	17,56	30,55	42,5	57,5

Apreciándose esto para varones y mujeres. Por otro lado, las tasas de paro superiores a la media se encuentran con más frecuencia en el tercer trimestre, del mismo modo que en Cádiz y Huelva.

Respecto a los parados que buscan el primer empleo, son varones en mayor proporción en los primeros años, y desde mediados de los 80 las mujeres, debido a la mayor incorporación femenina al empleo.

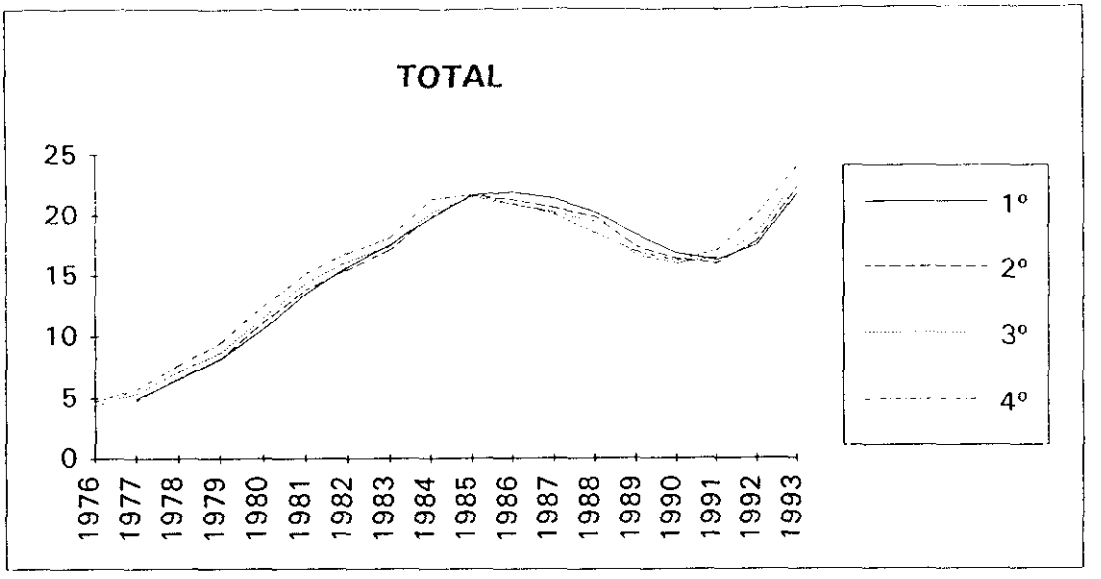
5.4. Estudio del paro en España y Andalucía

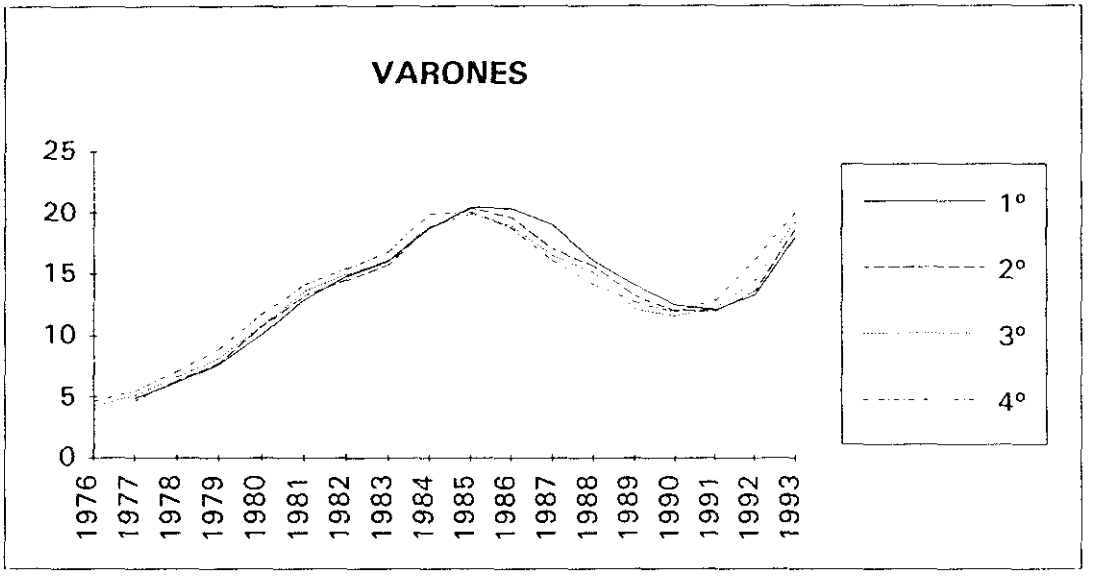
Lo primero que salta a la vista cuando analizamos las tasas de paro de España es que son inferiores a las de cada una de las provincias consideradas, sin lugar a dudas y con diferencias según años que van desde el 5% aproximadamente (los primeros años) al 16% en el caso de Cádiz, en 1993. de hecho, en España no podemos encontrar ningún trimestre donde la tasa de paro alcance el 30% mientras que en Andalucía era bastante frecuente. Por otro lado, no sólo la proporción, el ritmo de crecimiento del paro en España es más lento que en las provincias andaluzas como puede verse en el gráfico que sigue, que compara las tasas medias de paro en estas zonas.



A grandes rasgos puede apreciarse que las tendencias generales son similares: ascenso del paro hasta mediados de los 80', descenso del mismo hasta

ESPAÑA. TASA DE PARO, POR TRIMESTRES.





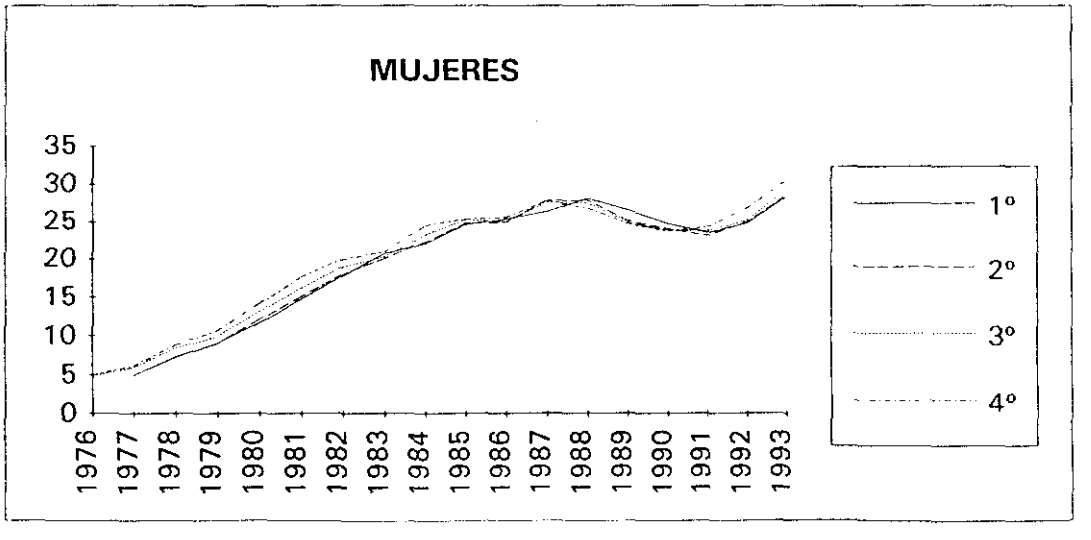


TABLA VI.B.3. TASA DE PARO. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	4	10	10	9	11	6	13	12	10
1977	7	15	9	11	10	7	13	14	12
1978	8	16	12	11	12	12	15	17	14
1979	8	20	13	13	13	14	15	15	15
1980	9	26	14	20	14	17	19	18	18
1981	11	23	19	23	19	16	20	23	20
1982	14	22	20	21	19	14	19	26	21
1983	15	27	20	23	25	17	22	31	24
1984	18	34	29	29	30	33	29	32	30
1985	22	33	32	30	30	28	30	34	31
1986	19	34	31	31	33	27	32	33	31
1987	19	31	31	28	33	27	31	35	30
1988	15	30	28	28	36	25	29	29	28
1989	17	32	29	26	28	28	26	27	27
1990	17	33	26	24	24	22	28	25	26
1991	20	33	25	24	31	26	30	22	27
1992	21	37	31	27	35	28	35	28	31
1993	22	41	32	31	35	33	39	32	34

TABLA VI.B.4. ANDALUCÍA. TASA DE PARO MASCULINA. VARONES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	4	11	9	9	13	6	15	12	10
1977	6	16	9	12	10	6	14	15	12
1978	8	15	11	10	11	13	17	17	14
1979	8	19	12	11	12	15	13	15	14
1980	9	27	14	18	13	18	18	18	18
1981	10	22	19	20	17	16	21	24	20
1982	12	21	19	20	17	14	19	26	20
1983	14	26	19	23	25	17	21	31	24
1984	18	34	29	29	29	35	31	31	31
1985	23	32	32	30	29	30	31	33	31
1986	19	32	30	30	32	29	31	29	30
1987	17	28	27	26	29	26	27	30	27
1988	10	25	23	25	26	23	26	25	24
1989	11	28	25	21	19	26	22	22	23
1990	14	28	22	20	15	19	23	21	21
1991	15	28	22	22	23	21	26	19	22
1992	15	35	25	23	26	24	30	26	27
1993	18	37	27	28	28	28	36	29	30

TABLA VI.B.5. ANDALUCÍA. TASA DE PARO FEMENINA. MUJERES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	5	8	13	7	4	6	9	10	8
1977	10	14	10	11	12	10	9	12	11
1978	11	19	12	14	13	9	10	15	13
1979	7	23	15	19	16	10	19	17	17
1980	8	23	15	28	18	15	20	16	18
1981	15	25	16	33	26	13	20	21	21
1982	17	26	23	26	28	15	18	24	22
1983	16	31	23	24	27	16	22	32	25
1984	18	35	29	28	34	25	23	34	29
1985	20	36	32	30	35	22	28	36	31
1986	21	41	35	33	39	19	33	44	35
1987	24	38	40	32	44	30	37	45	38
1988	25	42	39	33	56	28	34	40	38
1989	28	42	37	37	48	35	34	39	38
1990	22	45	36	34	41	29	37	35	36
1991	29	49	32	30	49	38	37	29	36
1992	30	40	41	36	52	38	41	33	38
1993	27	50	40	38	49	45	44	38	41

TABLA VI.B.7. ESPAÑA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
TOTAL. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			4	5	5
1977	5	5	5	6	5
1978	6	7	7	8	7
1979	8	8	9	9	9
1980	11	11	12	12	11
1981	13	14	14	15	14
1982	16	15	16	17	16
1983	17	17	17	18	17
1984	20	20	20	21	20
1985	22	22	22	22	22
1986	22	21	21	21	21
1987	21	21	20	20	21
1988	20	20	19	18	19
1989	18	17	17	17	17
1990	17	16	16	16	16
1991	16	16	16	17	16
1992	17	18	18	20	18
1993	22	22	23	24	23

TABLA VI.B.8. ESPAÑA. TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.
VARONES. (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			4	5	4
1977	5	5	5	5	5
1978	6	6	7	7	7
1979	8	8	8	9	8
1980	10	11	11	12	11
1981	13	13	14	14	13
1982	15	14	15	15	15
1983	16	16	16	17	16
1984	19	19	19	20	19
1985	20	20	20	20	20
1986	20	20	19	19	19
1987	19	17	16	16	17
1988	16	16	15	14	15
1989	14	13	12	13	13
1990	12	12	12	12	12
1991	12	12	12	13	12
1992	13	14	14	16	14
1993	18	19	19	20	19

TABLA VI.B.9. ESPAÑA.TASA DE PARO RESPECTO A LA POBLACIÓN ACTIVA.

MUJERES (Parados/Total de población activa)*100

	1º	2º	3º	4º	MEDIA	
1976				5	5	5
1977	5	5	6	6	6	
1978	7	7	8	9	8	
1979	9	9	10	11	10	
1980	12	12	13	14	13	
1981	15	15	16	18	16	
1982	18	18	19	20	19	
1983	21	20	20	21	21	
1984	22	22	23	25	23	
1985	25	25	25	25	25	
1986	25	25	25	26	25	
1987	26	28	28	28	27	
1988	28	28	28	27	28	
1989	27	25	25	25	25	
1990	25	24	24	24	24	
1991	24	23	24	24	24	
1992	25	25	25	27	26	
1993	28	29	29	30	29	

finales de los 80-principios de los 90, y aumento del paro posteriormente, y con fuerza de 1992 a 1993, años de crisis.

Si comparamos las tasas de España con las de Andalucía se comprueba fácilmente el mayor paro andaluz, que tiende a ser 10 puntos por encima al del país, salvo en los años iniciales, en que las diferencias no estaban tan acentuadas.

Respecto a la distinción entre sexos, y como era de esperar, las mujeres tienen superiores tasas de paro a los varones sobre todo desde mediados de los 80', y al menos, del 10% mayores a las de los varones en Andalucía y España desde 1987. Las diferencias entre sexos así como la intensidad del paro son menores en España que en las provincias andaluzas estudiadas, no llegando a alcanzar el 15% la diferencia entre sexos, mientras que en algunas de las provincias estudiadas llegaba a superar el 20%. En el caso de las diferencias de sexo que se producen en la tasa de paro andaluza, éstas suelen ser más elevadas que las de España, aunque muestran un equilibrio mayor que las de Cádiz, por ejemplo.

En España el segundo y tercer trimestre son los que menor tasa de paro tienen en el período, con muchísima más claridad que lo que ocurría en el resto de las provincias. No obstante lo anterior, las distinciones trimestrales son más homogéneas para España que en las provincias estudiadas, donde las variaciones en las tasas de paro por trimestre a veces son sustanciales. Se pueden comparar en los gráficos que se adjuntan, es evidente la mayor homogeneidad existente por trimestre en España.

En cuanto a los parados según el primer empleo, frente a lo que ocurría en las provincias andaluzas, la proporción de varones en esta situación suele ser en todo el período menor a la de mujeres (salvo en 1981, 1983 y 1984, en que están bastante equilibrados). Desde 1987 las diferencias entre sexo son mucho mayores que en los años previos, lo que da muestras de que la progresiva incorporación de la mujer al trabajo no se ve acompañada de un crecimiento proporcional del empleo. Al mismo tiempo, se constata de nuevo la peor situación de las féminas.

En otro orden de asuntos, para España y Andalucía disponemos también de datos sobre los parados por sectores económicos. Vamos a analizarlos a partir de las tablas que se muestran en las páginas que siguen. Hemos calculado, por un lado, la proporción de parados por cada sector, en relación al total de parados existentes en cada año (tabla VI.B.13), y la proporción de parados por sectores

TABLA VI.B.10. ESPAÑA. PARADOS PRIMER EMPLEO POR SEXO. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%HOMBRES	% MUJERES
1976	92,19	112,12	204,31	45,1	54,9
1977	123,47	134,95	258,42	47,8	52,2
1978	177,24	187,83	365,07	48,5	51,5
1979	233,83	239,12	472,95	49,4	50,6
1980	302,44	307,58	610,02	49,6	50,4
1981	405,08	387,96	793,04	51,1	48,9
1982	461,31	465,18	926,49	49,8	50,2
1983	519,71	486,79	1006,5	51,6	48,4
1984	588,34	568,3	1156,64	50,9	49,1
1985	591,24	619,53	1210,77	48,8	51,2
1986	581,88	636,84	1218,72	47,7	52,3
1987	414,85	636,68	1051,53	39,5	60,5
1988	351,17	580,41	931,58	37,7	62,3
1989	264,03	492,34	756,37	34,9	65,1
1990	231,15	424,79	655,94	35,2	64,8
1991	210,26	419,11	629,37	33,4	66,6
1992	219,58	428,92	648,5	33,9	66,1
1993	284	465,06	749,06	37,9	62,1

en relación a los activos de cada sector (tabla VI.B.14). Hemos realizado el cálculo para España y Andalucía.

Respecto al peso del paro por sectores en relación al total de parados por año, podemos apreciar que el peso del paro tiende a reducirse globalmente en la agricultura española y andaluza si consideramos todo el período. Aunque la reducción no es constante en estos diecisiete años: se produce de forma continua hasta mediados de los 80. Desde mediados de los 80 a finales de los 80 crece el paro agrícola y posteriomente vuelve a disminuir. Esto ocurre para Andalucía y España, si bien las diferencias del paro agrícola entre ambas son evidentes: en 1993 sólo hay un 6% de paro agrícola en España porque la dedicación a este sector (es menor que en Andalucía. En ésta el paro es del 16% en 1993).

Frente a esto, el paro industrial de Andalucía es siempre menor que en el conjunto de España, por su menor cantidad de activos en este sector. Las tendencias son parecidas en ambas zonas, en el sentido de que el peso del sector industrial en el período no sigue una línea constante, oscila sin mucho margen en Andalucía tendiendo al menor peso del paro en Andalucía y, con mayores diferencias entre los extremos (10%-18%) tiende a incrementarse el paro industrial primero, disminuir desde mediados de los 80' y volver a incrementarse en los 90', aunque España acaba en 1993 con el mismo peso de parados en la industria que en 1976 (15%).

El peso del paro en la construcción es mayor en los primeros años que en los últimos en España. De superar el 20% en 1976 disminuye hasta el 12% en 1993. En el caso andaluz también se produce la misma tendencia, aunque los niveles de paro en la construcción están un poco por encima de los de España (28% al 14%). Frente a la progresiva disminución del paro en la construcción, se incrementa el paro en los servicios, que de representar el 18% del total del paro en 1976, en 1993 es el 32%, un tercio del total del paro. En Andalucía ocurre lo mismo, con proporciones en esta ocasión muy parecidas: 20% al 30%. Por último, destaquemos el enorme peso que los no clasificados tienen en el conjunto de la población parada, tanto en España como en Andalucía, siendo su peso mínimo siempre superior al 20% y algunos años superior al 50%. Sin contar a este último grupo, en España la mayor proporción de parados corresponde al sector de la construcción entre 1976 y 1980, y a los servicios desde 1980. La menor siempre a los agrícolas, por su menor peso en la actividad económica. En cambio esto no es así en Andalucía. En ésta la mayor proporción de paro se encuentra en 1976 y 1977 en la construcción, en 1978 en la agricultura, entre

1980-82, en la construcción, entre 1981-83 en los servicios, del 84 al 89 en la agricultura y desde el 90 en los servicios. Es evidente que llevamos cierto rezago respecto a España. Las menores tasas de paro siempre en la industria.

Si consideramos ahora a los parados por sectores en relación a los activos por cada sector, podremos comprobar en qué sectores se producen las mayores tasas de paro en el período estudiado. Así, en el caso de España de nuevo las mayores tasas de paro (en relación a los activos) las encontramos en la construcción, aunque esta vez en todos los años. Por otro lado, la menor proporción de parados se encuentra hasta el 84 en el sector agrícola, y desde entonces en los servicios.

Respecto a Andalucía, también en los primeros años (1976-86), y en 1992 y 1993 tiene la mayor proporción de parados en la construcción. Entre los años 1987 a 1991 el mayor paro se encuentra en la agricultura. Las menores cifras de paro en los servicios durante casi todo el período.

TABLA VI.B.1. ANDALUCÍA. PARADOS POR SECTORES (%). AMBOS SEXOS. CUARTO TRIMESTRE. EN RELACIÓN AL TOTAL DE PARADOS.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	20	10	28	20	22
1977	22	10	25	19	25
1978	24	9	21	20	26
1979	15	11	24	17	32
1980	18	9	22	20	30
1981	14	10	21	21	33
1982	14	10	20	21	36
1983	14	10	18	19	39
1984	23	8	18	19	32
1985	25	8	15	19	33
1986	25	8	14	19	35
1987	25	6	10	19	40
1988	22	6	9	21	42
1989	24	6	10	22	38
1990	23	6	12	24	35
1991	21	7	15	26	31
1992	16	8	16	29	31
1993	16	7	14	30	32

TABLA VI.B.13. ESPAÑA. PARADOS POR SECTORES (%). AMBOS SEXOS. CUARTO TRIMESTRE. EN RELACIÓN AL TOTAL DE PARADOS.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.
1976	10	15	23	18	34
1977	10	15	21	18	35
1978	9	16	20	18	37
1979	6	17	21	18	39
1980	6	17	20	20	38
1981	5	18	18	19	40
1982	5	18	16	20	42
1983	5	17	16	21	41
1984	7	17	15	20	40
1985	8	16	13	22	41
1986	9	15	12	22	42
1987	9	10	8	21	53
1988	8	10	7	23	52
1989	9	11	8	25	46
1990	8	12	9	28	42
1991	8	13	10	30	38
1992	6	15	13	32	35
1993	6	15	12	32	35

TABLA VI.B.2. ANDALUCÍA. PARADOS POR SECTORES (%). AMBOS SEXOS.
EN RELACIÓN A LOS ACTIVOS POR SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	NO CLASIFICABLES	TOTAL
1976	7	6	25	5	93	10
1977	10	7	25	5	94	12
1978	13	7	24	6	99	14
1979	10	10	31	6	99	15
1980	14	11	33	9	99	18
1981	14	13	32	10	99	20
1982	14	13	31	10	98	21
1983	18	17	34	11	98	24
1984	32	18	50	13	99	30
1985	36	19	45	13	98	31
1986	37	18	41	13	99	31
1987	37	14	31	13	100	30
1988	31	14	25	13	100	28
1989	38	14	23	12	100	27
1990	35	12	25	13	100	26
1991	36	13	32	14	100	27
1992	35	19	42	17	100	31
1993	38	22	45	20	100	34

TABLA B.14. ESPAÑA. PARADOS POR SECTORES (%). AMBOS SEXOS. CUARTO TRIMESTRE. EN RELACIÓN A LOS ACTIVOS POR SECTORES.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS
1976	2	3	10	2
1977	3	3	11	3
1978	4	5	15	3
1979	3	6	19	4
1980	4	8	24	6
1981	5	11	27	7
1982	5	13	28	8
1983	5	13	29	9
1984	9	16	35	10
1985	12	15	32	11
1986	13	14	28	10
1987	13	9	19	9
1988	12	9	15	9
1989	13	9	15	9
1990	12	9	15	9
1991	14	10	17	10
1992	13	14	25	12
1993	15	18	30	14

6. INACTIVOS POR SEXO Y TIPO DE INACTIVIDAD

Comenzamos por la distinción de los inactivos por sexo en relación a los mayores de 16 años (tabla VI.B.5, páginas atras). El análisis es bastante simple: en todas las zonas consideradas la mayor proporción de inactivos son mujeres, tendiendo a reducirse la diferencia en los últimos años, algo que se debe fundamentamente al envejecimiento de la población y que deberá traducirse en un incremento de los jubilados en los últimos años.

Entrando en detalle respecto a las diferencias provinciales, en Cádiz podemos apreciar que el peso de las inactivas es mayor del 80% por término general de 1976 a 1986. Desde 1987-92 esta proporción se encuentra entre el 70%-79% y sólo en 1993 baja del 70%, aunque sólo hasta el 67%. En Huelva viene a ocurrir lo mismo, la proporción es mayor del 80% desde 1976 a 1986 y se encuentra entre el 70-79% en los años que siguen, salvo en 1992 donde las inactivas bajan al 68%.

En el caso de Sevilla se encuentra una menor desproporción entre sexos, en relación a las provincias anteriores. Durante casi todo el período la proporción de inactivas se encuentra entre el 70%-79%. Sólo es igual o superior al 80% en 1978-1980 (la mayor proporción es del 81%), sólo baja del 70% en 1993, con un 68%.

En España, con mayor envejecimiento que Andalucía y la mayor incorporación de la mujer al trabajo, podemos encontrar mayor igualdad entre sexos que en Sevilla (en un contexto claramente desigual). Así, entre 1975 y 1976 la proporción de mujeres inactivas se encuentra entre el 71% y el 73%, y de 1987 a 1993 entre el 68%-65%.

Como es lógico, si dijimos que en el mercado laboral se encuentran sobre todo los varones, no es extraño que la inactividad sea superior en las mujeres.

Deteniéndonos ahora en el tipo de inactivos de cada provincia y su evolución anual desde 1976 a 1993 podemos caracterizar con claridad las líneas comunes que ha seguido su evolución en todas las zonas, así como algunos aspectos que las diferencian:

1. Se incrementa de forma progresiva la proporción de inactivos estudiantes, por la generalización de la enseñanza y especialmente por la incorporación de las mujeres a las aulas. De estar en torno al 10% en 1976, casi llegan al 20% en 1993. La provincia con menor proporción de estudiantes es Huelva.

2. Incremento de los jubilados, algo que se debe fundamentalmente al envejecimiento de la población y a las regulaciones de empleo que jubilan con edad inferior a los 65 años. Si consideramos las proporciones de los años extremos es fácil apreciar aquí el gran envejecimiento de Huelva y España (21%-39%) y la juventud comparativa de Cádiz (13%-31%) y Sevilla (19%-31%).

3. Disminución progresiva de las mujeres que se dedican a sus labores, por su mayor incorporación al trabajo y a los estudios (siguen siendo el grupo de inactivos más numeroso en 1993). De superar el 60% en todas las zonas en 1976 (64% en España al 76% en Cádiz), en 1993 representan entre el 36% de España y el 43% de Cádiz.

4. Incremento de los incapacitados y otros desde mediados-finales de los 80, aunque no suelen representar juntos el 10% del total de los inactivos. Sólo lo alcanzan en 1989 y 1990 en Huelva y en 1987 y desde 1990 en Sevilla, por un peso superior al 5% en el grupo de incapacitados. Según CAMPO Y NAVARRO (1987) gran parte del incremento de los incapacitados permanentes así como del grupo de jubilados es debido a que la cobertura de la seguridad social es mayor.

TABLA VI.B.10. CÁDIZ. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS (%). CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS
1976	18	82	8	13	76	3	0
1977	19	81	7	16	74	3	0
1978	21	79	10	17	71	2	1
1979	20	80	8	17	72	2	1
1980	22	78	11	17	69	1	1
1981	22	78	10	19	69	1	1
1982	23	77	9	22	67	1	1
1983	24	76	10	23	64	1	2
1984	25	75	12	24	62	2	0
1985	25	75	13	22	61	1	2
1986	25	75	13	25	59	1	2
1987	26	74	13	27	52	5	3
1988	27	73	16	29	48	4	2
1989	28	72	15	31	48	4	1
1990	30	70	15	33	47	3	2
1991	29	71	17	32	46	3	3
1992	31	69	16	32	46	3	4
1993	33	67	18	31	43	4	4

TABLA VI.B.10. HUELVA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS (%). CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS
1976	20	80	7	21	67	5	0
1977	22	78	10	19	66	5	0
1978	22	78	8	21	67	4	0
1979	24	76	7	25	65	3	0
1980	25	75	9	25	62	3	0
1981	23	77	8	25	63	3	1
1982	24	76	10	26	60	4	0
1983	24	76	9	28	58	4	1
1984	24	76	10	27	58	3	2
1985	23	77	11	29	56	3	1
1986	27	73	9	32	54	4	1
1987	29	71	9	35	50	4	2
1988	31	69	10	37	45	6	2
1989	30	70	12	33	46	7	3
1990	31	69	13	31	45	8	3
1991	30	70	13	29	48	5	4
1992	33	67	13	37	41	4	5
1993	34	66	17	39	39	1	4

TABLA VI.8.10. SEVILLA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS (%). CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS
1976	22	78	9	19	66	5	2
1977	22	78	10	18	65	5	1
1978	22	78	11	21	62	4	1
1979	23	77	11	23	60	4	1
1980	23	77	13	25	57	3	2
1981	23	77	12	28	56	3	1
1982	22	78	12	28	57	2	1
1983	24	76	13	30	54	2	1
1984	26	74	12	32	52	2	1
1985	26	74	15	32	50	2	1
1986	27	73	14	33	50	2	1
1987	29	71	12	32	46	7	3
1988	29	71	14	32	47	6	2
1989	28	72	14	33	45	6	2
1990	29	71	16	30	44	8	2
1991	29	71	16	28	45	8	2
1992	33	67	17	30	41	8	4
1993	32	68	18	31	41	6	4

TABLA VI.B.10. ESPAÑA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS (%). CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS
1976	21	79	10	21	64	4	1
1977	22	78	10	23	62	4	1
1978	23	77	11	25	60	4	1
1979	23	77	12	26	58	3	1
1980	25	75	12	27	56	3	1
1981	25	75	13	28	55	3	1
1982	25	75	13	29	53	3	1
1983	26	74	13	30	52	4	1
1984	27	73	13	32	51	3	1
1985	28	72	15	32	49	3	1
1986	28	72	15	33	48	2	1
1987	30	70	14	36	44	4	2
1988	31	69	14	36	43	4	2
1989	30	70	15	37	42	4	2
1990	31	69	16	38	41	4	2
1991	32	68	16	38	40	4	2
1992	33	67	17	38	38	4	2
1993	33	67	18	39	36	4	3

7. POBLACIÓN CONTADA APARTE

Como puede verse por las tablas que siguen, su peso es escaso en el conjunto de la población mayor de 16 años. Se trata de los varones que están realizando el servicio militar. Entre 1976 y 1993 podemos apreciar la tendencia a la disminución de los mismos, si bien las cifras son tan escasas y su peso en el conjunto de la población tan bajo que no merece la pena entrar en detalles para los objetivos de este trabajo.

Cabe decir no obstante que representan en todas las zonas menos del 2% del total de la población mayor de 16 años en 1976 y que no alcanzan al 1% del total en 1993.

TABLA VI.B.11. CÁDIZ. POBLACIÓN CONTADA APARTE.
CUARTO TRIMESTRE.

	P.C. APARTE	%
1976	10,32	1,7
1977	11,13	1,8
1978	8,8	1,4
1979	8,22	1,3
1980	9,53	1,4
1981	8,17	1,2
1982	10,77	1,6
1983	8,56	1,2
1984	11,71	1,6
1985	9,75	1,3
1986	6,85	0,9
1987	7,67	1,0
1988	8,78	1,1
1989	10,59	1,3
1990	9,88	1,2
1991	5,93	0,7
1992	5,55	0,7
1993	4,19	0,5

TABLA VI.B.11. HUELVA. POBLACIÓN CONTADA APARTE.
CUARTO TRIMESTRE.

	P.C. APARTE	%
1976	3,3	1,2
1977	2,49	0,9
1978	4,25	1,5
1979	4,83	1,7
1980	3,13	1,1
1981	3,95	1,3
1982	3,74	1,2
1983	3,7	1,2
1984	3,98	1,3
1985	4,32	1,4
1986	3,34	1,0
1987	4,15	1,3
1988	3,34	1,0
1989	3,54	1,1
1990	2,19	0,7
1991	3	0,9
1992	2,08	0,6
1993	2,45	0,7
1994		

TABLA VI.B.11. ESPAÑA. POBLACIÓN CONTADA APARTE.
CUARTO TRIMESTRE.

	P.C. APARTE	%
1976	317,03	1,2
1977	327,82	1,3
1978	334,92	1,3
1979	331,45	1,3
1980	346,06	1,3
1981	332,87	1,2
1982	342,93	1,2
1983	348,9	1,2
1984	306,26	1,1
1985	275,97	1,0
1986	255,09	0,9
1987	254,44	0,9
1988	264,76	0,9
1989	242,17	0,8
1990	221,72	0,7
1991	219,14	0,7
1992	167,75	0,5
1993	158,38	0,5

TABLA VI.B.11. SEVILLA. POBLADIÓN CONTADA APARTE.
CUARTO TRIMESTRE.

	P.C. APARTE	%
1976	12,27	1,3
1977	12,6	1,3
1978	14,78	1,5
1979	16,75	1,7
1980	14,15	1,4
1981	14,1	1,4
1982	17,16	1,6
1983	16,59	1,5
1984	14,46	1,3
1985	11,93	1,1
1986	12,34	1,1
1987	11,86	1,0
1988	15,54	1,3
1989	10,72	0,9
1990	11,12	0,9
1991	10,51	0,9
1992	7,18	0,6
1993	7,86	0,6

8. DEBATES VARIOS EN TORNO AL EMPLEO Y EL DESEMPLEO

Dada la importancia que en las sociedades modernas tiene el hecho de estar empleado o desempleado y conocidos algunos de los cambios que se han producido en el empleo en España en los últimos años es preciso que antes de terminar este capítulo hagamos referencia, aunque de forma breve y superficial[16], a algunos de los cambios en el trabajo que se están produciendo o parecen avecinarse, fundamentalmente en relación a la organización del trabajo, los valores y la ética del trabajo, la cualificación, el empleo y el cambio tecnológico y las medidas que se proponen desde algunos frentes.

8.1. Cambios en la esfera de los valores: el trabajo, el ocio y el tiempo libre

Aunque tendremos la ocasión de explorar con más detalles algunas de las teorías sobre la sociedad del consumo y sociedad del ocio en un capítulo posterior a éste, vamos a considerar ahora algunos de los cambios que tienden a producirse en la sociedad actual y que vinculan el trabajo y el ocio.

Como indica ÁLVARO[17] la sociedad actual se orienta excesivamente hacia el trabajo:

> "nuestro contexto histórico es el de una sociedad orientada hacia el trabajo y en la que el empleo como institucion provee de los medios con los que satisfacer un conjunto de necesidades materiales y psicológicas -recursos económicos, interacción con otros, sentido de identidad, etcétera." (155)

El sentido o la importancia que damos al trabajo se vincula estrechamente al sistema económico capitalista, donde la vida gira en torno a lo material y el trabajo en sí se considera como un valor en sí mismo que hay que perseguir. Es el trabajo en el sentido weberiano, es el trabajo unido al esfuerzo, al sacrificio, al ahorro y a la austeridad el que marca el camino de los individuos, el que es penoso y obligatorio.

---

[16]Dada la extensión del tema, sus múltiples ramificaciones y el propio objeto de esta Tesis.

[17]En su estudio sobre el desempleo y el bienestar psicológico se pone de manifiesto -aunque desde la psicología social en este caso- que factores económicos como el desempleo llegan a tener influencia en la salud mental de los individuos. Como concluye: "Los resultados de este estudio nos indican que las personas desempleadas muestran mayores síntomas de deterioro psicológico, estado depresivo e insatisfacción con su vida presente que las personas empleadas, una vez controlado el efecto de variables como la edad, el sexo, el nivel ocupacional, el estado civil, el nivel educativo y los ingresos económicos" (155).

Frente a esta rígida concepción del trabajo en las sociedades actuales se están introduciendo algunos elementos que anuncian un cambio. Para empezar la incorporación de nuevas tecnologías en el ámbito laboral produce incrementos importantes en la productividad. Esto lleva en algunos casos a la reducción de horas de trabajo necesarias para producir los mismos productos: la producción es más rápida. Por otro lado, algunas de estas nuevas tecnologías que trabajan más eficientemente requieren menos mano de obra, se tiende hacia la automatización. Una de las explicaciones o de los factores que hacían crecer el paro era, como vimos, la incorporación o el cambio tecnológico en las empresas.

Gran parte del tiempo liberado o tiempo de ocio suele atribuirse a las mejoras tecnológicas que reducen el tiempo necesario para la producción, aunque no sólo a éstas. A lo largo de la historia hemos visto cómo se ha ido reduciendo de forma progresiva el tiempo dedicado al trabajo por los individuos. Como explica GALÁN (1988) gran parte de esta reducción se ha producido por la mayor eficiencia alcanzada al introducir cambios tecnológicos. En el contexto actual, y dada la potencialidad atribuída a las nuevas tecnologías (a efectos macroeconómicos) distintos autores han escrito sobre las posibilidades de las sociedades actuales de cara a emplear ese tiempo que parece que va a sobrar al trabajo. Desde algunas perspectivas de alguna manera se considera absurdo que dediquemos tiempo a hacer tareas mecánicas, pesadas, fatigosas.. que las nuevas tecnologías pueden realizar por nosotros y mejor, por lo que suelen proponerse vías alternativas al trabajo.

ROIZ (1977) indica que el "tiempo libre" es el que nos queda después del tiempo de trabajo efectivo, descontando también el tiempo que dedicamos a ir y venir al lugar de trabajo y el que dedicamos a tareas domésticas varias y necesidades fisiológicas (comida, sueño, aseo, etc). El tiempo de ocio es, según define, "la parte del tiempo libre que queda una vez segregado el tiempo de obligaciones familiares, educativas, sociales, sindicales y políticas" (13). Considera entonces un tiempo de trabajo, un tiempo libre, y un tiempo de ocio, recogido en el anterior, más reducido al tiempo libre y donde lo que se hace no tiene el matiz de "obligatorio". Otras perspectivas, por ejemplo DEL RÍO, emplean de forma indistinta los conceptos de tiempo de ocio o tiempo libre, en la medida en que no son tiempo de trabajo. Vamos a considerarlos aquí también de forma indistinta, en oposición al tiempo de trabajo.

Por los motivos anteriores se va liberando el tiempo de trabajo (en muchos casos de forma drástica: con el incremento del paro) lo que indudablemente tiene repercusiones en la vida cotidiana, en la esfera de los valores, etc. Según GARCÍA-NIETO (1989) la sociedad que está apareciendo (la que parece buscarse o desearse en tanto que menos volcada en lo material, en tanto que más humana) cambia su concepción del trabajo y tiende a dejar de sobrevalorarlo. La sociedad que se aproxima deja de estar orientada al trabajo y empieza a disponer de tiempo libre.

Entre los aspectos que cambian con este modelo de sociedad están la consideración del ocio, en el sentido que atribuye DEL RÍO:

> "El ocio no es estar ocioso... El tiempo de ocio está estrechamente ligado a la calidad de vida" (p.173).

Al matiz negativo que se confería al ocio en una sociedad orientada al trabajo, se añaden nuevos significados de carácter positivo. El ocio además no es el ocio del parado. El que está parado lo está de forma obligatoria, no es un ocio disfrutado, porque es impuesto y porque priva de las condiciones materiales que se precisan para vivir de forma digna en una sociedad capitalista. El ocio tiene aquí un sentido distinto, un valor positivo. Está ligado al nuevo concepto del trabajo. Es ocio o tiempo libre porque se parte de la base de la existencia de trabajo o algún medio para garantizar la subsistencia. Una sociedad del ocio[18] es aquélla donde el desarrollo tecnológico y económico permite de forma generalizada el disfrute de tiempo de ocio (tiempo libre de actividades obligadas). Como indica APPELBAUM (1992) se desarrollan industrias "de tiempo libre" acordes a los distintos estilos de vida que existen. En la medida en que hay más tiempo libre nuestras posibilidades de creatividad y diversidad se amplían. Este mismo autor señala que existen diferentes posibilidades de reducir el tiempo de trabajo: retiros, disponer de más días de vacaciones, años sabáticos, etc. Habla también de que la sociedad que maneja un nuevo concepto del trabajo es una sociedad culta e instruida (disponemos más tiempo también para tales menesteres, e incluso cabe la posibilidad de que el "homo laborans" se convierta en "homo studiosus" y "homo ludens", como desea SCHAFF (1985). Como dice BOULIN (1993) los cambios en las horas de trabajo tienen que provocar cambios económicos y sociales, entre otros, nos acercaremos a un modelo de horarios más

[18]Algo que no ocurre en nuestra sociedad aún, no estamos en una "civilización del ocio"(HERNÁNDEZ, 1990).

flexible (posibilitado por las tecnologías) aunque todavía no sabemos si éstos impactarán de igual forma en la sociedad, individuos y empresas.

Según MIRALLES (1989) la salida de una sociedad del trabajo, pasa por empezar a cuestionar la idea de la sobrevaloración del trabajo, por incorporar la formación al trabajo (la educación en todas nuestra etapas vitales) y por cambiar la excesiva importancia que atribuimos a los aspectos cuantitativos y desarrollistas hacia la idea de conseguir valores ecológicos y poder contemplar a las personas como individuos distintos y no como consumidores en un contexto de producción en masa.

Este tema, como puede percibirse, está plagado de matizaciones ideológicas: se entremezclan ideología, hipótesis de futuro (basadas en las potencialidades sociales y tecnológicas que surgen a partir de algunos acontecimientos reales) y, en muchos casos, el deseo de que la sociedad sea menos materialista, la sustitución del egoísmo y la propiedad por el altruísmo, reparto y solidaridad.

Como indicaba ROYO (1984)

> "la utopía de los tiempos modernos en los países industrializados es "trabajo para todos y tiempo libre para vivir"(88).

La idea de que una vida orientada al trabajo no es vida, o al menos, no es la vida ideal. No obstante lo anterior, si uno mira alrededor (Andalucía) de momento no parece que se estén produciendo cambios verdaderamente sustanciales en la orientación del trabajo. De momento, y ya vimos la dimensión del paro en Andalucía, las voces que se escuchan con más frecuencia luchan por conseguir empleo, pero en una economía orientada al trabajo, aunque se mantenga el deseo del cambio en algunos autores. En un estudio sobre los valores y actitudes de los jóvenes españoles ante el trabajo SANCHÍS mostraba que (1988:131):

> "El trabajo como valor va cediendo terreno al trabajo como instrumento pero las actitudes de rechazo son minoritarias"

Decía también que la literatura sobre este tema no es convergente. De alguna forma, es preciso discernir entre lo que hay y lo que se aproxima (que puede tardar más o menos tiempo en llegar, que puede llegar o no, y cuyo rumbo

es imprevisible -salvo si se mantienen las condiciones de la prospección, algo que no ocurre siempre y de lo que tenemos muchos ejemplos).

8.2. Cambios en la organización del trabajo

Vamos a entender lo de "organización del trabajo" en sentido amplio. Dentro de las diferentes líneas que se pueden encuadrar aquí nos centraremos en algunos de los puntos en que se están observando algunos cambios: fundamentalmente en la jornada laboral, la flexibilidad y las divisiones de trabajo. Otros temas conexos a la organización del trabajo serán tratados en apartados siguientes.

Como es obvio, gran parte de estos asuntos están vinculados a los que se han tratado en el apartado anterior. Por ejemplo, en muchos casos, no siempre, una sociedad que redefine el sentido del trabajo lo hace desde la reducción en horas y flexibilización de la jornada laboral. De hecho, se precisa un cambio valores para implantar la jornada reducida (GARCÍA-NIETO, 1989). El cambio de valores es necesario porque el cambio en la jornada laboral ha de ser sustancial, para que tenga el efecto de reducir el paro (GALÁN, 1988).

Así mismo, el reparto del trabajo puede darse de distintas formas: como flexibilidad, rotación laboral, acortamiento del período de vida en el trabajo (por una jubilación más temprana y mayor duración de la escolarización), reducción de la jornada laboral... En el último apartado del presente veremos algunas de políticas concretas que se han propuesto en este sentido. En algunos casos además, se plantean estas políticas desde experiencias realizadas y evaluadas de forma positiva. Por ejemplo, WALLENBORN (1988) explica que la reducción de la jornada laboral en Alemania incrementó los puestos de trabajo. En otros casos en cambio la reducción de la jornada laboral no se considera una herramienta eficaz para la reducción del desempleo. Según cuenta ROSENBERG (1993) está política no se ha visto como una herramienta eficaz últimamente en USA. E incluso en vez de repartirse el trabajo (uno de los pilares en que basan muchos autores la reducción de la jornada laboral) encuentra formas de trabajo polarizadas: desde las horas extras, alargamiento de la jornada laboral para los que trabajan a tiempo completo a la reducción y precarización del trabajo de otros (como titula su artículo "More Work for Some, Less Work for Others. Working hours in the USA"). No está tan claro el asunto.

Otro de los temas que se menciona con frecuencia es el de la flexibilidad. El concepto no es unívoco. Como indica BOYER (1986) existen diversas formas de flexibilidad. Estas diversas formas de flexibilidad han hecho que tal concepto sea considerado "multidimensional" (LOZANO, TEBA Y ALVÁREZ TOLEDO, 1993). La medición de la flexibilidad es complicada por este motivo. Es preciso definir a qué dimensión nos estamos refiriendo cuando se habla de flexibilidad. Nos podemos referir a flexibilidad en relación a las máquinas, materiales, procesos, mercado de trabajo...

El diccionario de la Real Académica Española, en su última versión indica sus diferentes acepciones:

> "Flexibilidad: Cualidad de flexible. Flexible: Que tiene **disposición para doblarse** fácilmente. Dícese del ánimo, genio o índole que tienen **disposición a ceder o acomodarse** fácilmente al dictamen o resolución de otro. Cable formado de hilos finos de cobre recubiertos de una capa aisladora, que se emplea para la transmisión de la energía eléctrica en el interior de los edificios" (La negrilla es nuestra).

En el marco del mercado de trabajo, el concepto de flexibilidad laboral o flexibilidad del mercado de trabajo puede referirse a distintas formas de flexibilidad[19]: salarial (si lo que cambian son los salarios), numérica (cuando se adapta el volumen de trabajo -la cantidad de empleados- a variaciones de la demanda y a cambios tecnológicos), técnico-organizativa (si lo que se ajusta el mercado de trabajo a cambios en estos aspectos), flexibilidad del tiempo de trabajo (jornada laboral, horarios) e incluso se plantea el tema de crear normativas para las movilidades internas y externas en pequeñas y medianas empresas y la necesidad de formación (ROJO, 1989). Esto último está relacionado con la idea de algunos autores de que estamos pasando de a una economía de "movilidad" más que a una economía de "paro" (HERNÁNDEZ, 1990). Por este motivo no extraño encontrar propuestas dirigidas a crear medidas de flexibilización en la empresa (SAÉZ, 1991), como algo que se considera de importancia para garantizar la competitividad en el contexto actual.

El debate sobre la flexibilidad aparece en un contexto de desarrollo de las nuevas tecnologías, por las posibilidades que éstas permiten. En este sentido, el "paradigma de la especialización flexible" según explican (JAMES Y BHALLA, 1993:722) es un nuevo paradigma de organización industrial. En el caso de la nuevas tecnologías microelectrónicas, son tecnologías flexibles porque permiten

[19]Con el matiz de "disposición a" ceder, acomodarse, adaptarse, cambiar.

una mayor amplitud de la producción y en el sentido de que permiten una respuesta más rápida a los cambios en la demanda del consumidor, pero también se utiliza el término de especialización flexible para referirse a cambios en las prácticas del trabajo, innovaciones organizacionales, etcétera.

PRIES (1988) explica en esta misma línea que existen diferentes modelos de flexibilidad aunque menciona de forma crítica que en España lo que está al día en el tema de la flexibilización de las relaciones de empleo es la facilitación de los despidos empresariales. Según concluye un estudio más reciente, que analiza las nuevas tecnologías en la industria andaluza a través de una encuesta dirigida a una muestra de empresas extraídas de un inventario de recursos tecnológicos de Andalucía[20],

> "la mayoría de las empresas andaluzas todavía se manejan con las antiguas normas de competencia, que se materializan en la ocupación de mercado con menores costes, conseguidos con un gran volumen de producción. La nueva competitividad, basada en la diferenciación de productos con mayor calidad apenas está empezando a encontrar un lugar entre las preocupaciones de los empresarios andaluces. La flexibilidad de la producción es fundamental para este cambio de mentalidad y este elemento felizmente ya está encontrando un lugar entre las principales atenciones de los empresarios de la región" (INFORME STRIDE, 1994: 13).

Concretamente, a lo que se refería esta afirmación era al hecho de que aunque la disminución de los costes y el incremento de la producción eran considerados como motivos más importantes que el aumento de la flexibilidad para haber incorporado la automatización industrial y las nuevas tecnologías de gestión, las empresas valoraban también con importancia la flexibilidad. Veámoslo con los datos de la página que sigue y tengamos en cuenta que se trata de una muestra de las empresas con más recursos tecnológicos de Andalucía:

---

[20] Supuestamente estas empresas tienen que introducir formas de flexibilidad si se defiende la idea de que la introducción de nuevas tecnologías provoca cambios en diversas formas del trabajo, entre ellas la flexibilidad.

MOTIVOS MÁS IMPORTANTES PARA LA INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS . MUY IMPORTANTE (MI) E IMPORTANTE (IP). MI+IP (T)

(En % sobre el total de respuestas)

	MI	IP	T		MI	IP	T
Disminución de costes	58	24	82	Disminución de costes	43	42	85
Incremento de la producción	49	27	76	Incremento de la producción	27	38	65
Aumento de la flexibilidad	29	33	62	Aumento de la flexibilidad	26	29	55
Aumento de la diferenciación	26	19	45	Aumento de la diferenciación	14	30	44
Otros (calidad)	19	1	20	Otros (calidad)	14	4	18

INFORME STRIDE. 1994.

En otro orden de asuntos aunque tienen que ver con los temas que hasta ahora hemos mencionado en el este octavo apartado, existen algunos estudios que muestran cambios en la división del trabajo. Es muy ilustrativo en este caso el estudio de PAHL, R.E. (1991), al que remitimos al lector interesado para mayor profundización en el tema[21], aunque vamos a repasar algunos contenidos de su libro. Para empezar, y como él mismo señala en la introducción, la esencia de su libro en dos frases es que:

> "El trabajo ha de ser entendido tanto históricamente como en su contexto; ha cambiado en el pasado, está cambiando ahora, y seguirá cambiando en el futuro; por encima de todo, el trabajo realizado por los miembros de las familias es el proceso central sobre el que se estructura la sociedad. En períodos y contextos diferentes, algunos trabajos cobran una mayor importancia: el trabajo asalariado de las mujeres es de especial relevancia para los hogares de clase media en Gran Bretaña en los años ochenta" (28).

Vamos a exponer tan solo las tres líneas de pensamiento que destaca en su libro en torno a las relaciones familia, trabajo y sociedad, y que suponen tres nuevas formas de división del trabajo en la sociedad. Estas líneas confirman de alguna forma la afirmación de VALVERDE (1993:21) de que la aparición de:

> "Nuevos sistemas tecnológicos conlleva la aparición de nuevas formas de organización del trabajo",

[21] Puede encontrarse en el libro una revisión teórica al tema y multitud de referencias bibliográficas.

independientemente de en qué consistan esas distintas formas de organización del trabajo.

El primer caso, "la innovación social en el capitalismo" (1991:387), enfoque que tiene a Gershuny como el principal exponente, consiste básicamente en que las fuerzas positivas del capitalismo (especialmente los avances en tecnología) generan una innovación social basada en que se realiza cada vez más trabajo en el hogar. Los miembros de las familias producen bienes y servicios por sí mismos y para sí mismos. La economía se prevé que se convertirá en una economía del autoservicio, donde la nueva ola de innovación tecnológica se combina con una mayor demanda de servicios centrados en el hogar.

Un segundo enfoque, que parte de Mingione, "el trabajo informal y doméstico como estrategias de superviviencia de los pobres" (1991:390) subraya los efectos negativos de la innovación tecnológica frente al anterior. Viene a consistir en que en un contexto de desempleo, la forma de sobrevivir de las familias más pobres es dedicándose al trabajo informal o a formas protoindustriales de trabajo en la familia, al trabajo doméstico e informal, al autoconsumo, a la economía sumergida.

La tercera corriente, con Gorz como autor más relevante, destaca "El paso de la producción al consumo en la formación de la conciencia" (1991:393). La idea básica es que los cambios en la tecnología, con las repercusión en que el trabajador de productor se convierta en consumidor, así como las nuevas formas asociadas con el consumo, hacen que tienda a desaparecer la conciencia de clase y las formas de cohesión orientadas por el empleo en el sentido tradicional. Se producen entonces formas más individuales de acción instrumental, una mayor orientación del ciudadano hacia el logro individual, antes que el uso de la acción colectiva para resolver problemas.

La valoración final que hace el propio autor tiene mucho que ver con una de sus declaraciones: la de que toma aspectos de los tres enfoques. Transcribimos aquí uno de los últimos fragmentos de su libro, de elevado interés:

> "Es esta reproducción de la realidad cotidiana restringida lo que he estado documentando y analizando en la isla de Sheppey durante los últimos seis años. Mi opinión a partir de esa experiencia es que las ideas de Gershuny, Mingione y Gorz,... son parcialmente correctas...La naturaleza y el modelo de empleo está cambiando evidentemente a un ritmo muy acelerado...

Concluyo con una advertencia. Por mucho que haya insistido en la importacnia de todas las formas de trabajo en este libro, es evidente que sólo el trabajo del empleo o el autoempleo genera ingresos. Y el dinero es necesario para realizar todas las demás formas de trabajo. En general, puedo afirmar que la ética del trabajo todavía está viva y saludable: la gente disfruta trabajando, y hay mucho que hacer. A menudo pueden no disfrutar especialmente en su empleo, pero disfrutan y necesitan el dinero que éste reporta... No hay duda de que la división del trabajo seguirá cambiando. El viejo orden establecido de alguna época dorada en la que la gente prefiere creer, ya no existe. Las formas en que la gente normal lucha por organizar todo el trabajo que realizan para vivir -muy a menudo, a pesar, y no gracias a intervenciones bienintencionadas, aunque insensibles- no parecen haber sido entendidas, aunque nos rodean por todos lados. Quizá si se considera la importancia de todas las formas de trabajo, y si lo que mujeres y hombres dicen sobre sus vidas es escuchado y entendido, podríamos empezar a tener esperanza en que de esa realidad cotidiana restringida surgirá una sociedad más humana" (PAHL, 1991:412 y 413).

8.3. Cualificación

Uno de los principales debates que ha estimulado el rápido desarrollo de las nuevas tecnologías es el relativo a los cambios que provocan las nuevas tecnologías en los niveles de cualificación. Como indica VIEIRA (1993b) en algunos casos se defiende la recualificación, en otros la descualificación, la polarización o el crecimiento de tareas intermedias[22]. Lo que es obvio es que existen diversas líneas de debate en torno al tema, no hay acuerdo. Esto se debe a que diferentes investigaciones realizadas apuntan hacia distintos caminos o matices. Anotemos algunas. Por ejemplo: O'FARRELL Y OAKEY (1993) estudian las implicaciones en la cualificación una vez se adoptan las nuevas tecnologías en un grupo de empresas que han sobrevivido. Como conclusión señalan que encuentran escasa evidencia de descualificación. Es más añaden que las tareas mecánicas resultan más fáciles a través del control numérico (CNC), aunque son más complejas y difíciles mentalmente. Para KELLEY (1990) en un estudio que se centra en los años 1986-1987 la tecnología no determina el diseño del trabajo. Añade también que las organizaciones menos complejas ofrecen más oportunidades para una mayor cualificación. SENKER (1992:358) afirma que la cualificación -del mismo modo que escribíamos de la flexibilidad- es un concepto multidimensional[23]. Ni todas las nuevas tecnologías funcionan igual, ni se puede

---

[22]A grandes rasgos, entendiendo por un trabajador cualificado aquél que está preparado para desempeñar una tarea determinada la *descualificación* sería la pérdida de cualidades para desempeñar tareas, una menor preparación; la *recualificación*, supodría el aumento en la preparación de los trabajadores por un efecto positivo de las tecnologías; la *polarización*, significaría que la introducción de nuevas tecnologías crearía un grupo muy preparado-cualificado frente a una gran mayoría descualificada y, por último, *tesis del aumento de las cualificaciones intermedias*, significa que se han incrementado este tipo de cualificaciones con el aumento de las nuevas tecnologías.

[23]"Skill is a multidimensional concept".

generalizar la afirmación de que disminuya la cualificación con la introducción de las mismas porque no es cierta, viene a decir. Es el mismo sentido de GERGELY (1985:206) para el caso de la microelectrónica:

> "La microelectrónica actúa sobre el empleo de forma distinta, según sea el nivel formativo que los puestos de trabajo exijan".

El mismo autor, en relación a este tema, señala que la microelectrónica y el avance de la informática hace cuestionar los contenidos formativos tradicionales y lleva a la aparición de nuevas exigencias. Menciona también a STEINBUCH (en GERGELY, 1985:210) cuando defiende la idea de que disminuirán tanto el número total de puestos de trabajo, como los de escasa cualificación; al mismo tiempo ascenderán los de alta cualificación y cambiará la estructura de los conocimientos. En otra línea diferente están KALLENBERG Y WALLACE (1982), para ellos, a partir de un estudio que realizan sobre los cambios en los niveles de cualificación que se producen en la industria de imprenta (1931-1978) se pone de manifiesto que la tecnología ha provocado el declive en los niveles de cualificación.

De otra parte, SALINAS (1985) explica que la evolución tecnológica desequilibra el empleo: hace que sobren empleos sin cualificar y que se demanden empleos (en el caso de España, según señala, este proceso de cualificación existía antes de 1975 pero se acelera en la crisis de los 70'). También en el caso de España WALLENBORN (1988) estudia y compara la situación de los jóvenes españoles y alemanes y observa la escasa cualificación de los jóvenes españoles en relación a los anteriores, constatando la necesidad de mayor cualificación porque se producen cambios estructurales en el mundo del trabajo. HERNÁNDEZ (1990), a partir de su estudio sobre la sociedad española afirma que la modernización e incorporación de las nuevas tecnologías hace que se eleve la cualificación.

Queden las anteriores como una minúscula exposición sobre las distintas versiones que hay sobre los cambios provocados por las nuevas tecnologías en los niveles de cualificación. A partir de lo anterior podemos sugerir con KAPLINSKY (1989), con SANCHÍS (1989), VIEIRA (1992a,b,c) la inexistencia de un determinismo tecnológico en el sentido de que cualquier cambio tecnológico provoque las mismas respuestas en la cualificación. Como dice el primero de los citados:

> "En lo que se refiere a las pautas de *empleo* resultantes de la introducción de estas tecnologías, las cosas no están claras. Existen datos para respaldar cualquier opinión, aunque nuestra conclusión es que, a largo plazo, se observarán menores niveles de empleo, ya sea en términos globales o a través de la implantación del trabajo a tiempo parcial o de jornadas laborales más cortas...Por último, refiriéndonos a la *naturaleza del trabajo*, parece que vamos a asistir a un desplazamiento de los trabajadores manuales especializados, que se verá sólo parcialmente compensado por una demanda de mano de obra con más alto nivel de calificación. No obstante, existe un amplio margen de opciones de tipo social a este respecto, ya que paralelamente a la difusión de la tecnología se observan nuevas pautas alternativas en la organización del trabajo" (KAPLINSKY, 1989:217).

En el caso del INFORME STRIDE (1994), al que nos parece adecuado referirnos porque es de los escasos estudios que trabajan con Andalucía, contemplando un grupo de empresas de las más avanzadas tecnológicamente, y en fechas recientes, los cambios que se observan en estas empresas tienden hacia la mayor cualificación en varios sentidos:

- Entre 1985 y 1992 ante la pregunta sobre la titulación que tiene su personal en estos años, podemos observar que se amplió la proporción de técnicos superiores y medios en las empresas, tendió a aumentar -discretamente- la participación de trabajadores de formación profesional y disminuyó el volumen de empleados con "otro" nivel de cualificación (inferior).
- Entre los tres problemas que señalaron como más importantes las empresas se incluía el de la "falta de personal cualificado", problema "muy importante" para un 15% de empresas e "importante" para un 23% (para un poco más de un tercio de las empresas en su conjunto).
- Por último, cuando se les pregunta sobre los impactos que provocan la automatización industrial y la introducción de las nuevas técnicas de gestión en sus empresas señalan de forma clara el incremento de exigencias de cualificación y entrenamiento dentro y fuera de la empresa.

8.4. Cambio tecnológico y empleo

Este tema es verdaderamente complejo. Se encuentra entre los más controvertidos, por las implicaciones de adoptar una u otra postura. Podemos encontrar también -como viene siendo común en esta exposición- opiniones diversas: desde posturas como la de ANGELINA (1988) que afirma que las nuevas tecnologías crean paro pero no siempre, hasta opciones como la de GERGELY (1985) que plantea el hecho de que la relación entre microelectrónica y empleo no es diáfana, lo que lleva a los economistas a

plantearse si la microelectrónica es parcial o totalmente responsable del paro actual o podría serlo del paro futuro. En otro estudio, KASLLENBERG Y WALLACE (1982), sobre la industria de imprenta, muestran que la modernización tecnológica reduce el volumen de empleo. Desde otra óptica, más optimista o esperanzadora, y que se vincula al punto 8.1. del presente MIRALLES (1989:76) cree que

> "el paro estructural puede considerarse como el efecto de una crisis peculiar matizada por las nuevas tecnologías. Pero también puede ser el primer paso de una gran transformación social que puede liberar de las formas más opresivas del trabajo" (76).

O incluso podemos abordar el tema conociendo la opinión de la población española en cuanto a las relaciones entre la introducción de nuevas tecnologías y el paro. Nos referimos concretamente al análisis que hace GONZÁLEZ BLASCO de los datos de CIRES de 1992, en una encuesta representativa a nivel nacional versada en las actitudes ante la ciencia y la tecnología. Según muestra el autor: el 79% de los españoles está "Muy de acuerdo" o "De acuerdo" con la frase "El problema del paro se debe, en gran medida, a que las nuevas tecnologías hacen innecesarios muchos puestos de trabajo" (1993:252). Aunque la tecnología

> "ha contribuido a la mejora de distintas situaciones y realidades, en otros casos -por ejemplo, en lo laboral-, ha hecho que el nmayor problema social de nuestros días sea el paro, que -en gran medida- es auspiciado por la incorporación de nuevas tecnologías, según opinión de los españoles" (1993:238).

No existe un acuerdo unánime sobre los efectos de las nuevas tecnologías en el empleo, para unos no tienen ningún efecto porque se reciclan los que salen, para otros acaba con el "pleno empleo"[24] o con la reivindicación tradicional del pleno empleo (ROYO, 1984). Otros dicen que provoca más una "economía de movilidad" que de "paro" (HERNÁNDEZ, 1990). Las versiones en cuanto al impacto del empleo son contradictorias, dependen de quien las emita, el sector a que se refiera y los datos de que se disponga. Aunque parece claro (conocemos más de un estudio al respecto) que los sectores en expansión en España generan poco empleo.

Por otra parte, como señala GALÁN(1988) y según hemos explicado anteriormente, la innovación no es la única causa del desempleo ni necesariamente la microelectrónica conduce al desempleo. Aunque existen extrechas vinculaciones entre la difusión de las nuevas tecnologías y la esfera

---

[24]Según él mismo: "La idea del pleno empleo es una premisa económica que la misma realidad ha acabado de pulverizar" (150).

económica (donde incluimos el empleo), las condiciones sociales y la estructura institucional complementan al sistema técnico-económico. Según PÉREZ (1983) los mismos cambios tecnológicos demandan innovaciones sociales e institucionales complementarias. Los cambios que se producen en la estructura ocupacional son interdependientes y son afectados por lo económico, tecnológico y por cambios institucionales (PAMPEL, LAND Y FELSON, 1977). Se hace evidente el que no podemos podemos creer en el "mito tecnológico" (SCHAFF, 1985), en que la tecnología es la que provoca todos los cambios que se producen en el empleo.

El análisis de KAPLINSKY (1989) es muy claro en este tema:

> "carece de sentido hablar del *impacto* de la microelectrónica en la sociedad. Con esto no queremos decir que la tecnología no posea algunas características impulsoras de cambios sociales. Pero son tantos y tan complejos los factores que obran recíprocamente para producir un efecto social determinado, que los efectos inducidos por la tecnología (que reflejan estos principios impulsores) tienen una trascendencia variable y con frecuencia mínima. Por ello, nos abstendremos de hablar del *impacto* en el análisis y discusión que sigue, y hablaremos, en cambio, de la relación existente entre la microelectrónica y el empleo" (126).

En el INFORME STRIDE (1994:53) a este respecto, entre los impactos de las nuevas técnicas de gestión y la automatización industrial se encontraba el de la reducción del nivel de empleo en la industria andaluza en todos los niveles y el aumento relativo de los trabajores con Formación Profesional.

En otro orden de asuntos, algunos estudios desarrollados en Gran Bretaña nos proporcionan información sobre la localización del empleo en tecnologías avanzadas y líneas de actuación en ese caso concreto. Uno de los estudios que vamos a comentar, de BEGG (1991), concluye que el empleo en tecnologías avanzadas en el país se encuentra distribuido de forma desigualitaria. Así mismo, recomienda expresamente que no resulta conveniente promover el desarrollo de tecnologías avanzadas si la base tecnológica es escasa. Entre los factores -de carácter político- que influyen en la localización de actividades de tecnologías avanzadas se destacan los incentivos a la inversión interna, el acceso a conexiones de transporte aéreo y telecomunicaciones, la localización de establecimientos de investigación y el plantear de forma atractiva la vida en la localidad. Para la localización de este tipo de actividades se tienen en cuenta así mismo, desde el lado de la oferta, el ambiente residencial, los lazos entre las empresas o con establecimientos de investigación, la disponibilidad de plantilla técnica y profesional, accesos a servicios especializados de negocio, la estructura de propiedad y las tasas de innovación. Desde el lado de la demanda se

consideran importantes la obtención de defensa, las ventas a grandes compañías, la demanda interna de centros de decisión colectivos, demanda de exportación y la razón entre altos valores de ventas y los costes del transportes. Otra aportación, que de alguna forma matiza la anterior, sugiere que el incremento o descenso de empleo en tecnología avanzada se debe más al tipo de industria (la especialización sectorial) que al ambiente local (FINGLETON, 1992).

En otro estudio (FRIEDRICHS, 1993) se expone un modelo explicativo del declive urbano, entendiendo que el desempleo es de los factores que causan tal declive. Se constata que el incremento de personas que viven de la asistencia pública tiene que ver con el cierre de plantas (sobre todo en regiones de antigua industrialización). Entre las medidas alternativas o sugerencias que se aportan están las de recobrar la ciudad (que supone entre otras el incremento del empleo) a través de la diversificación industrial y la orientación de los fondos hacia industrias nuevas, que no se subsidien las viejas. Supondría un giro en la marcha de la ciudad.

La complejidad y distintos niveles de análisis a tener en cuenta en el tema de empleo (en el sentido de KAPLINSKY, 1989) es evidente.

8.5. Políticas alternativas ante el empleo

Después de haber estudiado la importancia cuantitativa del desempleo en nuestra zona y de haber explicado una serie de cambios que se están produciendo en el mundo del trabajo y en la sociedad lo que haremos en este apartado será exponer algunas de las medidas, soluciones, propuestas... que se hacen desde foros distintos[25] de cara a solventar tanto el problema del desempleo, cuanto a regular cuestiones afines en relación a la organización del trabajo, sociedad del ocio, etc.

El debate no es siempre pesimista, podemos encontrar múltiples referencias del signo contrario. Por ejemplo, en el caso de GARCÍA-NIETO (1989) se afirma que:

---

[25]Obviamente el tratamiento no es exhaustivo. Por otro lado, trata de recoger brevemente algunas de las ideas que se aportan desde ópticas más sociológicas (aunque no sólo) que económicas, y que tienen que ver con cuestiones apuntadas anteriormente. El estudio del paro, por sí solo, es objeto de más de una tesis y sería imposible que lo abarcásemos aquí, en toda su complejidad.

> "Nos encontramos ante un reto de gran envergadura. Mejor dicho, ante un **dilema** que exige una respuesta con una gran dosis de imaginación y audacia. Es precisamente en el campo de las ocupaciones de utilidad social, de ocio creativo, de defensa de la naturaleza, de educación permanente, de ciertos servicios sociales, de atención a colectivos marginados, etc. donde se encuentran enormes posibilidades de creación de puestos de trabajo, humanamente mucho más gratificantes, sin duda, que los vinculados al proceso productivo clásico". No obstante, esto no se está haciendo..."

O sea, que ahora es el momento de que cambie el rumbo hacia una sociedad más solidaria, justa y humana. Además, es posible crear trabajo porque existen multitud de ocupaciones que son rentables socialmente a las que hasta ahora estamos dedicando poco tiempo. Debemos encaminarnos según el autor, hacia una sociedad donde se produzca una actividad plena (1), reparto de trabajo (2), nuevas contenidos en el adiestramiento técnico y cultural (3) y una asignación social básica o salario ciudadano (4).

El primero de los puntos, actividad plena, se refiere a lo que veníamos comentando: existe desempleo porque no aprovechamos los recursos existentes en actividades (de carácter social) que benefician al conjunto de la sociedad y no sólo a empresas particulares: cultura, sanidad preventiva, calidad de la enseñanza, cooperación con el mundo menos desarrollado, etc.

En cuanto al reparto de trabajo de lo que se trataría básicamente es de "Trabajar menos tiempo para que puedan trabajar más personas" (129). Para ello además, ha de producirse una reducción drástica de las horas de trabajo diarias (para que la reducción produzca la caída del desempleo). En este tema, CETTE Y TADDÉI (1993) han realizado simulaciones para estudiar el efecto de cortar la jornada laboral en la empresa y en el país. A este respecto las observaciones que hacen son de interés: En el caso de reducir la jornada laboral, esta reducción debe ir acompañada por una reorganización del trabajo e incluir una compensación financiera para los que trabajen menos. Así mismo indican que aunque no todas las empresas pueden ir hacia una jornada laboral reducida por el mismo camino y al mismo ritmo, esto podría ser beneficioso para todas las partes: empresas, estado, e individuos. También ROJO (1989) plantea como propuestas de actuación en la política laboral y de empleo el que es preciso el control del cambio tecnológico y la introducción negociada del mismo y entre otras propuestas se refiere a la reducción de la jornada laboral.

Lo que sí parece evidente es que no se pueden proponer políticas de empleo actualmente dejando aparte la evolución del cambio tecnológico, como indican SEGURA Y JAUMANDREU (1991). Esto viene a ser como lo que dice GARCÍA-NIETO (1989), a modo de recomendación general:

> "toda propuesta de futuro que no se haga teniendo en cuenta las carencias del presente no será más que ciencia ficción" (126)

El tercer punto del que hablaba GARCÍA-NIETO (1989) más arriba es el que concierne a la necesidad de cambios en el sistema formativo y educativo. Las nuevas tecnologías hacen que muchos conocimientos cambien y se necesita ampliar desde distintos frentes la cantidad y calidad de educación, formando ésta parte de todas las fases de nuestra vida, no sólo de los años jóvenes. La formación e instrucción va más allá de la escuela. Y en la escuela, según se desea, ha de buscar en mayor medida el desarrollo de la creatividad, la solidaridad, la crítica, etc.

En el mundo laboral, por otro lado, es preciso el incremento del nivel de cualificacion y FP (MALO, FINA, FREEMAN, PÉREZ, SEGURA, Y TOHARIA, 1991) La sociedad ha de ir hacia el reciclaje y la formación permanente (HERNÁNDEZ, 1990).

El último tema del que hablaba GARCÍA-NIETO (1989) era el de la creación o establecimiento de un salario ciudadano o una asignación social básica. Este tema nos servirá de enlace con posturas que trabajan el tema desde la economía. El argumento viene a ser como sigue: si se reduce la jornada laboral lo lógico es que las empresas reduzcan el salario pagado al trabajador. Para mantener niveles de consumo es preciso que el Estado complemente de alguna forma el sueldo de los que han visto reducirse, bajo el criterio de la igualdad y del reparto, y así mismo, que compense económicamente a las personas que están trabajando en cuestiones sociales, que no son rentables económicamente, pero sí útiles y necesarias para una mejor vida de las personas. Como es lógico, mientras sigamos en un sistema capitalista o monetario se requiere obtener algún tipo de ingreso para sobrevivir.

GALÁN (1988:211) -desde una óptica macro-económica- señala como medidas para contribuir al descenso del desempleo el crecimiento económico e incremento de la productividad (1), la reducción del tiempo de trabajo y la distribución del empleo (2) y el apoyo a la economía informal o alternativa (3).

Empieza poniendo de manifiesto la dificultad de crear pleno empleo (máxime en las condiciones actuales, de incorporación de las mujeres y cohortes muy numerosas al mercado laboral[26]). Según su opinión el desempleo sigue siendo un problema socioeconómico grave, aunque puede facilitar cambios en la sociedad. En principio, argumenta, como no parece que se vaya a reducir el empleo, es conveniente la segunda alternativa (reducción y distribucción del empleo). Considera que un contexto de crecimiento económico y de incremento de la productividad (por el progreso técnico) favorecen una implantación más eficaz y duradera de la reducción del tiempo de trabajo y la distribución del empleo y de la economía informal o alternativa.

En cuanto a la reducción y distribución del empleo, cree que es una medida inevitable si se quiere evitar el paro. El planteamiento sería el de "mejor hablar de exceso de trabajo que de exceso de personas" [27]. No obstante, la reducción del trabajo y la distribución es una de las medidas que se pueden aplicar, no una panacea. Se debe fomentar también la educación y formación a lo largo de la vida, entre otras.

Como el mismo autor indica las principales críticas (en cursiva) que se plantean a este tema suelen ser:

a) las restricciones de la empresa en materia de programación de sus actividades: lo que no sería problema si orientase de forma flexible sus horarios, y se optase por una mejor organización;

b) La imposibilidad de crear empleos como consecuencia de una reducción del tiempo de trabajo, a lo que responde que siempre que se mantengan las horas de trabajo ofrecidas por el sistema económico, la reducción de horas de trabajo implica necesariamente más empleos. Tiene en cuenta también la objeción de algunos, que creen que con el incremento de productividad a que lleva la tecnología se destruiría empleo y se compensaría la reducción de horas de trabajo. Como indica:

> "el éxito de la operación está subordinado a dos condiciones. En primer lugar, la reducción del tiempo de trabajo debe ser lo bastante importante como para provocar necesidades nuevas en

[26]Como señalan MALO, FINA, FREEMAN, PÉREZ, SEGURA, Y TOHARIA (1991) no se puede controlar a la población activa pero sí intentar que crezca el empleo y luchar contra la inflación.

[27]Lo toma de JALLADE. En GALÁN, 1985:219.

> mano de obra. En segundo lugar, debe tomar las formas que conduzcan en mayor medida a la creación de nuevos empleos" (224)

c) El coste para la empresa sería exorbitante. Obviamente, si la empresa contrata a más personas se elevan sus costes salariales salvo que se reduzca proporcionalmente el salario. Como el sistema económico es internacional la empresa perdería competitividad. Según señala el obstáculo no es insuperable si se plantea la medida a nivel internacional. En la negociación tendrán que recogerse:

> "La combinación de las diferentes formas de gestión del tiempo de trabajo. La evolución de los costes salariales (salarios y cargas sociales). La nueva organización del trabajo susceptible de conducir a una utilización óptima de los equipos y a progresos de productividad que financiarían parte de la operación. Y las posibilidades de creación de empleos nuevos" (225).

d) El carácter peligroso de las medidas globales. Se trataría de negociar en cada empresa, con el control y estímulo del Estado unas directrices comunes mínimas a nivel internacional. Debido al "amplio espectro de medidas disponibles" (algunas ya puestas en práctica y evaluadas): aumento de las vacaciones, reducción de las semana de trabajo, etc. En principio la propuesta que sugiere es la de combinar criterios de reducción y distribución del empleo que se adopten internacionalmente con la negociación de las condiciones particulares en el marco de la empresa.

La tercera medida que planteaba GALÁN (1988) era el apoyo a la economía informal o alternativa[28]. La idea básica es que por la influencia de las nuevas tecnologías de la información y de la microelectrónica en la sociedad cambia totalmente el sentido del trabajo: se incrementa el desempleo y se incrementa el tiempo del que disponen los desempleados. La propuesta es la de que han de crearse nuevos modelos del trabajo para que cambien todos los perjuicios del desempleo, un modelo abierto de trabajo que consiste en: revalorizar el trabajo no remunerado, fuera de la economía monetaria, la mayor diversidad en el trabajo y la flexibilidad en el mismo, así como el cambio de relaciones en el tiempo de trabajo y de no trabajo. Como el mismo autor señala lo del reparto de la renta, o la existencia de una renta básica parece aún una utopía, si se tienen en cuenta las condiciones reales.

---

[28] En la línea de GERSHUNY (véase más arriba, en la exposición sobre las divisiones del trabajo de PAHL).

Reconocer todas las actividades que se realizan fuera de la economía formal implica distinguir entre empleo (en el sentido instrumental, empleo remunerado) y trabajo y que lo segundo es más importante: desde el trabajo en partidos, asociaciones, economía sumergida, economía doméstica o informal.

> "pensamos que la <<informatización>> -innovación tecnológica provocada por la micrelectrónica- y la <<informalización>> -innovación social que acompaña y retroalimenta a aquélla- pueden provocar una evolución del sistema en la dirección apuntada, modificando el papel del empleo en nuestras vidas. Pero todo ello teniendo la educación como piedra filosofal, sin la cual volveremos a ser los viejos alquimistas del pasado, que sólo conseguían el oro que recibían de sus protectores" (GALÁN, 1988:270).

Otros autores destacan el hecho de que el paro es un problema estructural y hay que atacarlo de forma estructural. Así, FINA (1991) señala como medidas estructurales (que tienden a modernizar la economía y el crecimiento de una industria competitiva) las de la elevación de la educación (esta medida es bastante consensuada), el estímulo a la Investigación y el Desarrollo y la difusión de las Nuevas Tecnologías y la colaboración entre los sectores públicos y privados.

Otras medidas o políticas de empleo que se han sugerido, de la infinidad existente, son las de crear empleo productivo público, el fomento del empleo, la flexibilización del mercado de trabajo, facilitar la movilidad profesional y geográfica, la mediación institucional a través de oficinas de colocación, etc.

En cualquier caso, una tendencia generalizada -que compartimos- es la de enfocar el problema desde la óptica de la internacionalización, mundialización, globalización de la economía, como prefiera llamarse. O sea, desde el conocimiento de que la economía de un país, región, provincia, municipio se inserta en un entramado de relaciones de amplio espectro que van más allá de las fronteras. Como indica MÁRQUEZ (1993:17 y 18) el concepto de "globalización económica" se refiere a la

> "organización de la actividad económica -producción, organización de mercados, desarrollo tecnológico, etc.- a nivel mundial... Globalización significa apertura, y apertura, competencia abierta. Esta exacerbación de la competencia obliga a las empresas a aumentar su competitividad y productividad. Sólo las organizaciones, países y regiones más competitivas sobreviven, el resto, debido a la desprotección y ausencia de barreras, desaparecen. Competitividad y productividad son pues las palabras claves en las relaciones económicas actuales".

Es evidente que la mundialización de la economía no es sinónimo de igualdad. Como dice PETRELLA (1990):

> "La tecnología empuja hacia una mundialización basada en la primacía de EEUU, Japón y Europa... Se trata del surgimiento de la *mundialización triádica de la economía*, basada en la primacía de las relaciones de competencia / integración entre las tres regiones más desarrolladas del mundo (Europa Occidental, Japón y EEUU) y que lleva consigo la creciente marginación de los países más pobres del mundo... Por mundialización triádica se entiende el conjunto de procesos que hacen que los principales actores públicos y privados de EEUU, Europa Occidental y Japón actúen como si sus economías reunidas... fueran la *economía mundial*... ¡Piensan además que la inversión prioritaria en la zona de la tríada representa la utilización óptima de sus recursos naturales, técnicos y humanos, y que también se hace en interés de la economía de otros países del mundo!"

Con el tema de la dualización del mundo cerramos este apartado, que retomaremos más adelante.

9. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

En el apartado anterior nos hemos alejado bastante del análisis empírico que habíamos realizado sobre Cádiz, Huelva y Sevilla. Nos ha servido para conocer algunas de las dimensiones del empleo y desempleo que se están planteando internacionalmente y que repercutirán/repercuten de una forma u otra en el triángulo. Es el momento ahora de volver atrás y resumir algunas de las principales características del empleo y desempleo en la zona.

De 1976 a 1993, años que habíamos estudiado, se produjo un importante incremento del desempleo en todas las zonas consideradas, aumento que no sucedió de la misma manera en todas las áreas y en todos los segmentos sociales. Claramente aparecía el paro de Andalucía mayor al de España, y así mismo, el de Cádiz superior al de Huelva y Sevilla, mostrando las cifras de paro (o empleo, son dos caras de la misma moneda -los activos-) de Sevilla una mejor situación en los últimos años. Así mismo, las mujeres se encontraban y encuentran en menor medida que los varones en el mercado laboral, diferencia que tiende a disminuir en el tiempo pero aún es posible discriminar a la población activa según el sexo. Máxime si se tiene en cuenta que el paro es muy superior en las mujeres que en los varones, sin distinción de área. E igualmente, el paro es superior en los jóvenes. Todo ello es lo que confirman otros muchos estudios[29], esto es: que existe una fuerte relación entre el empleo y las variables sexo, edad, región, sector económico y otras que no hemos considerado en nuestro estudio porque el tamaño del error no lo permite (estudios, tiempo de búsqueda del empleo, etc.). Y esta relación significa que unos grupos tienen más trabajo que otros, lo que en un mundo orientado hacia el trabajo significa que unos grupos se encuentran en la sociedad en mejor posición que otros. Todo ello ha llevado a estimular un debate sobre la dualización social, o sociedad dual, de lo que hablaremos a continuación, porque se presenta como posible futuro (en algunos casos presente) de nuestra sociedades desde diferentes ópticas.

Otras consecuencias de la desigualdad ante el empleo que se señalan son a grandes rasgos alienación, problemas psicológicos, anomía, pobreza,

---

[29]CAMPO Y NAVARRO (1987), GARCÍA DE BLAS (1986), WALLENBORN (1988), ALVÁREZ ALEDO (1989), MALO, FINA, FREEMAN, PÉREZ, SEGURA Y TOHARIA (1991)...

marginación, cambios en la conducta familiar, cambios en el consumo, alteraciones en la dieta, etc.

El desempleo no se produce por casualidad, es reflejo de la situación de éxito del capitalismo respecto a lo económico (movilidad del capital), lo social (desorganización de la clase obrera y del movimiento obrero) e ideológico (control político, ideológico, cultural, etc.). Es

> "una consecuencia directa del sistema capitalista. Mientras que la propiedad privada de los medios de producción y el principio de beneficio máximo sigan gobernando las relaciones sociales, el desempleo no desaparecerá" (ARCHILLA, 1985:81).

Según el autor, una sociedad sin clases es la única forma de eliminar el desempleo. Pero si el autor anterior atribuye el desempleo al capitalismo, al sistema económico, en otros casos lo que se destaca -dentro del mismo capitalismo- es la potencia de las nuevas tecnologías para producir cambios en el trabajo[30]. Concretamente, GARCÍA-NIETO (1989) se refiere a Naisbitt para apuntar con él que la introducción de las nuevas tecnologías cuestiona nuestros valores, costumbres, expectativas de trabajo, con consecuencias que alcanzan a la dualización de la sociedad, situaciones de paro y nuevas pobrezas. Destaca

> "la importancia que la innovación tecnológica tiene, como factor determinante, en las mutaciones a que se ve sometida nuestra sociedad industrial, así como el papel que tal innovación está llamada desempeñar en las próximas décadas" (26).

Uno de los últimos temas que vamos a tratar ha sido sugerido ya: el de la dualización de la sociedad. Si ubicamos los datos del paro en las provincias andaluzas en su contexto social: una sociedad orientada a lo material, al trabajo,... lo primero que salta a la vista es la diferencia existente en el mercado de trabajo entre diferentes segmentos sociales. Esto hace que muchos autores se refieran no sólo a la llegada en un futuro de una sociedad dual (dentro u fuera del mercado de trabajo, dentro y fuera del empleo[31]) sino al hecho de que

> "la sociedad dual es ya una realidad" (RENAU, 1989:166).

---

[30]Por ejemplo, MIRALLES indica que hoy "el paro que sufren las sociedades industrializadas no parece que sea reducible con medidas económicas tradicionales porque una de sus causas está relacionada con el desarrollo de las nuevas tecnologías" (1989:75). Históricamente los cambios tecnológicos (revolución industrial) provocan cambios en las clases sociales.

[31]ROYO, 1984.

Otras posturas no son tan radicales. La opinión de RUESGA SANTOS (1990:406) es que existen riesgos de dualización social por los cambios en la segmentación del mercado de trabajo. La dualización provocaría la división del mercado de trabajo en tres segmentos desiguales (fijos, subcontratados y temporales-eventuales, sin trabajo regular o en paro), añade GARCÍA-NIETO (1986).

> "mientras que para muchos el tiempo dedicado al trabajo no ha disminuído, relativamente hablando, para otros sí que ha disminuído. Y esto ha sido en forma de <<**paro**>>. O, todavía peor, en forma de marginación o de exclusión social.En vez de una sociedad en la que todo podría estar mejor repartido, se consolida uno de los aspectos más significativos de la sociedad dual." (20)... "*Mercado Total, nuevas pobrezas, sociedad dual*: son expresiones tras las que se esconden síntomas inquietantes de un modelo social en el que convive un gran avance tecnológico junto a un creciente proceso de <<dualización>> y de aparición de nuevas formas de pobreza" (33), dualización o segmentación "consagra estructuralmente dos tipos de ciudadanía: los que se han beneficiado de los avances tecnológicos y de las posibles reactivaciones económicas, y aquellos que se han visto empujados a la descualificación profesional, al trabajo precario, eventual, a la jubilación con pensiones de infrasubsistencia" (36).

Aunque se nos pinta un escenario sombrío el mensaje se recubre también de cierta aureola esperanzadora ("ésta es la tendencia, pero podemos cambiarla si..." es lo mencionábamos antes de lo entremezclado que aparecía el debate del paro -y otros muchos debates- con cuestiones ideológicas). La esperanza está en gran parte en que como afirman muchos -me incluyo- la tecnología por sí sola no es buena ni mala, depende de lo que hagamos con ella.

Y las soluciones al desempleo -esto parece que es una idea más compartida- han de darse a escala planetaria (SALINAS, 1985) porque el problema es internacional (ROYO, 1989). La solución no es fácil, no existen recetas. De ahí que los Estados tengan un importante papel que hacer en éste y otros asuntos conexos. Aunque si no existe solución aún es porque no existe una voluntad política clara y decidida para solventarlo, o los intereses en juego a nivel internacional son tan grandes que las barreras se hacen infranqueables, si se quiere (PARRA, 1988; GARCÍA-NIETO, 1989; GERGELY, 1985; JAMES Y BHALLA, 1993; SEBASTIÁN, 1989; TRAVÉ, 1989).

10. BIBLIOGRAFÍA

ALBARRACÍN, J.: "Composición y duración del desempleo", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.143-170.

ALVÁREZ ALEDO, C.: "¿Vuelve el Plan de Empleo Juvenil?", en *Anuario El País 1989*, p. 418.

ÁLVARO ESTRAMIANA, J.L.: *Desempleo y bienestar psicológico.* Ed. Siglo XXI, Madrid, 1991.

ANDRÉS, J.: "Políticas selectivas de estímulo y medidas específicas para la reducción del paro en España", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1069-1118.

ANGELINA, Javier: "Consumo y nuevas tecnologías", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.359-384.

Anuario El País, 1983: "El mercado de trabajo", p.36.

APPLEBAUM, Herbert: "Work and its future", *Futures,* vol.24, n°4, 1992, pp.336-349.

ARCHILLA, M.: "El desempleo en Europa", en *Documentación Social*, n° 58, 1985, p.69 a 88.

AURIOLES MARTÍN, J.: *Claves actuales de la economía andaluza.* Ed. Ágora, Málaga, 1989.

BEGG, Iain: "High technology location and the urban areas of Great Britain: developments in the 1980s", *Urban Studies,* vol.28, n°6, 1991, pp.961-981.

BENTOLILA, S. Y BLANCHARD, O.J.: "El paro en España", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp. 953-997.

BENTOLILA, S. Y TOHARIA, L.: "Introducción de los compildores", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp. 13-27.

BOULIN, Jean-Yves: "The social organization of time", *Futures,* vol.25, n°5, junio 1993, pp.511-520.

BOYER, R.: "Relación salarial, crecimiento y crisis: una dialéctica oculta", en BOYER (dir.): *La flexibilidad del trabajo en Europa (Un estudio comparativo delas transformaciones del trabajo asalariado en siete países, entre 1973 y 1985).* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1986, pp.23 a 49.

CAMPO, S. Y NAVARRO LÓPEZ, M.: *Nuevo análisis de la población española.* Ed. Ariel, Barcelona, 1987.

CETTE, Gilbert y TADDÉI, Dominique: "The economic effects of reducing and reorganizing working time", *Futures,* vol.25, n°5, junio 1993, pp.561-585.

DEL RÍO, E.: "Alternativas para el ocio", en *Documentación Social,* 1980, n°39, pp.169-185.

ESCUDERO, G.: "Requerimientos de empleo agrario, perspectivas de la actividad y ocupación agraria por efecto de la incorporacion a la Comunidad Europea", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.421- 438.

ESECA: *Informe económico-financiero de Andalucía, 1990.* Ed.Caja General de Ahorros de Granada, 1991.

FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, F.; MURO, J. Y TOHARIA, L.: "Los problemas de enlace de la Encuesta de Población Activa", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1167-1183.

FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, F. Y MARCOS DOMÍNGUEZ, P.: "Notas explicativas sobre la realización de la EPA", en *Papeles de Economía*, nº26, 1986, pp.26-34.

FERNÁNDEZ MÉNDEZ DE ANDÉS, F.: "Tasas de actividad con especial referencia al caso de las mujeres", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.377- 420.

FINA, Lluis: "El paro en España: sus causas y la respuesta de la política económica", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.867-911.

FINGLETON, Bernard: "The location of employment in High-tecnology manufacturing in Great Britain", *Urban Studies*, vol.29, nº8, 1992, pp.1265-1276.

FRIEDRICHS, Jürgen: "A theory of urban decline: economy, demography and political elites", *Urban Studies*, vol.30, nº6, 1993, pp.907-917.

GALÁN GONZÁLEZ, J.L.: *La microelectrónica y el futuro del empleo.* Ed. Fundesco, Madrid, 1988.

GARCÍA DE BLAS, A.: "Mercado de trabajo en España", en *Documentación Social*, nº62-63, 1986, pp.21-32.

GARCÍA MARTÍNEZ, M.A.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. Y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, A.: *Aproximación al fenómeno del paro: un modelo explicativo.* En *REIS*, nº 41, 1988, pp.177-190.

GARCÍA PEREA, P.: "Elaboración de series homogéneas de ocupados y parados a partir del segundo trimestre de 1964", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1209-1261.

GARCÍA-NIETO PARÍS, J.: "Los retos de una política ocupacional", en *Documentación Social*, nº62-63, 1986, pp.33-59.

GARCÍA-NIETO PARÍS, Juan: "Crisis y sociedad industrial", "Innovación tecnológica y costes sociales. Mercado total y nuevas pobrezas" y "Los grandes capítulos para una política ocupacional alternativa", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.13-23, 26-39, 125-134.

GERGELY, S.: *Microelectrónica,* Ed. Salvat, Barcelona, 1985.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro: "Los españoles ante la ciencia y la tecnología", en *Revista Internacional de Sociología,* tercera época, nº 4, enero-abril, 1993, pp.233-270.

HERNÁNDEZ, F. Y RIBOUD, M.: "Tendencias de la actividad femenina en España: un ensayo interpretativo", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.355-375.

HERNÁNDEZ, Francesc: "Estructura ocupacional y mercado de trabajo en España", en GINER (Salvador): *España, Sociedad y Política.* Espasa Calpe, Madrid, 1990, pp.143-

INE: *Encuesta de Población Activa. Descripción de la encuesta, definiciones e instrucciones para la complimentación del cuestionario.* INE, Madrid, 1987.
INE: *EPA. Principales Resultados. Octubre, Noviembre, Diciembre, de 1985.* Madrid, 1986.

INE: *EPA. Principales Resultados. Octubre, Noviembre, Diciembre, de 1988.* Madrid, 1989.

INE: *Evaluación de la población activa (EPA). Evaluación de la calidad de los datos de la EPA de 1988.* Madrid, 1989.

INE: Serie homogénea de la Encuesta de Población Activa desde el tercer trimestre de 1976 al final de 1993 extraída de la Base de Datos TEMPUS. Solicité todos los datos brutos existentes en dicha base de datos desagregados a nivel provincial de Andalucía y España.

Informe Programa Stride. Las nuevas tecnologías en la industria andaluza. Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria, 1994. Sevilla. Responsable: Marta VIEIRA.

JAMES, Jeffrey y BHALLA, Ajit: "Flexible specialization, new technologies and future industrialization in developing countries", *Futures,* vol.25, nº6, julio/agosto, 1993, pp.713-732.

JOVER TORREGROSA, Daniel: "Alternativas en la práctica: iniciativas para la produccion y el empleo en Europa", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.135-153.

KALLENBERG, Arne L. y WALLACE, Michael: "Industrial transformation and the decline of craft: the decomposition of skill in the printing industry, 1931-1978", *American Sociological Review,* vol.47, junio, 1982, pp.307-324.

KAPLINSKY, Raphael: *Microelectrónica y empleo.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1989.

KELLEY, Maryellen R.: "New process technology, job design, and work organization: a contingency model", *American Sociological Review,* abril, 1990, vol. 55, pp.191-208.

LOZANO, S.; ÁLVAREZ DE TOLEDO, P; Y TEBA, J.: "Diseño y gestión de sistemas de fabricación flexible", documento preparado para la clase del 14 de diciembre de 1993, pp.1-8. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla,* realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

Mº DE ECONOMÍA Y HACIENDA. DIRECCIÓN GENERAL, PREVISIÓN Y COYUNTURA: "Nota sobre el enlace provisional de las series laborales tras la reforma de la Encuesta de Población Activa en el segundo trimestre de 1987", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, 1185-1207.

MALO, J.L.; FINA, L.; FREEMAN, R.; PÉREZ, V.; SEGURA, J. Y TOHARIA, L.: "El paro: magnitud, causas, remedios", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad

Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.29-71.

MÁRQUEZ GUERRERO, Carolina: "Los servicios avanzados a las empresas en Sevilla", documento preparado para su clase del 15 de noviembre de 1993, pp.1-53. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

MARTÍNEZ SERRANO, JA.: "Condicionantes para el comportamiento del empleo derivados del modelo de desarrollo económico", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.913- 940.

MIGUEL CASTAÑO, Carmen de: "La medición estadística del empleo y el paro", en *Papeles de Economía*, nº26, 1986, pp.2-25.

MIRALLES MASSANÉS, J.: "El mito de las grandes ideologías históricas", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.75-90.

MURGUI, S.; MURO, J. Y URIEL, E.: "Corrección en las estimaciones de la Encuesta de Población Activa mediante la utilización de la encuesta repetida", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1327-1376.

MURO, J.; RAYMOND, JL.; TOHARIA,L. Y URIEL, E.: "Estimación del empleo irregular en la economía española", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.253-306.

MURO, J. Y URIEL, E.: "Estudio comparativo sobre las definicions de actividad, ocupación y paro", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El*

problema del paro. Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.89-110.

O'FARRELL, P.N. Y OAKEY, R.P.: "The employment and skill implications of the adoption of new technology: a comparison of small engineering firms in core and peripheral regions", *Urban Studies,* vol.30, nº3, 1993, pp.507-526.

PAHL, R.E.: *Divisiones del trabajo.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1991.

PAMPEL, Fred, C.; LAND, Kenneth C.Land; FELSON, Marcus: "A social indicator model of changes in the occupational structure of the United States: 1947-1974", *American Sociological Review,* diciembre, 1977, vol. 42, pp.951-964.

Papeles de Economía, nº 26, 1986.

PARRA LUNA, F.: *Política de empleo y bienestar social. El caso español, 1982-87.* Ed. Eudema, Madrid, 1988.

PÉREZ, C.: "Structural change and assimilation of new nechnologies in the economic and social systems", en *Futures,* october, 1983, pp.357-375.

PETRELLA, R.: "Hecho en el mundo. La tecnología empuja hacia una mundialización basada en la primacía de EEUU, Japón y Europa", en *El País,* jueves 18 de octubre de 1990, pp.4 y 5.

PRIES, L.: "Calificación, relaciones laborales y mercado de trabajo: El concepto de "estrechez del ámbito empresarial" en España", en *REIS,* nº41, 1988, pp.81-114.

RENAU MANÉN, J.: "Una nueva oferta educativa", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.155-167.

ROIZ, M.: "Informe sobre el paro en España", en *Documentación Social,* 1977, nº26/27, p.3 a 92.

ROIZ, M.: "Sociología del tiempo libre y ocio de los trabajadores españoles", en *Documentación Social,* nº 39, pp. 7 a 35.

ROJO TORRECILLA, E.: "Viejas y nuevas políticas laborales", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.41-71.

ROSENBERG, Sam: "More Work for Some, Less Work for Others. Working hours in the USA", *Futures,* vol.25, n°5, junio 1993, pp.551-559

ROYO, E.: "Paro, reconversión industrial y participación obrera", en *Documentación Social,* n°54, 1984, pp.79-91.

RUESGA SANTOS, M: "La nueva encuesta de población activa", en *Anuario El País, 1988*, p.419.

RUESGA SANTOS, M: "Perspectivas laborales en Europa", en *Anuario El País, 1990*, p.406.

SÁEZ, F.: "Empresa y creación de empleo: respuesta a las medidas de promoción y flexibilización", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1001-1025.

SALINAS RAMOS, F.: "La juventud ante el paro", en Documentación Social, n°58, 1985, pp. 49 a ??.

SAN JUAN, C.: "La población como condicionante de la oferta de trabajo", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.309-354.

SAN JUAN, C.: "Población, activos y tasa de actividad por edad y sexo (Serie enlazada y proyecciones 1966-2001)", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.1145-1166.

SANCHÍS, E.: "Cambio técnico y cualificaciones laborales. Últimas contribuciones a un debate siempre abierto", en *Sistema,* n°90, 1989, pp.43-63.

SANCHÍS, E.: "Valores y actitudes de los jóvenes ante el trabajo", en *REIS*, nº41, 1988, pp.131-151.

SCHAFF, A.: *¿Qué futuro nos aguarda?* Ed. Crítica-Grijalbo, Barcelona, 1985.

SEBASTIÁN, Luis de: "El Estado y la Sociedad Civil", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justicia, Barcelona, 1989, pp.91-104.

SEGURA, J. Y JAUMANDREU, J.: "Algunos resultados recientes sobre la importancia del cambio técnico en la industria española", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.941-952.

SENKER, Peter: "Technological change and the future of work. An approach to an analysis", *Futures*, vol.24, nº4, 1992, pp.351-363.

TOHARIA, L.: "Los parados en España: cómo los medimos, cuántos hay y cuántos habrá", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, pp.75-88.

TRAVÉ CASALS, J.: "Crisis del Estado social y el retorno de la sociedad civil", en *La Sociedad del Desempleo. Por un trabajo diferente.* Ed. Cristianisme i Justícia, Barcelona, 1989, pp.105-121.

VALVERDE ASENCIO, A.J.: "Las nuevas tecnologías en Sevilla. Las repercusiones sobre las relaciones de trabajo", documento preparado para su clase del 27 de octubre de 1993, pp.1-56. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

VIEIRA, Marta (a): "Los componentes de la nueva revolución tecnológica: los nuevos equipos y las nuevas tecnologías de gestión", documento preparado para su clase del 21 de octubre de 1993, pp.1-14. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y

organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

VIEIRA, Marta (b): "La relación entre las nuevas tecnologías, el nivel de empleo y la cualificación profesional en España", documento preparado para su clase del 26 de octubre de 1993, pp.1-26. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

VIEIRA, Marta (c): "Las nuevas tecnologías de la información y el desarrollo económico de Andalucía", documento preparado para su clase del 29 de octubre de 1993, pp.1-35. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

VIÑALS, J.: "El mercado de trabajo y sus implicaciones para las políticas macroeconómicas de ajuste: el caso de España", en *Estudios de Economía del Trabajo en España. III. El problema del paro.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Compilación de Samuel Bentolila y Luis Toharia, Madrid, 1991, 601-636.

WALLENBORN, M.: "Paro juvenil en la República Federal de Alemania y España", en *REIS*, n°41, 1988, pp.115-130.

ANEXO: TABLAS ORIGINALES

CÁDIZ

TABLA VI.A.1. CÁDIZ. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			603,53	606,69	605,1
1977	612,52	618,07	621,02	624,37	619,0
1978	628,74	627,25	634,03	639,19	632,3
1979	642,93	645,91	650,09	654,73	648,4
1980	658,61	663,53	670,29	671,26	665,9
1981	677,02	678,8	682,44	683,46	680,4
1982	688,3	687,88	689,35	692,46	689,5
1983	694,52	702,25	707,36	711,86	704,0
1984	715,01	720,49	713,28	716,9	716,4
1985	721,93	727,72	729,42	732,85	728,0
1986	738,95	741,08	742,95	746,98	742,5
1987	751,87	758,57	762,02	765,48	759,5
1988	768,96	772,46	775,97	779,5	774,2
1989	783,41	787,37	791,33	795,32	789,4
1990	796,31	797,29	798,28	799,28	797,8
1991	801,93	804,65	807,35	810,07	806,0
1992	812,7	815,29	817,87	820,46	816,6
1993	822,96	825,39	827,83	830,25	826,6

TABLA VI.A.2. CÁDIZ.POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. VARONES.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			294,2	292,69	293,4
1977	294,26	294,98	298,34	302,46	297,5
1978	307,22	306,55	308,6	311,02	308,3
1979	309,92	310,1	308,97	310,25	309,8
1980	312,94	318,76	327,64	331,8	322,8
1981	332,57	331,36	330,31	331,29	331,4
1982	331,31	337,12	337,43	339,53	336,3
1983	340,04	343,45	346,48	345,43	343,9
1984	345,26	348,96	345,82	349,78	347,5
1985	348,68	351,15	351,65	356,28	351,9
1986	359,73	358,84	365,76	363,67	362,0
1987	367,77	374,36	374,1	372,97	372,3
1988	372,66	372,92	375,44	376,01	374,3
1989	377,91	381,17	383,17	389,26	382,9
1990	391,08	393,34	397,98	400,03	395,6
1991	397,14	397,49	398,13	402,98	398,9
1992	398,76	398,48	400,21	403,35	400,2
1993	405,52	402,83	410,17	408,73	406,8

TABLA VI.1.3. CÁDIZ. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. MUJERES

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			309,33	314	311,7
1977	318,26	323,09	322,68	321,91	321,5
1978	321,52	320,69	325,43	328,17	324,0
1979	333	335,81	341,13	344,47	338,6
1980	345,67	344,77	342,65	339,46	343,1
1981	344,44	347,45	352,13	352,16	349,0
1982	356,98	350,75	351,92	352,93	353,1
1983	354,48	358,79	360,88	366,42	360,1
1984	369,75	371,53	367,45	367,12	369,0
1985	373,25	376,57	377,77	376,56	376,0
1986	379,21	382,23	377,18	383,31	380,5
1987	384,1	384,2	387,92	392,51	387,2
1988	396,3	399,53	400,53	403,49	400,0
1989	405,5	406,19	408,16	406,06	406,5
1990	405,22	403,95	400,3	399,25	402,2
1991	404,79	407,16	409,22	407,09	407,1
1992	413,94	416,81	417,66	417,11	416,4
1993	417,44	422,57	417,66	421,52	419,8

TABLA VI.A.4. CÁDIZ. ACTIVOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			272,04	272,12	272,1
1977	272,24	271,17	275,58	278,87	274,5
1978	285,15	280,47	290,76	298,31	288,7
1979	302,11	293,06	295,7	296,14	296,8
1980	291,22	290,76	294,12	297,05	293,3
1981	303,06	296,58	302,02	303,96	301,4
1982	305,55	308,74	305,69	308,88	307,2
1983	309,46	309,36	316,32	317,88	313,3
1984	323,26	321,01	311,87	312,15	317,1
1985	316,14	321,28	323,99	327,52	322,2
1986	330,25	333,16	321,98	321,89	326,8
1987	323,97	340,34	343,25	347,14	338,7
1988	347,13	348,69	353,31	353,77	350,7
1989	358,19	359,92	354,01	370,24	360,6
1990	385,2	382,17	376,31	380,76	381,1
1991	383,53	371,24	373,51	372,06	375,1
1992	376,52	361,14	375,1	377,23	372,5
1993	374,34	384,62	391,28	404,12	388,6

TABLA VI.A.5. CÁDIZ. ACTIVOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			226,43	224,36	225,4
1977	224,6	221,8	223,55	228,92	224,7
1978	230,61	225,07	229,45	233,02	229,5
1979	234,24	228,52	228,93	233,38	231,3
1980	231,03	232,94	236,82	240,97	235,4
1981	243,96	238,77	240,11	243,26	241,5
1982	242,92	246,22	243,11	244,72	244,2
1983	244,49	243,7	245,86	243,79	244,5
1984	246,24	240,57	238,09	239,71	241,2
1985	238,58	241,05	244,89	248,18	243,2
1986	249,51	254,15	248,61	252,18	251,1
1987	252,53	258,67	262,12	258,54	258,0
1988	256,97	254,78	255,24	254,63	255,4
1989	257,15	257,31	256,61	263,14	258,6
1990	266,41	261,8	267,15	268,32	265,9
1991	263,99	259,9	267,32	271,18	265,6
1992	264,63	255,73	262,43	260,02	260,7
1993	260,69	258,58	266,06	267,03	263,1

TABLA VI.A.6. CÁDIZ. ACTIVOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			45,61	47,76	46,7
1977	47,64	49,37	52,04	49,95	49,8
1978	54,55	55,4	61,31	65,29	59,1
1979	67,87	64,55	66,37	62,76	65,4
1980	60,19	57,82	57,3	56,08	57,8
1981	59,1	57,81	61,91	60,71	59,9
1982	62,63	62,52	62,59	64,16	63,0
1983	64,97	65,66	70,46	74,09	68,8
1984	77,02	80,43	73,78	72,44	75,9
1985	77,56	80,23	79,1	79,34	79,1
1986	80,74	79,01	73,37	69,71	75,7
1987	71,43	81,67	81,13	88,6	80,7
1988	90,16	93,91	98,06	99,13	95,3
1989	101,04	102,62	97,4	107,11	102,0
1990	118,79	120,37	109,16	112,44	115,2
1991	119,53	111,35	106,19	100,88	109,5
1992	111,9	105,41	112,66	117,21	111,8
1993	113,64	126,04	125,22	137,09	125,5

TABLA VI.A.7. CÁDIZ. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	199,87	44,05	55,75	45,82	25,82	116,05	0,48	243,92
1977	193,16	43,01	50,65	42,68	24,89	117,96	0	236,17
1978	196,95	53,16	44,56	51,3	26,36	127,89	0	250,11
1979	189,15	48,16	37,13	52,93	25,07	121,64	0,54	237,31
1980	176,11	43,01	30,77	47,43	24,58	116,34	0	219,12
1981	188,83	45,62	39,52	44,95	28,04	121,45	0,49	234,45
1982	194,1	47,73	36,42	50,78	28,53	125,1	1	241,83
1983	179,79	50,99	30,28	46,46	26,56	124,58	2,9	230,78
1984	157,97	46,72	27,53	43,37	17,45	115,37	0,96	204,69
1985	169,12	50,7	31,6	41,89	15,36	129,93	1,03	219,82
1986	171,09	41,4	30,98	40,81	18,54	121,8	0,35	212,49
1987	185,98	54,56	38,56	44,05	24,17	133,76		240,54
1988	190,56	57,16	35,84	41,29	30,45	140,14		247,72
1989	190,49	62,1	34,07	42,9	27,96	147,66		252,59
1990	194,11	61,35	32,49	45,19	32,03	145,75		255,46
1991	196,47	51,04	26,33	45,95	29,05	146,17		247,51
1992	168,99	70,41	24,92	36,97	20,39	157,13		239,4
1993	167,59	69,16	20,84	35,25	20,12	160,54		236,75

TABLA VI.A.8. CÁDIZ. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI- TADOS	OTROS	TOTAL
1976	58,01	266,24	24,89	43,15	245,28	10,55	0,38	324,25
1977	62,41	271,96	23,4	53,92	245,95	9,55	1,55	334,37
1978	69,19	262,88	31,59	56,2	236,04	5,73	2,5	332,07
1979	68,66	281,71	29,52	58,31	252,57	7,81	2,16	350,37
1980	81,29	283,38	39,08	63,59	253,06	4,4	4,54	364,67
1981	79,86	291,46	38,88	69,7	256,32	4,24	2,17	371,32
1982	84,04	288,77	33,71	80,19	250,23	3,83	4,85	372,81
1983	93,08	292,33	39,43	87,22	246,77	4,77	7,22	385,41
1984	98,36	294,68	46,58	92,38	245,52	6,74	1,83	393,04
1985	98,34	297,22	53,28	88,16	242,39	5,64	6,09	395,56
1986	104,64	313,59	54,61	105,43	245,15	5,13	7,92	418,23
1987	106,77	303,9	52,41	111,78	213,79	21,59	11,1	410,67
1988	112,59	304,36	68,21	122,54	201,94	17,88	6,36	416,95
1989	115,53	298,95	64,21	129,99	199,2	14,94	6,13	414,48
1990	121,83	286,81	60,84	133,8	192,18	13	8,86	408,64
1991	125,87	306,21	72,67	137,49	196,71	14,28	10,93	432,08
1992	137,78	299,9	68,97	140,07	199,4	12,24	16,99	437,68
1993	137,51	284,43	75,07	131,07	180,55	16,54	18,7	421,94

TABLA VI.A.9. CÁDIZ. PARADOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976	0	0	26,7	28,2	13,7
1977	30,63	35,24	39,5	42,69	37,0
1978	48,23	36	42,15	48,19	43,6
1979	52,97	46,75	55,44	58,84	53,5
1980	66,52	67,61	72,46	77,93	71,1
1981	73,82	73,27	69,02	69,51	71,4
1982	72,48	63,57	69,86	67,04	68,2
1983	75,72	84,51	84,47	87,1	83,0
1984	113,75	113,15	102,87	107,45	109,3
1985	111,16	109,86	104,39	107,7	108,3
1986	104,18	102,14	95,54	109,4	102,8
1987	108,56	114,15	109	106,6	109,6
1988	105,64	101,05	108,51	106,04	105,3
1989	117,52	109,06	94,09	117,65	109,6
1990	134,18	129,95	112,42	125,3	125,5
1991	141,36	120,28	126,03	124,55	128,1
1992	127,02	110,69	117,28	137,83	123,2
1993	146,54	143,32	151,41	167,36	152,2

TABLA VI.A.12. CÁDIZ. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD. CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55+	TOTAL
1976	35,07	40,31	162,12	34,61	272,1
1977	40,01	35,23	165,8	37,83	278,9
1978	32,73	40,2	185,43	39,96	298,3
1979	32,33	42,49	186,78	34,54	296,1
1980	33,83	41,46	182,29	39,47	297,1
1981	36,38	45,42	181,63	40,54	304,0
1982	37,66	48,8	185,69	36,72	308,9
1983	37,73	45,69	200,39	34,06	317,9
1984	34,43	44,69	201,26	31,76	312,1
1985	33,76	57,37	205,11	31,29	327,5
1986	31,65	59,89	199,65	30,7	321,9
1987	33,62	65,5	214,13	33,89	347,1
1988	32,13	69,11	216,61	35,92	353,8
1989	30,73	68,45	235,82	35,25	370,3
1990	29,22	68,22	250	33,33	380,8
1991	27,23	61,77	248,3	34,76	372,1
1992	28,55	63,33	255,54	29,82	377,2
1993	30,6	73,25	272,94	27,32	404,1

TABLA VI.A.13. CÁDIZ. ACTIVOS POR SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	61,25	48,47	33,22	123,26	5,93	272,13
1977	59,9	46,95	38,15	125,8	8,06	278,86
1978	53,25	56,19	37,37	138,38	13,13	298,32
1979	44,61	60,13	44,82	132,03	14,54	296,13
1980	50,93	55,27	43,63	131,33	15,89	297,05
1981	48,32	52,52	44,26	136,94	21,91	303,95
1982	43,58	57,53	41,87	138,33	27,56	308,87
1983	41,79	55,68	41,71	143,08	35,62	317,88
1984	50,97	51,2	39,56	135,33	35,09	312,15
1985	50,14	50,7	32,71	154,12	39,84	327,51
1986	49,63	48,48	35,35	140,25	48,19	321,9
1987	57,79	50,33	34,91	152,17	51,94	347,14
1988	47,69	48,39	38,74	162,53	56,42	353,77
1989	55,54	50,7	39,53	171,25	53,22	370,24
1990	55,18	53,39	45,9	173,13	53,16	380,76
1991	42,68	53,48	50,02	180,72	45,16	372,06
1992	41,34	44,98	45,56	199,32	46,03	377,23
1993	40,63	44,5	42,9	210,86	65,22	404,11

HUELVA

TABLA VI.A.1. HUELVA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			284,61	283,57	284,1
1977	284,03	283,38	284,36	283,9	283,9
1978	283,69	284,95	286,85	284,86	285,1
1979	284,77	287,11	287,56	286,7	286,5
1980	289,5	290,1	291,9	290,49	290,5
1981	291,95	295,2	295,54	295,3	294,5
1982	295,7	297,08	297,56	299,44	297,4
1983	298,73	299,85	300,75	302,15	300,4
1984	302	304,46	306,65	307,54	305,2
1985	308,94	309,62	312,5	312,98	311,0
1986	313,49	316,13	316,29	318,65	316,1
1987	322,6	322,06	323,53	324,99	323,3
1988	326,47	327,95	329,44	330,93	328,7
1989	331,01	331,08	331,16	331,24	331,1
1990	331,07	330,9	330,74	330,57	330,8
1991	331,66	332,79	333,91	335,03	333,3
1992	336,12	337,18	338,25	339,31	337,7
1993	340,35	341,35	342,35	343,35	341,9

TABLA VI.A.2. HUELVA.POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. VARONES.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			132,21	132,48	132,3
1977	135,39	135,33	136,39	135,5	135,7
1978	137,37	138,3	139,36	137,9	138,2
1979	135,18	138,29	139	139,31	137,9
1980	139,96	143,18	144,09	144,61	143,0
1981	142,44	143,43	143,83	143,28	143,2
1982	143,26	141,9	143,93	143,5	143,1
1983	144,48	144,17	145,35	145,85	145,0
1984	143,55	144,42	146,9	146,16	145,3
1985	144,49	144,65	146,79	146,57	145,6
1986	149,1	149,92	152,82	156,91	152,2
1987	158,25	159,56	160,41	164,14	160,6
1988	161,58	165,5	159,97	161,1	162,0
1989	165,02	160,14	162,79	158,42	161,6
1990	158,79	158,83	160,15	161,91	159,9
1991	161,77	163,22	163,6	165,54	163,5
1992	163,39	162,46	163,81	163,17	163,2
1993	166,18	167,36	169,53	169,85	168,2

TABLA VI.1.3. HUELVA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. MUJERES

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			152,39	151,09	151,7
1977	148,64	148,05	147,98	148,39	148,3
1978	146,32	146,65	147,49	146,96	146,9
1979	149,59	148,82	148,56	147,38	148,6
1980	149,53	146,92	147,81	145,88	147,5
1981	149,5	151,77	151,71	152,01	151,2
1982	152,44	155,17	153,63	155,93	154,3
1983	154,25	155,68	155,4	156,3	155,4
1984	158,46	160,04	159,75	161,38	159,9
1985	164,45	164,98	165,71	166,42	165,4
1986	164,39	166,21	163,47	161,74	164,0
1987	164,35	162,5	163,12	160,85	162,7
1988	164,89	162,45	169,46	169,82	166,7
1989	165,99	170,94	168,37	172,82	169,5
1990	172,28	172,07	170,59	168,66	170,9
1991	169,89	169,57	170,31	169,49	169,8
1992	172,72	174,72	174,44	176,14	174,5
1993	174,17	173,99	172,82	173,5	173,6

TABLA VI.A.4. HUELVA. ACTIVOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			124,8	126,27	125,5
1977	127,34	124,97	123,52	122,17	124,5
1978	121,51	119,84	121,04	123,59	121,5
1979	122,32	122,52	123,97	119,7	122,1
1980	119,19	122,31	124,67	127,74	123,5
1981	126,97	128,12	126,61	122,74	126,1
1982	124	121,09	122,53	123,99	122,9
1983	122,55	126,58	125,43	126,98	125,4
1984	125,98	127,7	131	127,49	128,0
1985	132,48	130,63	130,8	133,67	131,9
1986	132,3	134,4	137,04	139,95	135,9
1987	144,46	141,62	145,44	144,91	144,1
1988	145,71	153,63	151,44	150,48	150,3
1989	157,89	157,38	159,97	152,72	157,0
1990	159,89	161,47	160,77	158,39	160,1
1991	155,49	155,58	155,47	160,12	156,7
1992	156,36	164,33	158,14	156,92	158,9
1993	160,74	164,32	161,91	155,27	160,6

TABLA VI.A.5. HUELVA. ACTIVOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			95,59	97,85	96,7
1977	99,21	97,48	96,86	97,6	97,8
1978	99,66	98,3	100,14	98,35	99,1
1979	96,31	95,86	96,88	95,29	96,1
1980	94,46	97,91	98,58	101,93	98,2
1981	102,92	102,51	102,89	101,25	102,4
1982	101,44	99,82	98,35	98,83	99,6
1983	97,95	100,4	99,45	100,15	99,5
1984	99	99,43	101,57	99,58	99,9
1985	102,94	102,61	102,45	101,65	102,4
1986	100,36	101,22	103,56	106,96	103,0
1987	106,28	104,21	106,33	109,66	106,6
1988	108,19	110,99	104,75	102,47	106,6
1989	107,5	107	109,11	102,63	106,6
1990	105,91	105,24	108,75	107,54	106,9
1991	105,59	107,12	106,33	110,23	107,3
1992	104,98	105,33	106,7	101,2	104,6
1993	106,63	106,62	109,03	105,12	106,9

TABLA VI.A.6. HUELVA. ACTIVOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			29,22	28,42	28,8
1977	28,13	27,48	26,65	24,57	26,7
1978	21,85	21,53	20,9	25,23	22,4
1979	26,01	26,66	27,09	24,41	26,0
1980	24,73	24,4	26,09	25,81	25,3
1981	24,04	25,61	23,72	21,49	23,7
1982	22,56	21,27	24,18	25,16	23,3
1983	24,59	26,18	25,99	26,82	25,9
1984	26,98	28,27	29,43	27,91	28,1
1985	29,53	28,01	28,35	32,01	29,5
1986	31,94	33,18	33,48	32,99	32,9
1987	38,17	37,41	39,1	35,25	37,5
1988	37,52	42,64	46,69	48,01	43,7
1989	50,38	50,38	50,86	50,09	50,4
1990	53,98	56,23	52,01	50,85	53,3
1991	49,9	48,46	49,15	49,89	49,4
1992	51,38	59	51,44	55,72	54,4
1993	54,11	57,7	52,88	50,15	53,7

TABLA VI.A.7. HUELVA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	85,39	27,41	28,48	27,37	10,48	46,36	0,11	112,8
1977	88,03	21,61	29,15	26,65	12,31	41,54	0	109,64
1978	87,29	22,05	23,64	24,47	14,32	46,91	0	109,34
1979	83,47	20,63	24,32	21,1	10,26	48,42	0	104,1
1980	88,26	21,27	27,3	23,1	11,79	47,21	0,13	109,53
1981	83,67	15,88	23	23,93	11,51	40,99	0,12	99,55
1982	82,32	18,18	22,88	22,79	10,35	44,48	0	100,5
1983	75,6	19,59	17,22	20,69	9,14	48,01	0,13	95,19
1984	71,07	18,29	16,08	22,31	6,18	44,79	0	89,36
1985	72,68	20,74	14,94	22,83	8,04	47,44	0,17	93,42
1986	73,26	19,98	20,35	18,21	8,8	45,88	0	93,24
1987	77,61	19,79	23,87	16,66	9,28	47,59		97,4
1988	75,75	20,98	18,17	15,35	14,66	48,54		96,73
1989	83,17	26,15	18,54	18,6	14,64	57,55		109,32
1990	91,24	29,81	24,08	21,26	17,73	57,98		121,05
1991	84,42	25,64	21,17	18,24	17,37	53,27		110,06
1992	74,42	26,94	19,56	14,7	10,68	56,43		101,36
1993	75,29	25,67	17,33	14,27	10,48	58,87		100,96

TABLA VI.A.8. HUELVA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS	TOTAL
1976	31,33	122,67	10,33	31,89	102,81	8,24	0,74	154
1977	35,41	123,82	15,8	29,89	104,96	8,47	0,11	159,23
1978	35,3	121,72	12,31	33,35	104,57	6,58	0,22	157,02
1979	39,19	122,97	10,81	40,51	105,7	4,75	0,39	162,16
1980	39,55	120,07	14,06	40,17	99,45	5,3	0,63	159,62
1981	38,07	130,53	13,56	42,04	106,27	5,62	1,11	168,6
1982	40,94	130,77	16,37	45,09	103,48	6,02	0,74	171,71
1983	42	129,47	15,7	48,12	99,85	6,85	0,95	171,47
1984	42,6	133,47	17,62	47,97	101,84	5,62	3,01	176,07
1985	40,59	134,4	19,52	51,12	97,39	5,7	1,26	174,99
1986	46,61	128,74	16,46	56,36	94,56	6,45	1,51	175,35
1987	50,32	125,6	16,2	62,09	87,26	6,28	4,08	175,92
1988	55,29	121,82	17,29	65,66	80,04	9,91	4,21	177,11
1989	52,25	122,73	20,55	57,53	80,03	11,92	4,95	174,98
1990	52,18	117,81	21,81	52,94	76,11	13,96	5,17	169,99
1991	52,31	119,6	23,01	50,03	82,99	8,56	7,32	171,91
1992	59,89	120,42	23,44	66,32	74,4	6,53	9,62	180,31
1993	62,28	123,36	31,77	71,65	71,78	2,71	7,74	185,64

TABLA VI.A.9. HUELVA. PARADOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976	0	0	12,75	13,48	6,6
1977	14,71	13,32	12,8	12,52	13,3
1978	10,97	11,3	11,14	14,25	11,9
1979	15,13	14,36	14,64	15,59	14,9
1980	17,62	16,2	17,61	18,21	17,4
1981	20,48	25,07	22,03	23,18	22,7
1982	23,53	23,41	22,89	23,5	23,3
1983	26,52	25,02	25,19	31,78	27,1
1984	40,54	37,26	38,62	38,13	38,6
1985	40,04	36,31	37,29	40,25	38,5
1986	43,4	39,89	42,62	46,71	43,2
1987	48,03	38,15	43,82	47,51	44,4
1988	46,73	39,68	55,92	53,74	49,0
1989	54,27	40,41	48,77	43,4	46,7
1990	41,92	30,41	40,35	37,34	37,5
1991	37,17	26,4	45,31	50,06	39,7
1992	51,3	42,44	52,27	55,55	50,4
1993	59,79	53,02	57,74	54,31	56,2

TABLA VI.A.10. HUELVA. PARADOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			11,12	12,46	11,8
1977	13,4	11,77	10,19	9,56	11,2
1978	8,34	8,8	8,94	11,06	9,3
1979	12,14	11,24	11,09	11,81	11,6
1980	13,51	12,63	13,19	13,67	13,3
1981	16,31	21,17	16,73	17,58	17,9
1982	18,49	18	17,18	16,52	17,5
1983	20,47	19,36	19,81	24,55	21,0
1984	31,84	28,57	29,13	28,51	29,5
1985	31,15	29,04	28,63	28,98	29,5
1986	31,25	27,64	30,71	33,7	30,8
1987	32,64	25,45	26,95	32,05	29,3
1988	28,85	24,73	28,59	26,72	27,2
1989	26,5	23,13	22,62	19,46	22,9
1990	21,08	14,55	18,48	16,3	17,6
1991	17,89	13,27	23,83	25,81	20,2
1992	26,82	24,06	29,58	26,78	26,8
1993	31,94	31,43	33,27	29,83	31,6

TABLA VI.A.11. HUELVA. PARADOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976				1,63	1,02	1,3
1977	1,31	1,55	2,61	2,96	2,1
1978	2,63	2,5	2,2	3,19	2,6
1979	2,99	3,12	3,55	3,78	3,4
1980	4,11	3,57	4,42	4,54	4,2
1981	4,17	3,9	5,3	5,6	4,7
1982	5,04	5,41	5,71	6,98	5,8
1983	6,05	5,66	5,38	7,23	6,1
1984	8,7	8,69	9,49	9,62	9,1
1985	8,89	7,27	8,66	11,27	9,0
1986	12,15	12,25	11,91	13,01	12,3
1987	15,39	12,7	16,87	15,46	15,1
1988	17,88	14,95	27,33	27,02	21,8
1989	27,77	17,28	26,15	23,94	23,8
1990	20,84	15,86	21,87	21,04	19,9
1991	19,28	13,13	21,48	24,25	19,5
1992	24,48	18,38	22,69	28,77	23,6
1993	27,85	21,59	24,47	24,48	24,6

TABLA VI.A.12. HUELVA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD. CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55 +	TOTAL
1976	12,53	12,39	78,81	22,54	126,3
1977	12,26	10,85	76,1	22,95	122,2
1978	13,18	11,33	77,67	21,4	123,6
1979	10,43	10,42	77,08	21,77	119,7
1980	11,45	13,34	78,2	24,75	127,7
1981	13,36	14,36	76,81	18,21	122,7
1982	11,97	16,79	78,32	16,92	124,0
1983	14,34	15,14	80,46	17,04	127,0
1984	10,1	16,69	82,68	18,02	127,5
1985	11,76	17,97	86,91	17,03	133,7
1986	12,14	22,74	90,22	14,85	140,0
1987	10,77	21,97	93,54	18,63	144,9
1988	13,92	27,23	92,14	17,18	150,5
1989	11,88	22,4	100,5	17,95	152,7
1990	13,93	24,9	102,55	17,01	158,4
1991	12,13	25,46	106,01	16,51	160,1
1992	11,52	25,65	105,02	14,74	156,9
1993	10,86	22,39	112,23	9,78	155,3

TABLA VI.A.13. HUELVA. ACTIVOS POR SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	31,42	29,74	14,47	49,12	1,5	126,25
1977	31,24	28,09	15,86	44,36	2,62	122,17
1978	28,16	26,13	17,4	49,55	2,35	123,59
1979	26,36	23,86	14,46	50,9	4,1	119,68
1980	29,18	25,48	15,29	49,44	8,35	127,74
1981	25,68	27,16	16,09	45,23	8,58	122,74
1982	24,6	26,56	15,49	48,92	8,42	123,99
1983	20,64	24,56	14,9	51,05	15,82	126,97
1984	22,05	27,14	15,77	51,1	11,43	127,49
1985	23,3	27,49	12,16	54,49	16,23	133,67
1986	31,64	21,07	16,54	53	17,7	139,95
1987	39,49	19,01	14	55,65	16,76	144,91
1988	38,76	18,29	20,49	56,17	16,77	150,48
1989	34,76	20,17	19,49	64,93	13,38	152,73
1990	37,01	23,55	22,59	66,65	8,59	158,39
1991	35,78	19,79	25,11	63,94	15,51	160,13
1992	30,15	18,73	19,29	73,5	15,25	156,92
1993	29,65	19,61	18,31	71,42	16,29	155,28

SEVILLA

TABLA VI.A.1. SEVILLA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			916,96	917,79	917,4
1977	925,28	930,23	938,51	942,29	934,1
1978	946,98	953,51	956,7	960,83	954,5
1979	965,86	973,05	975,12	982,33	974,1
1980	986,98	998,43	1001,62	1008,22	998,8
1981	1017,07	1025,43	1030,61	1026,45	1024,9
1982	1031,69	1036,35	1041,09	1047,99	1039,3
1983	1051,37	1058,48	1067,4	1071,48	1062,2
1984	1075,28	1079,88	1087,88	1090,42	1083,4
1985	1091,23	1092,52	1095,23	1105,64	1096,2
1986	1111,05	1117,04	1125,77	1125,92	1119,9
1987	1132,61	1135,83	1140,98	1146,18	1138,9
1988	1151,37	1156,6	1161,84	1167,12	1159,2
1989	1169,19	1171,27	1173,34	1175,42	1172,3
1990	1175,38	1175,34	1175,3	1175,26	1175,3
1991	1179,18	1183,15	1187,12	1191,1	1185,1
1992	1195	1198,8	1202,6	1206,37	1200,7
1993	1210,04	1213,6	1217,21	1220,74	1215,4

TABLA VI.A.2. SEVILLA.POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			437,54	437,12	437,3
1977	441,39	446,57	450,42	451,57	447,5
1978	454,78	459,57	457,25	458,87	457,6
1979	461,66	464,36	467,46	473,03	466,6
1980	475,88	478,58	481,24	482,28	479,5
1981	482,2	489,51	490,16	485,65	486,9
1982	489,49	490,99	494,66	494,85	492,5
1983	493,11	502,06	510,63	512,1	504,5
1984	512,17	516,36	524,76	529,8	520,8
1985	522,69	520,02	524,59	527,95	523,8
1986	529,14	528,69	539,03	542,86	534,9
1987	543,54	549,8	556,26	555,73	551,3
1988	560,32	561,61	566,14	566,78	563,7
1989	569,85	566,42	562,45	561,38	565,0
1990	563,56	564,6	563,66	565,73	564,4
1991	567,29	566,47	568,78	574,36	569,2
1992	580,07	579,08	582,52	589,18	582,7
1993	589,31	587,43	586,66	592,53	589,0

TABLA VI.1.3. SEVILLA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. MUJERES

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			479,42	480,67	480,0
1977	483,88	483,66	488,09	490,72	486,6
1978	492,2	493,94	499,45	501,96	496,9
1979	504,2	508,69	507,66	509,3	507,5
1980	511,1	519,85	520,38	525,93	519,3
1981	534,87	535,92	540,45	540,8	538,0
1982	542,2	545,36	546,43	553,13	546,8
1983	558,26	556,42	556,76	559,38	557,7
1984	563,11	563,51	563,11	560,62	562,6
1985	568,54	572,5	570,64	577,69	572,3
1986	581,92	588,35	586,74	583,06	585,0
1987	589,07	586,04	584,72	590,45	587,6
1988	591,05	594,98	595,7	600,34	595,5
1989	599,33	604,85	610,89	614,04	607,3
1990	611,81	610,74	611,65	609,53	610,9
1991	611,89	616,68	618,34	616,74	615,9
1992	614,92	619,72	620,07	617,18	618,0
1993	620,74	626,17	630,55	628,21	626,4

TABLA VI.A.4. SEVILLA. ACTIVOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			428,96	429,31	429,1
1977	427,68	422,69	423,06	431,61	426,3
1978	421,83	428,18	418,98	420,75	422,4
1979	417,68	418,4	428,09	428,98	423,3
1980	430,77	436,53	441,76	446,61	438,9
1981	443,81	447,75	453,5	460,83	451,5
1982	458,01	458,78	455,15	464,28	459,1
1983	458,35	462,61	463,98	472,29	464,3
1984	470,59	471,12	471,84	475,97	472,4
1985	477,07	470,25	476,38	485,38	477,3
1986	488,4	491,65	493,57	512,4	496,5
1987	518,57	547,59	554,43	555,43	544,0
1988	548,2	557,55	568,81	561,84	559,1
1989	568,12	558,07	557,86	562,56	561,7
1990	555,59	557,58	552,82	551,89	554,5
1991	548,04	557,89	559,77	556,24	555,5
1992	565,28	577,24	573,65	556,14	568,1
1993	542,52	566,82	570,75	580,23	565,1

TABLA VI.A.5. SEVILLA. ACTIVOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			324,4	321,83	323,1
1977	321,64	323,85	325,22	327,35	324,5
1978	324,54	330,86	325,27	326,18	326,7
1979	327,59	326,85	333,16	331,79	329,8
1980	336,97	341,13	340,66	341,27	340,0
1981	342,84	344,88	347,65	347,11	345,6
1982	348,55	350,27	350,52	350,26	349,9
1983	347,13	353,44	351,48	356,32	352,1
1984	354,87	358,04	356,09	358,58	356,9
1985	356,02	349,5	354,32	355,87	353,9
1986	359,6	359,19	365,68	369,96	363,6
1987	370,33	377,51	378,85	378,71	376,4
1988	374,72	377,43	384,36	381,85	379,6
1989	384,24	376,52	376,24	383,7	380,2
1990	382,58	379,43	377,53	379,26	379,7
1991	374,37	375,37	377,71	380,56	377,0
1992	377,21	377,02	377,75	370,28	375,6
1993	365,1	375,25	375,12	380,11	373,9

TABLA VI.A.6. SEVILLA. ACTIVOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			104,56	107,48	106,0
1977	106,04	98,84	97,84	104,26	101,7
1978	97,3	97,33	93,71	94,57	95,7
1979	90,09	91,55	94,93	97,19	93,4
1980	93,8	95,39	101,09	105,34	98,9
1981	100,96	102,87	105,84	113,71	105,8
1982	109,46	108,5	104,63	114,02	109,2
1983	111,22	109,17	112,5	115,97	112,2
1984	115,72	113,08	115,75	117,39	115,5
1985	121,05	120,75	122,06	129,51	123,3
1986	128,8	132,46	127,89	142,44	132,9
1987	148,24	170,08	175,57	176,73	167,7
1988	173,48	180,12	184,45	179,99	179,5
1989	183,89	181,54	181,62	178,86	181,5
1990	173,01	178,15	175,29	172,63	174,8
1991	173,67	182,52	182,06	175,67	178,5
1992	188,06	200,22	195,91	185,86	192,5
1993	177,42	191,58	195,63	200,12	191,2

TABLA VI.A.7. SEVILLA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	282,59	96,43	80	85,72	33,81	179,18	0,31	379,02
1977	279,67	91,23	73,64	81,85	37,4	178,01	0	370,9
1978	270,22	80,25	64,24	66,51	37,98	181,4	0,33	350,47
1979	282,81	80,38	74,23	74,68	33,79	180,48	0	363,19
1980	279,54	88,46	79,29	65,58	30,51	192,63	0	368
1981	263,63	90,03	62,25	71,47	35,85	184,09	0	353,66
1982	257,63	87,07	57,95	68,26	30,16	188,33	0	344,7
1983	244,34	79,17	50,69	62,84	22,24	187,08	0,65	323,51
1984	246,51	77,82	60,89	61,49	20,05	181,07	0,83	324,33
1985	239,93	82,8	58,74	58,2	20,94	184,23	0,61	322,73
1986	263,12	80,46	55	60,96	22,91	203,67	1,04	343,58
1987	266,43	96,64	52,94	63,54	27,61	218,97		363,07
1988	288,19	108,07	76,89	63,28	32,92	223,17		396,26
1989	300,21	108,4	53,27	62,2	44,26	248,88		408,61
1990	300,7	112,88	54,19	68,99	47,26	243,15		413,58
1991	308,47	124,37	47,09	70,98	51,18	263,59		432,84
1992	275,29	125,05	36,14	66,22	43,39	254,6		400,34
1993	271,62	124,13	42,02	50,7	37,06	265,97		395,75

TABLA VI.A.8. SEVILLA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	I INCAPACI- TADOS	OTROS	TOTAL
1976	103,01	373,2	43,56	88,44	313,81	21,51	8,88	476,21
1977	111,61	386,46	48,91	91,94	324,92	26,41	5,89	498,07
1978	117,91	407,39	60,18	112,33	326,65	22,08	4,06	525,3
1979	124,48	412,11	59,64	124,96	320,86	23,12	8,01	536,59
1980	126,87	420,59	71,76	138,25	312,84	15,88	8,72	547,46
1981	124,43	427,09	66,11	156,02	309,33	14,13	5,93	551,52
1982	127,43	439,11	66,62	160,43	321,32	10,93	7,24	566,54
1983	139,19	443,4	74,52	172,24	313,85	13,53	8,45	582,59
1984	156,75	443,23	74,95	191,67	310,61	14,57	8,19	599,98
1985	160,14	448,18	90,47	193,29	305,34	13,25	5,98	608,32
1986	160,55	440,62	85,41	198,44	300,05	9,95	7,32	601,17
1987	165,16	413,72	71,59	183,23	269,07	39,97	15,02	578,88
1988	169,38	420,35	79,97	189,13	275,81	35,06	9,76	589,73
1989	166,96	435,18	84,01	198,69	273,9	34,6	10,95	602,14
1990	175,36	436,9	96,8	185,6	268,77	50,22	10,86	612,26
1991	183,28	441,06	99,55	177,04	282,78	50,36	14,62	624,34
1992	211,72	431,33	110,46	194,02	261,53	51,16	25,87	643,05
1993	204,56	428,09	114,85	197,6	256,32	40,41	23,47	632,65

TABLA VI.A.9. SEVILLA. PARADOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			48,95	50,29	49,6
1977	52,66	53,47	57,02	60,71	56,0
1978	64,97	66,21	61,24	70,28	65,7
1979	68,43	67,91	68,98	65,8	67,8
1980	79,88	77,23	85,45	78,6	80,3
1981	105,97	99,61	101,85	107,16	103,6
1982	118,54	113,76	117,95	119,58	117,5
1983	124,64	128,64	136,88	148,77	134,7
1984	158,58	145,59	152,67	151,64	152,1
1985	151,94	152,45	148,96	162,64	154,0
1986	166,82	160,06	165,3	168,82	165,3
1987	179,76	190,89	204,7	192,37	191,9
1988	187,87	181,58	193,05	165,58	182,0
1989	173,34	168,49	160,22	153,95	164,0
1990	142,18	141,69	137,79	138,31	140,0
1991	125,68	119,5	134,73	123,4	125,8
1992	142,34	139,42	152	155,8	147,4
1993	166,67	176,21	183,41	184,49	177,7

TABLA VI.A.10. SEVILLA. PARADOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			39,27	39,25	39,3
1977	38,55	41,61	45,38	47,68	43,3
1978	51,91	54,02	47,97	55,96	52,5
1979	55,16	52,2	50,56	48,98	51,7
1980	60,74	60,33	67,71	61,72	62,6
1981	86,65	81,41	81,54	83,48	83,3
1982	92,86	92,39	94,07	92,63	93,0
1983	97,13	101,85	103,37	111,97	103,6
1984	121,26	111,71	113,69	112,07	114,7
1985	112,1	109,62	108,67	115,94	111,6
1986	118,09	109,77	113,12	106,84	112,0
1987	113,38	111,24	117,6	112,28	113,6
1988	108,69	103,18	105,63	93,66	102,8
1989	98,18	93,21	84,21	83,49	89,8
1990	76,27	73,73	71,61	78,55	75,0
1991	71,13	65,52	78,89	72,09	71,9
1992	77,01	73,14	86,81	94,99	83,0
1993	106,04	109,82	113,13	108,49	109,4

TABLA VI.A.11. SEVILLA. PARADOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976	0	0	9,68	11,04	5,2
1977	14,11	11,86	11,64	13,03	12,7
1978	13,06	12,19	13,27	14,32	13,2
1979	13,27	15,71	18,42	16,82	16,1
1980	19,14	16,9	17,74	16,88	17,7
1981	19,32	18,2	20,31	23,68	20,4
1982	25,68	21,37	23,88	26,95	24,5
1983	27,51	26,79	33,51	36,8	31,2
1984	37,32	33,88	38,98	39,57	37,4
1985	39,84	42,83	40,29	46,7	42,4
1986	48,73	50,29	52,18	61,98	53,3
1987	66,38	79,65	87,1	80,09	78,3
1988	79,18	78,4	87,42	71,92	79,2
1989	75,16	75,28	76,01	70,46	74,2
1990	65,91	67,96	66,18	59,76	65,0
1991	54,55	53,98	55,84	51,31	53,9
1992	65,33	66,28	65,19	60,81	64,4
1993	60,63	66,39	70,28	76	68,3

TABLA VI.A.12. SEVILLA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD. CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55+	TOTAL
1976	57,43	55,52	247,18	69,18	429,3
1977	56,31	59,36	250,7	65,25	431,6
1978	48,89	56,76	250,03	65,07	420,8
1979	52,98	60,14	251,63	64,24	429,0
1980	50,26	62,9	263,51	69,95	446,6
1981	48,89	64,18	275,98	71,79	460,8
1982	43,31	64,36	288,41	68,2	464,3
1983	44,2	71,06	287,71	69,33	472,3
1984	42,51	78,8	287,95	66,71	476,0
1985	41,07	74,96	296,88	72,47	485,4
1986	44,02	90,63	310,81	66,94	512,4
1987	52,52	98,15	346,62	58,13	555,4
1988	45,75	97,18	352,4	66,51	561,8
1989	38,07	92	372,42	60,06	562,6
1990	35,72	91,02	366,23	58,93	551,9
1991	36,13	83,79	384,93	51,39	556,2
1992	36,36	86,25	383,58	49,96	556,2
1993	33,53	95,55	398,34	52,8	580,2

TABLA VI.A.13. SEVILLA. ACTIVOS POR SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	92,57	90,96	45,72	189,71	10,35	429,31
1977	90,4	87,16	48,35	189,61	16,09	431,61
1978	87,32	73,63	49,2	193,94	16,66	420,75
1979	88,54	82,27	47,96	190,79	19,42	428,98
1980	94,94	71,95	48,35	207,53	23,83	446,6
1981	78,77	80,49	57,96	208,42	35,19	460,83
1982	84,25	79,75	52,98	209,78	37,52	464,28
1983	79,08	76,23	44,42	214,81	57,74	472,28
1984	92,18	76,66	40,91	210,58	55,64	475,97
1985	105,54	73,83	35,87	215,79	54,36	485,39
1986	95,84	75,06	40,05	239,1	62,35	512,4
1987	106,57	74,67	40,09	259,65	74,45	555,43
1988	109,88	73,91	44,04	257,64	76,36	561,83
1989	95,26	70,91	52,73	283,51	60,14	562,55
1990	91,66	77,95	58,03	275	49,25	551,89
1991	74,22	80,23	66,43	295,59	39,76	556,23
1992	61,13	78,95	70,24	303,3	42,52	556,14
1993	68,57	65,85	65,11	331,72	48,99	580,24

ANDALUCÍA

TABLA VI.A.1 ANDALUCÍA. PARADOS POR SECTORES. AMBOS SEXOS. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	38,13	18,62	53,12	37,69	41,18	188,74
1977	48,59	21,95	54,72	41,65	56,13	223,04
1978	62,02	22,79	55,2	52,8	68,53	261,34
1979	43,1	30,03	66,73	48,59	90,37	278,82
1980	63,88	30,96	77,43	71,67	106,5	350,44
1981	56,57	38,5	85,38	85,41	132,2	398,06
1982	57,97	39,7	79,8	84,07	146,42	407,96
1983	67,51	48,61	86,61	95,05	193,18	490,96
1984	139,75	51,14	113,35	115,31	194,55	614,1
1985	161,4	54,95	98,74	123,42	211,93	650,44
1986	167,67	52,35	92,52	125,2	236,25	673,99
1987	178,21	41,79	71,66	133,82	283	708,48
1988	148,08	41,64	61,24	139,16	281,58	671,7
1989	161,92	42,63	62,88	144,57	249,86	661,86
1990	144,91	40,87	75,38	153,08	223,09	637,33
1991	139,05	43,83	96,78	173,22	208,03	660,91
1992	125,19	59,88	121,68	223,28	239,03	769,06
1993	137,35	65,04	126,52	262,37	281,8	873,08

TABLA VI.A.2. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. AMBOS SEXOS.
CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	NO CLASIFICABLES	TOTAL
1976	524	328	213	778	44	1887
1977	502	326	219	792	60	1899
1978	473	309	231	817	69	1899
1979	453	306	218	833	91	1901
1980	458	294	234	837	108	1931
1981	412	293	264	844	134	1947
1982	414	295	261	866	149	1985
1983	384	295	256	899	198	2032
1984	430	288	225	892	198	2033
1985	453	288	220	931	215	2107
1986	459	288	225	960	239	2171
1987	477	297	231	1046	283	2335
1988	472	293	245	1098	282	2390
1989	422	310	275	1172	250	2429
1990	413	327	297	1198	223	2459
1991	382	329	306	1251	208	2476
1992	356	311	291	1307	239	2503
1993	359	290	284	1340	282	2554

TABLA VI.A.3. ANDALUCÍA. ACTIVOS. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	130,38	272,12	213,85	221,68	126,3	192,17	300,72	429,31	1886,5
1977	125,45	278,87	211,69	219,9	122,2	194,34	314,95	431,61	1899,0
1978	124,42	298,31	213,99	228,46	123,6	187,56	302,06	420,75	1899,1
1979	126,13	296,14	217,68	233,18	119,7	185,07	311,17	428,98	1918,1
1980	130,37	297,05	210,12	212,79	127,7	180,37	326,01	446,61	1931,1
1981	131,47	303,96	209,58	219,09	122,7	179,51	319,81	460,83	1947,0
1982	132,3	308,88	223,34	223,67	124,0	172,06	336,55	464,28	1985,1
1983	133,21	317,88	224,73	226,98	127,0	179,74	350,55	472,29	2032,4
1984	131,13	312,15	218,32	229,67	127,5	188,78	349,76	475,97	2033,3
1985	135,27	327,52	229,79	235,41	133,7	192,07	368,2	485,38	2107,3
1986	141,08	321,89	233,42	243,21	140,0	195,89	383,34	512,4	2171,2
1987	151,03	347,14	260,79	253,98	144,9	217,03	404,28	555,43	2334,6
1988	154,26	353,77	267,93	280,69	150,5	219,86	400,68	561,84	2389,5
1989	167,92	370,24	259,71	271,91	152,7	214,65	429,05	562,56	2428,8
1990	171,01	380,76	258,72	262,42	158,4	217,58	458,03	551,89	2458,8
1991	172,29	372,06	259,13	254,58	160,1	228,1	473,33	556,24	2475,9
1992	174,7	377,23	271,64	263,86	156,9	224,53	478,39	556,14	2503,4
1993	176,89	404,12	269,3	274,76	155,3	225,36	468,36	580,23	2554,3

TABLA VI.A.4. ANDALUCÍA. ACTIVOS. VARONES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	93,42	224,36	166,73	173,56	97,9	152,38	215,94	321,83	1446,1
1977	91,56	228,92	164,72	170,13	97,6	149,89	224,2	327,35	1454,4
1978	90,72	233,02	165,84	171,53	98,4	151,1	227,26	326,18	1464,0
1979	90,6	233,38	168,49	172,23	95,3	144,44	223,76	331,79	1460,0
1980	91,63	240,97	162,5	163,62	101,9	146,91	240,65	341,27	1489,5
1981	94,48	243,26	166,56	168,92	101,3	147,28	236,84	347,11	1505,7
1982	92,22	244,72	172,91	171,81	98,8	138,65	245,95	350,26	1515,4
1983	97,49	243,79	169,78	170,82	100,2	144,7	248,86	356,32	1531,9
1984	99,97	239,71	163,87	171,63	99,6	152,14	253,08	358,58	1538,6
1985	102,55	248,18	172,31	173,8	101,7	155,11	256,54	355,87	1566,0
1986	103,66	252,18	177,32	177,72	107,0	155,11	267,28	369,96	1610,2
1987	106,44	258,54	186,21	174,2	109,7	161,2	267,49	378,71	1642,5
1988	108,75	254,63	184,33	184,03	102,5	165	262,16	381,85	1643,2
1989	110,77	263,14	180,07	182,93	102,6	155,67	283,99	383,7	1662,9
1990	114,45	268,32	177,68	179,25	107,5	154,71	287,79	379,26	1669,0
1991	113,64	271,18	178,19	172,56	110,2	156,37	293,92	380,56	1676,7
1992	108,93	260,02	183,46	171,97	101,2	152,59	291,7	370,28	1640,2
1993	108,65	267,03	179,25	181,09	105,1	155,73	293,01	380,11	1670,0

TABLA VI.A.5. ANDALUCÍA. ACTIVOS. MUJERES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	36,96	47,76	47,12	48,12	28,42	39,79	84,78	107,48	440,4
1977	33,89	49,95	46,97	49,77	24,57	44,45	90,75	104,26	444,6
1978	33,7	65,29	48,15	56,93	25,24	36,46	74,8	94,57	435,1
1979	35,53	62,76	49,19	60,95	24,41	40,63	87,41	97,19	458,1
1980	38,74	56,08	47,62	49,17	25,81	33,46	85,36	105,34	441,6
1981	36,99	60,7	43,02	50,17	21,49	32,23	82,97	113,72	441,3
1982	40,08	64,16	50,43	51,86	25,16	33,41	90,6	114,02	469,7
1983	35,72	74,09	54,95	56,16	26,83	35,04	101,69	115,97	500,5
1984	31,16	72,44	54,45	58,04	27,91	36,64	96,68	117,39	494,7
1985	32,72	79,34	57,48	61,61	32,02	36,96	111,66	129,51	541,3
1986	37,42	69,71	56,1	65,49	32,99	40,78	116,06	142,44	561,0
1987	44,59	88,6	74,58	79,78	35,25	55,83	136,79	176,72	692,1
1988	45,51	99,14	83,6	96,66	48,01	54,86	138,52	179,99	746,3
1989	57,15	107,1	79,64	88,98	50,09	58,98	145,06	178,86	765,9
1990	56,56	112,44	81,04	83,17	50,85	62,87	170,24	172,63	789,8
1991	58,65	100,88	80,94	82,02	49,89	71,73	179,41	175,68	799,2
1992	65,77	117,21	88,18	91,89	55,72	71,94	186,69	185,86	863,3
1993	68,24	137,09	90,05	93,67	50,15	69,63	175,35	200,12	884,3

TABLA VI.A.6. ANDALUCÍA. PARADOS. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	5,7	28,2	20,59	19,62	13,5	11,47	39,37	50,29	188,7
1977	8,59	42,69	20,04	25,25	12,5	12,88	40,35	60,71	223,0
1978	10,5	48,2	24,99	25,4	14,3	22,19	45,53	70,28	261,3
1979	9,98	58,83	27,21	30,39	15,6	25,38	45,65	65,8	278,8
1980	11,32	77,93	29,48	43	18,2	31,14	60,75	78,6	350,4
1981	14,88	69,51	39,13	50,5	23,2	28,36	65,34	107,16	398,1
1982	18,18	67,05	44,69	47,05	23,5	23,57	64,34	119,58	408,0
1983	19,62	87,1	44,68	52,77	31,8	30,67	75,56	148,77	491,0
1984	23,74	107,45	63,91	65,57	38,1	62,79	100,89	151,64	614,1
1985	29,8	107,7	72,93	71,36	40,3	54,44	111,3	162,64	650,4
1986	27,51	109,41	72,23	75,49	46,7	52,97	120,86	168,82	674,0
1987	28,65	106,6	80,52	71,15	47,5	58,27	123,41	192,37	708,5
1988	22,51	106,04	75,22	78,85	53,8	54,16	115,57	165,58	671,7
1989	28,29	117,65	75,04	72,04	43,4	61,02	110,48	153,95	661,9
1990	29,01	125,3	67,82	63,69	37,3	46,83	129,03	138,31	637,3
1991	34,29	124,55	64,95	61,81	50,1	60,44	141,43	123,4	660,9
1992	36,18	137,83	83,06	72,06	55,6	63,26	165,33	155,8	769,1
1993	38,64	167,37	85,19	85,85	54,3	74,86	182,38	184,49	873,1

TABLA VI.A.7. ANDALUCÍA. PARADOS. VARONES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	3,96	24,49	14,53	16,05	12,5	8,93	31,75	39,25	151,42
1977	5,26	35,75	15,5	19,58	9,6	8,44	31,99	47,68	173,76
1978	6,96	36,07	18,98	17,33	11,1	19,03	37,94	55,96	203,33
1979	7,53	44,23	20,02	18,99	11,8	21,43	29,25	48,98	202,24
1980	8,1	64,86	22,14	29,16	13,7	26,21	43,45	61,72	269,31
1981	9,31	54,43	32,4	33,74	17,6	24,02	49,11	83,48	304,07
1982	11,33	50,61	33,02	33,62	16,5	18,72	47,84	92,63	304,29
1983	13,92	64	31,89	39,15	24,6	24,92	53,43	111,97	363,83
1984	18,25	81,74	48,11	49,59	28,5	53,77	78,53	112,07	470,57
1985	23,37	79,06	54,79	52,82	29,0	46,48	79,84	115,94	481,28
1986	19,51	81,09	52,69	53,77	33,7	45,31	83	106,84	475,91
1987	17,98	72,55	50,34	45,56	32,1	41,6	72,27	112,28	444,63
1988	10,94	64,07	42,37	46,76	26,7	38,73	68,12	93,66	391,37
1989	12,11	72,64	45,31	39,1	19,5	40,25	61,88	83,49	374,24
1990	16,52	74,21	38,64	35,35	16,3	28,8	65,76	78,55	354,13
1991	17,44	74,71	38,66	37,12	25,8	32,98	75,43	72,09	374,24
1992	16,71	91,03	46,57	39,38	26,8	35,95	88,13	94,99	439,54
1993	20,1	99,43	49,07	50,48	29,8	43,24	105,79	108,49	506,43

TABLA VI.A.8. ANDALUCÍA. PARADOS. MUJERES. CUARTO TRIMESTRE.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	1,74	3,71	6,06	3,57	1,02	2,54	7,62	11,04	37,3
1977	3,33	6,94	4,54	5,67	2,96	4,44	8,36	13,03	49,27
1978	3,54	12,13	6,01	8,07	3,19	3,16	7,59	14,32	58,01
1979	2,45	14,6	7,19	11,4	3,79	3,95	16,4	16,82	76,6
1980	3,22	13,07	7,34	13,84	4,54	4,93	17,3	16,88	81,12
1981	5,57	15,08	6,73	16,76	5,61	4,34	16,23	23,68	94
1982	6,85	16,44	11,67	13,43	6,97	4,85	16,5	26,95	103,66
1983	5,7	23,1	12,79	13,62	7,24	5,75	22,13	36,8	127,13
1984	5,49	25,71	15,8	15,98	9,62	9,02	22,36	39,57	143,55
1985	6,43	28,64	18,14	18,54	11,27	7,96	31,46	46,7	169,14
1986	8	28,32	19,54	21,72	13,01	7,66	37,86	61,98	198,09
1987	10,67	34,05	30,18	25,59	15,46	16,67	51,14	80,09	263,85
1988	11,57	41,97	32,85	32,09	27,03	15,43	47,45	71,92	280,31
1989	16,18	45,01	29,73	32,94	23,94	20,77	48,6	70,46	287,63
1990	12,49	51,09	29,18	28,34	21,04	18,03	63,27	59,76	283,2
1991	16,85	49,84	26,29	24,69	24,25	27,46	66	51,31	286,69
1992	19,47	46,8	36,49	32,68	28,77	27,31	77,2	60,81	329,53
1993	18,54	67,94	36,12	35,37	24,48	31,62	76,59	76	366,66

TABLA VI.A.9. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. AGRICULTURA.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	54,8	61,25	68	89,89	31,4	68	57,59	92,57	523,52
1977	49,84	59,9	68,07	76,6	31,2	70,93	55,11	90,4	502,09
1978	47,75	53,25	65,83	76,27	28,2	64,81	49,47	87,32	472,86
1979	48,69	44,61	65,52	67,88	26,4	65,4	45,99	88,54	453
1980	52,96	50,93	56,36	63,25	29,2	58,05	51,85	94,94	457,52
1981	47,48	48,32	57,99	59,96	25,7	46,95	46,9	78,77	412,05
1982	48,66	43,58	53,49	61,35	24,6	51,9	45,77	84,25	413,6
1983	47,07	41,79	45,33	59,9	20,6	50,79	39,66	79,08	384,26
1984	44,8	50,97	53,44	61,59	22,1	59,17	45,95	92,18	430,15
1985	45,23	50,14	57,82	55,97	23,3	62,96	52,13	105,54	453,09
1986	54,63	49,63	60,69	53,96	31,6	62,83	49,79	95,84	459,01
1987	51,76	57,79	66,53	52,01	39,5	54,58	48,23	106,57	476,96
1988	54,05	47,69	61,74	50,48	38,8	60,47	49,4	109,88	472,47
1989	45,51	55,54	55,41	41,59	34,8	49,92	44,21	95,26	422,2
1990	45,08	55,18	55,93	44,29	37,0	46,5	37,79	91,66	413,44
1991	42,1	42,68	56,45	42,77	35,8	41,36	46,62	74,22	381,98
1992	47,01	41,34	54,87	37,01	30,2	44,11	40,08	61,13	355,7
1993	39,87	40,63	56,24	40,03	29,7	43,37	40,42	68,57	358,78

TABLA VI.A.10. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. INDUSTRIA.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	12,14	48,47	37,97	30,93	29,7	32,38	44,96	90,96	327,55
1977	12,87	46,95	36,88	28,68	28,1	34,81	50,26	87,16	325,7
1978	9,67	56,19	36,2	31,74	26,1	29,76	46,04	73,63	309,36
1979	8,73	60,13	36,27	28,5	23,9	28,65	37,51	82,27	305,92
1980	12,02	55,27	35,45	26,93	25,5	29,09	38,26	71,95	294,45
1981	11,81	52,52	30,91	24,1	27,2	28,33	37,85	80,49	293,17
1982	12,69	57,53	37,03	23,21	26,6	22,91	35,23	79,75	294,91
1983	11,25	55,68	35,54	26,61	24,6	23,36	41,3	76,23	294,53
1984	10,57	51,2	33,97	22,39	27,1	23,76	42,59	76,66	288,28
1985	8,97	50,7	33,23	25,52	27,5	26,44	41,54	73,83	287,72
1986	7,75	48,48	36,22	25,31	21,1	34,43	40,04	75,06	288,36
1987	8,97	50,33	43	25,23	19,0	38,13	37,8	74,67	297,14
1988	9,12	48,39	39,59	23,45	18,3	41,31	38,7	73,91	292,76
1989	14,33	50,7	46,18	28,88	20,2	37,07	41,48	70,91	309,72
1990	14,52	53,39	39,81	28,75	23,6	41,22	48,11	77,95	327,3
1991	10,82	53,48	40,68	24,18	19,8	49,04	50,58	80,23	328,8
1992	15,74	44,98	39,6	22,47	18,7	40,78	49,59	78,95	310,84
1993	10,92	44,5	40,25	24,06	19,6	39,76	45,32	65,85	290,27

TABLA VI.A.11. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. CONSTRUCCIÓN.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	15,73	33,22	23,28	17,02	14,5	22,58	41,25	45,72	213,27
1977	14,56	38,15	21,68	16,48	15,9	20,97	42,99	48,35	219,04
1978	15,53	37,37	23,34	19,84	17,4	20,75	47,16	49,2	230,59
1979	15,39	44,82	23,93	21,9	14,5	17,,45	49,46	47,96	217,92
1980	12,58	43,63	23,25	19,58	15,3	25,18	46,08	48,35	233,94
1981	14,78	44,26	26,12	23,13	16,1	29,9	51,82	57,96	264,06
1982	19,29	41,87	22,11	27,13	15,5	26,69	55,47	52,98	261,03
1983	15,82	41,71	20,55	28,71	14,9	30,69	59,53	44,42	256,33
1984	15,02	39,56	19,19	28,54	15,8	17,56	48,84	40,91	225,39
1985	18,55	32,71	23,92	27,24	12,2	19,89	49,93	35,87	220,27
1986	18,05	35,35	17,64	28,54	16,5	18,91	50,29	40,05	225,37
1987	16,51	34,91	19,27	31,23	14,0	25,32	49,97	40,09	231,3
1988	12,96	38,74	25,2	33,78	20,5	21,29	48,1	44,04	244,6
1989	17,59	39,53	24,9	31,14	19,5	24,67	64,81	52,73	274,86
1990	22,34	45,9	26,99	31,86	22,6	26,67	62,78	58,03	297,16
1991	17,3	50,02	30,41	32,75	25,1	23,45	60,28	66,43	305,75
1992	15,47	45,56	31,53	27,85	19,3	24,39	56,78	70,24	291,11
1993	12,79	42,9	27,12	33,61	18,3	25,73	58,07	65,11	283,64

TABLA VI.A.12. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. SERVICIOS.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	46,47	123,26	78,92	78,89	49,1	65,3	146,1	189,71	777,77
1977	45,18	125,8	80,38	88,29	44,4	62,85	155,98	189,61	792,45
1978	48,32	138,38	81,42	93,01	49,6	64,16	148,37	193,94	817,15
1979	50,48	132,03	82,84	103,99	50,9	58,88	162,6	190,79	832,51
1980	48,51	131,33	86,33	90,22	49,4	53,43	170,59	207,53	837,38
1981	52,12	136,94	84,3	93,22	45,2	60,67	162,91	208,42	843,81
1982	46,98	138,33	93,11	93,41	48,9	60,09	175,67	209,78	866,29
1983	52,55	143,08	102,2	91,62	51,1	60,72	183,14	214,81	899,17
1984	53,36	135,33	89,93	99,03	51,1	70,83	181,77	210,58	891,93
1985	52,92	154,12	93,32	102,35	54,5	70,46	187,42	215,79	930,87
1986	53,28	140,25	94,24	112,39	53,0	68,67	198,61	239,1	959,54
1987	62,5	152,17	102	115,08	55,7	84,01	215,13	259,65	1046,19
1988	68,66	162,53	111,2	141,71	56,2	83,07	217,12	257,64	1098,1
1989	80,65	171,25	108,15	140,81	64,9	87,37	235,45	283,51	1172,12
1990	78,51	173,13	113,13	136,26	66,7	92,06	263,07	275	1197,81
1991	90,76	180,72	113,19	137,53	63,9	98,36	271,21	295,59	1251,3
1992	84,4	199,32	121,41	150,14	73,5	99,82	274,85	303,3	1306,74
1993	97,52	210,86	120,7	149,35	71,4	96,86	261,38	331,72	1339,81

TABLA VI.A.13. ANDALUCÍA. ACTIVOS POR SECTORES. NO CLASIFICABLES.

	ALMERÍA	CÁDIZ	CÓRDOBA	GRANADA	HUELVA	JAÉN	MÁLAGA	SEVILLA	ANDALUCÍA
1976	1,24	5,93	5,68	4,96	1,5	3,91	10,8	10,35	44,4
1977	3	8,06	4,68	9,85	2,6	4,78	10,6	16,09	59,7
1978	3,15	13,13	7,21	7,6	2,4	8,09	11,0	16,66	69,2
1979	2,84	14,54	9,1	10,91	4,1	14,69	15,6	19,42	91,2
1980	4,29	15,89	8,72	12,81	8,4	14,61	19,2	23,83	107,7
1981	5,28	21,91	10,27	18,69	8,6	13,66	20,3	35,19	133,9
1982	4,68	27,56	17,59	18,57	8,4	10,46	24,4	37,52	149,2
1983	6,51	35,62	21,11	20,15	15,8	14,17	26,9	57,74	198,0
1984	7,38	35,09	21,79	18,11	11,4	17,45	30,6	55,64	197,5
1985	9,6	39,84	21,49	24,33	16,2	12,32	37,2	54,36	215,4
1986	7,37	48,19	24,63	23,01	17,7	11,06	44,6	62,35	238,9
1987	11,29	51,94	29,99	30,43	16,8	14,99	53,2	74,45	283,0
1988	9,48	56,42	30,19	31,27	16,8	13,72	47,4	76,36	281,6
1989	9,85	53,22	25,07	29,48	13,4	15,62	43,1	60,14	249,9
1990	10,57	53,16	22,85	21,26	8,6	11,13	46,3	49,25	223,1
1991	11,31	45,16	18,41	17,35	15,5	15,89	44,7	39,76	208,0
1992	12,08	46,03	24,23	26,39	15,3	15,44	57,1	42,52	239,0
1993	15,79	65,22	24,99	27,71	16,3	19,64	63,2	48,99	281,8

ESPAÑA

TABLA VI.A.1. ESPAÑA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			25479,38	25517,66	25498,5
1977	25596,66	25692,22	25771,39	25838,55	25724,7
1978	25908,31	26012,53	26084,07	26156,82	26040,4
1979	26244,43	26330,06	26426,77	26498,05	26374,8
1980	26593,11	26692,09	26799,5	26904,21	26747,2
1981	26997,47	27067,32	27163,45	27232,55	27115,2
1982	27348,6	27430,84	27518,33	27635,39	27483,3
1983	27707,97	27788,52	27880,53	27972,09	27837,3
1984	28078,28	28150,2	28242,64	28339,07	28202,5
1985	28428,63	28547,75	28629,5	28725,29	28582,8
1986	28777,66	28855,42	28945,51	29052,65	28907,8
1987	29149,92	29265,18	29358,96	29452,96	29306,8
1988	29547,25	29740,37	29836,04	29932,07	29763,9
1989	30027,86	30124,27	30221,29	30318,96	30173,1
1990	30363,29	30407,58	30451,78	30496,18	30429,7
1991	30574,62	30651,57	30728,44	30805,56	30690,0
1992	30880,46	30953,51	31026,45	31099,43	30990,0
1993	31170,01	31238,24	31306,53	31374,73	31272,4

TABLA VI.A.2. ESPAÑA.POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			12189,48	12172,23	12180,9
1977	12217,09	12279,97	12325,31	12357,15	12294,9
1978	12410,18	12475,13	12493,87	12517,51	12474,2
1979	12555,17	12577,27	12636,35	12668,44	12609,3
1980	12751,8	12815,29	12858,84	12911,63	12834,4
1981	12941,1	13017,55	13036,98	13066,49	13015,5
1982	13114,72	13143,49	13214,65	13225,9	13174,7
1983	13268,53	13320,62	13392,29	13450,4	13358,0
1984	13480,1	13511,19	13595,82	13656,85	13561,0
1985	13702,33	13737,32	13794	13837,25	13767,7
1986	13855,05	13864,66	13922,49	13968,9	13902,8
1987	14005,08	14123,65	14155,06	14213,36	14124,3
1988	14261,84	14353,42	14428,32	14496,88	14385,1
1989	14561,49	14553,16	14590,92	14613,06	14579,7
1990	14603,43	14586,01	14603,49	14633,21	14606,5
1991	14688,3	14733,32	14792,4	14855,41	14767,4
1992	14888,35	14923,28	14937,08	14989,09	14934,5
1993	15038,1	15064,18	15081,88	15119,17	15075,8

TABLA VI.1.3. ESPAÑA. POBLACIÓN MAYORES DE 16 AÑOS. MUJERES

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			13289,9	13345,42	13317,7
1977	13379,57	13412,25	13446,08	13481,41	13429,8
1978	13498,13	13537,4	13590,19	13642,31	13567,0
1979	13689,26	13752,78	13790,42	13829,61	13765,5
1980	13841,3	13876,8	13940,66	13992,58	13912,8
1981	14056,36	14049,78	14126,47	14166,06	14099,7
1982	14233,88	14287,35	14303,67	14409,49	14308,6
1983	14439,45	14467,9	14488,23	14521,69	14479,3
1984	14598,18	14639	14646,81	14682,22	14641,6
1985	14726,3	14810,44	14835,5	14888,03	14815,1
1986	14922,6	14990,76	15023,01	15083,75	15005,0
1987	15144,83	15141,52	15203,89	15239,59	15182,5
1988	15285,41	15386,94	15407,72	15435,19	15378,8
1989	15466,37	15571,11	15630,37	15705,9	15593,4
1990	15759,85	15821,58	15848,29	15862,98	15823,2
1991	15886,32	15918,25	15936,04	15950,15	15922,7
1992	15992,11	16030,23	16089,37	16110,34	16055,5
1993	16131,91	16174,07	16224,66	16255,55	16196,5

TABLA VI.A.4. ESPAÑA. ACTIVOS.

	1°	2°	3°	4°	MEDIA
1976			13107,58	13047,85	13077,7
1977	12994,32	12958,68	13017,02	13047,13	13004,3
1978	13045,46	12972,85	13017,12	13004,78	13010,1
1979	13036,98	12973,23	13053,76	13073,16	13034,3
1980	13081,32	13009,41	13029,38	13059,52	13044,9
1981	13056,15	13017,09	13113,97	13149,79	13084,3
1982	13184,5	13163,97	13252,37	13347,07	13237,0
1983	13317,04	13313,25	13424,55	13484,9	13384,9
1984	13473,74	13397,56	13484,17	13530,22	13471,4
1985	13558,37	13504,4	13588,91	13666,83	13579,6
1986	13721,58	13758,76	13835,77	13939,15	13813,8
1987	14023,07	14266,03	14439,52	14497,8	14306,6
1988	14552,91	14607,55	14701,01	14620,75	14620,6
1989	14701,69	14749,5	14895,25	14929,95	14819,1
1990	14992,37	14994,7	15048,6	15044,09	15019,9
1991	15000,15	15010,3	15157,01	15125,09	15073,1
1992	15081,04	15143,74	15201,33	15193,05	15154,8
1993	15182,02	15264,26	15423,22	15405,81	15318,8

TABLA VI.A.5. ESPAÑA. ACTIVOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			9310,4	9258,79	9284,6
1977	9240,22	9260,01	9283	9277,31	9265,1
1978	9273,23	9241,1	9271,35	9230,53	9254,1
1979	9231,56	9206,11	9260,45	9263,53	9240,4
1980	9275,78	9249,03	9264,41	9257,76	9261,7
1981	9282,72	9280,81	9321,81	9332,31	9304,4
1982	9364,8	9325,3	9334,59	9340,95	9341,4
1983	9317,31	9332,52	9380,74	9408,38	9359,7
1984	9387,97	9368,94	9432,34	9459,48	9412,2
1985	9463,07	9417,59	9477,23	9482,89	9460,2
1986	9517,97	9523,27	9544,95	9579,16	9541,3
1987	9583,85	9573,92	9595,83	9604,51	9589,5
1988	9584,45	9612,55	9647,28	9640,95	9621,3
1989	9675,11	9651,14	9753,93	9759,67	9710,0
1990	9768,17	9721,9	9750,43	9727,71	9742,1
1991	9702,66	9707,96	9754,56	9725,65	9722,7
1992	9638,33	9673,15	9689,7	9647,82	9662,3
1993	9649,64	9676,22	9742,75	9679,19	9687,0

TABLA VI.A.6. ESPAÑA. ACTIVOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			3797,18	3789,06	3793,1
1977	3754,1	3698,67	3734,03	3774,82	3740,4
1978	3772,23	3731,75	3745,77	3774,24	3756,0
1979	3805,42	3767,12	3793,31	3809,63	3793,9
1980	3805,55	3760,39	3764,97	3801,76	3783,2
1981	3773,43	3736,28	3792,15	3817,48	3779,8
1982	3819,69	3838,66	3917,77	4006,11	3895,6
1983	3999,73	3990,73	4043,81	4076,52	4027,7
1984	4085,77	4028,62	4051,83	4070,73	4059,2
1985	4095,3	4086,81	4111,67	4183,94	4119,4
1986	4203,61	4235,49	4290,82	4359,99	4272,5
1987	4439,22	4692,11	4843,69	4893,28	4717,1
1988	4968,45	4995	5053,73	4979,79	4999,2
1989	5026,58	5098,36	5141,31	5170,27	5109,1
1990	5224,2	5272,81	5298,17	5316,37	5277,9
1991	5297,48	5302,33	5402,45	5399,44	5350,4
1992	5442,72	5470,6	5511,63	5545,23	5492,5
1993	5532,38	5588,04	5680,47	5726,62	5631,9

TABLA VI.A.7. ESPAÑA. OCUPADOS POR SEXO Y SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	VARONES	MUJERES	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	8830,17	3602,44	2712,74	3372,07	1203,14	5129,05	15,6	12432,61
1977	8763,63	3539,09	2574,32	3363,19	1220,78	5136,22	8,2	12302,72
1978	8571,32	3439,19	2448,16	3292,42	1149,61	5115,57	4,75	12010,51
1979	8437,3	3400,46	2337,31	3188,38	1082,06	5223,69	6,32	11837,76
1980	8170,77	3263,65	2208,34	3074,72	1000,03	5141,99	9,35	11434,42
1981	8016,77	3141,64	2086,79	2902,9	971,64	5184,08	13,01	11158,41
1982	7900,14	3206,23	2095,01	2777,27	942	5280,99	11,11	11106,37
1983	7827,71	3220,48	2059,89	2742,62	921,1	5306,68	17,91	11048,19
1984	7575,84	3072,96	1995,49	2639,65	793,58	5197,31	22,77	10648,8
1985	7585,27	3120,09	1887,89	2590,35	796,06	5409,14	21,91	10705,36
1986	7781,89	3240,12	1722,49	2666,42	879,83	5737,8	15,48	11022,01
1987	8064,74	3529,12	1724,46	2801,88	966,7	6100,82		11593,86
1988	8279,68	3639,87	1673,09	2818,64	1082,09	6345,73		11919,55
1989	8520,07	3888,11	1546,19	2940,56	1176,53	6744,9		12408,18
1990	8570,13	4049,64	1420,47	2960,89	1247,94	6990,47		12619,77
1991	8477,6	4081,29	1274,58	2880,11	1268,48	7135,72		12558,89
1992	8094,85	4051,07	1230,25	2700,84	1164,4	7050,43		12145,92
1993	7741,81	3981,66	1181,73	2485,03	1040,46	7016,26		11723,47

TABLA VI.A.8. ESPAÑA. INACTIVOS POR SEXO Y TIPOS. CUARTO TRIMESTRE.

	HOMBRES	MUJERES	ESTU- DIANTES	JUBILADOS	SUS LABORES	INCAPACI-TADOS	OTROS	TOTAL
1976	2596,41	9556,36	1234,39	2599,43	7770,62	445,63	102,7	12152,77
1977	2757,02	9706,59	1288,98	2882,03	7718,94	469,85	103,81	12463,61
1978	2949,05	9868,07	1429,02	3171,18	7642,98	454,24	119,7	12817,12
1979	3073,46	10019,97	1509,42	3425,75	7577,76	454,61	125,89	13093,43
1980	3307,81	10190,81	1665,3	3688,91	7549,75	455,43	139,23	13498,62
1981	3401,31	10348,57	1763,71	3869,84	7520,25	431,21	164,87	13749,88
1982	3542,02	10403,38	1782,61	4086,08	7445,3	453,09	178,32	13945,4
1983	3693,12	10415,16	1847,5	4226,87	7345,62	499,25	189,04	14108,28
1984	3891,11	10611,49	1930,21	4577,01	7343,59	453,78	198,01	14502,6
1985	4078,39	10704,09	2158,33	4778,14	7207,08	419,09	219,84	14782,48
1986	4134,65	10723,76	2246,29	4928,69	7117,66	370,61	195,16	14858,41
1987	4354,41	10346,31	2013,1	5251,67	6491,49	577,01	367,45	14700,72
1988	4591,17	10455,39	2155,23	5427,45	6491,38	623,96	348,54	15046,56
1989	4611,22	10535,62	2323,61	5551,82	6358,32	604,64	308,54	15146,84
1990	4683,78	10546,6	2397,46	5740,81	6182	601,67	308,44	15230,38
1991	4910,62	10550,7	2546,43	5831,83	6163,1	615,87	304,06	15461,32
1992	5173,52	10565,12	2678,79	6055,16	6059,2	606,49	339,01	15738,64
1993	5281,61	10528,93	2790,86	6178,05	5761,9	608,48	471,16	15810,54

TABLA VI.A.9. ESPAÑA. PARADOS.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			577,58	615,24	596,4
1977	638,91	620,78	699,72	744,41	676,0
1978	843,98	858,72	930,3	994,28	906,8
1979	1059,98	1060,85	1134,47	1235,4	1122,7
1980	1380,58	1447,13	1498,41	1625,09	1487,8
1981	1754,91	1789,23	1879,26	1991,37	1853,7
1982	2066,03	2038,59	2136,47	2240,69	2120,4
1983	2326,49	2268,37	2330,48	2436,71	2340,5
1984	2654,9	2656,26	2720,29	2881,42	2728,2
1985	2943,09	2927,58	2921,99	2961,47	2938,5
1986	3006,73	2924,94	2883,04	2917,14	2933,0
1987	2992,27	2936,46	2918,27	2903,93	2937,7
1988	2941,25	2899,03	2850,1	2701,19	2847,9
1989	2697,95	2555,09	2468,4	2521,77	2560,8
1990	2510,45	2438,2	2391,72	2424,32	2441,2
1991	2420,52	2388,15	2479,98	2566,2	2463,7
1992	2632,07	2686,04	2788,94	3047,12	2788,5
1993	3300,27	3396,7	3545,95	3682,33	3481,3

TABLA VI.A.10. ESPAÑA. PARADOS VARONES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976			396,59	428,62	412,6
1977	451,7	437,1	476,58	508,68	468,5
1978	570,28	583,98	615,65	659,22	607,3
1979	712,85	721,34	758,25	826,22	754,7
1980	936,87	989,42	1000,29	1086,98	1003,4
1981	1194,92	1223,43	1264,37	1315,54	1249,6
1982	1387,58	1348,76	1392,78	1440,81	1392,5
1983	1497,34	1469,19	1508,86	1580,67	1514,0
1984	1753,02	1757,36	1777,64	1883,65	1792,9
1985	1935,1	1914,27	1881,21	1897,61	1907,0
1986	1938,3	1866,18	1806,78	1797,27	1852,1
1987	1819,68	1626,7	1579,02	1539,77	1641,3
1988	1538,99	1501,49	1456,2	1361,27	1464,5
1989	1358,4	1267,53	1186,51	1239,6	1263,0
1990	1217,09	1164,32	1125,35	1157,59	1166,1
1991	1170,25	1158,78	1190,5	1248,04	1191,9
1992	1276,28	1313,49	1395,08	1552,97	1384,5
1993	1732,06	1800,28	1877,05	1937,38	1836,7

TABLA VI.A.11. ESPAÑA. PARADOS. MUJERES.

	1º	2º	3º	4º	MEDIA
1976	0	0	180,99	186,62	91,9
1977	187,2	183,68	223,14	235,73	207,4
1978	273,7	274,74	314,65	335,06	299,5
1979	347,13	339,51	376,22	409,17	368,0
1980	443,7	457,7	498,12	538,11	484,4
1981	559,99	565,8	614,88	675,84	604,1
1982	678,45	689,83	743,68	799,87	728,0
1983	829,15	799,18	821,62	856,04	826,5
1984	901,88	898,9	942,65	997,77	935,3
1985	1007,99	1013,31	1040,78	1063,86	1031,5
1986	1068,43	1058,76	1076,26	1119,87	1080,8
1987	1172,59	1309,76	1339,25	1364,16	1296,4
1988	1402,26	1397,54	1393,9	1339,92	1383,4
1989	1339,55	1287,56	1281,89	1282,17	1297,8
1990	1293,36	1273,88	1266,37	1266,73	1275,1
1991	1250,27	1229,37	1289,48	1318,16	1271,8
1992	1355,79	1372,55	1393,86	1494,15	1404,1
1993	1568,21	1596,42	1668,9	1744,95	1644,6

TABLA VI.A.12. ESPAÑA. ACTIVOS AMBOS SEXOS POR EDAD. CUARTO TRIMESTRE.

	16-19	20-24	25-54	55 +	TOTAL
1976	1368,81	1476,31	7951,58	2251,14	13047,8
1977	1364,49	1477,54	7971,17	2233,91	13047,1
1978	1299,45	1513,03	7952,45	2239,86	13004,8
1979	1278,47	1580,66	8031,21	2182,82	13073,2
1980	1221,17	1656,18	8006,8	2175,36	13059,5
1981	1214,37	1776,03	8038,4	2120,98	13149,8
1982	1180,95	1842,67	8207,31	2116,13	13347,1
1983	1117,27	1852,14	8385,59	2129,89	13484,9
1984	1081,75	1899,19	8467,38	2081,89	13530,2
1985	1008,66	1934,18	8706,38	2017,81	13667,0
1986	993,73	2059,35	8894,52	1991,54	13939,1
1987	1056,3	2207,07	9251,47	1982,96	14497,8
1988	971,7	2249,3	9385,07	2014,68	14620,8
1989	885,21	2159,72	9841,81	2043,21	14930,0
1990	860,89	2164,45	10034,48	1984,26	15044,1
1991	806,22	2145,56	10171,45	2001,86	15125,1
1992	799,29	2057,11	10391,73	1944,91	15193,0
1993	766,24	2077,79	10722,88	1838,9	15405,8

TABLA VI.A.13. ESPAÑA. ACTIVOS POR SECTORES. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	2774,92	3463,94	1343,87	5242,24	222,88	13047,85
1977	2652,08	3472,14	1378,96	5272,68	271,26	13047,12
1978	2537,36	3452,41	1345,67	5297,1	372,23	13004,77
1979	2411,98	3395,97	1340,68	5442,25	482,28	13073,16
1980	2311,18	3346,35	1319,73	5460,75	621,51	13059,52
1981	2185,59	3264,47	1323,96	5566,91	808,87	13149,8
1982	2200,84	3182,35	1303,08	5718,45	942,34	13347,06
1983	2170,36	3165,82	1302,49	5818,91	1027,32	13484,9
1984	2203,88	3132,17	1228,08	5779,8	1186,28	13530,21
1985	2134,78	3063,69	1169,43	6058,55	1240,38	13666,83
1986	1973,71	3111,14	1220,06	6392,22	1242,01	13939,14
1987	1980,48	3083,43	1192,29	6705,95	1535,64	14497,79
1988	1896,37	3098,69	1276,95	6954,03	1394,71	14620,75
1989	1776,86	3221,12	1379,03	7383,56	1169,38	14929,95
1990	1616,79	3259,32	1469,02	7673,89	1025,07	15044,09
1991	1474,06	3213,38	1535,84	7916,26	985,54	15125,08
1992	1416,64	3155,29	1551,87	8011,03	1058,22	15193,05
1993	1392,89	3020,32	1495,1	8205,48	1292,02	15405,81

TABLA VI.A.14. PARADOS POR SECTORES. AMBOS SEXOS. CUARTO TRIMESTRE.

	AGRICUL-TURA	INDUSTRIA	CONSTRUC-CIÓN	SERVICIOS	NO CLASIF.	TOTAL
1976	62,18	91,87	140,73	113,18	207,27	615,23
1977	77,76	108,95	158,18	136,46	263,05	744,4
1978	89,2	160	196,06	181,53	367,48	994,27
1979	74,68	207,59	258,62	218,55	475,95	1235,39
1980	102,84	271,64	319,7	318,76	612,15	1625,09
1981	98,8	361,57	352,32	382,83	795,86	1991,38
1982	105,83	405,08	361,08	437,46	931,23	2240,68
1983	110,47	423,2	381,39	512,23	1009,42	2436,71
1984	208,39	492,53	434,5	582,48	1163,52	2881,42
1985	246,89	473,34	373,36	649,41	1218,46	2961,46
1986	251,23	444,72	340,24	654,42	1226,53	2917,14
1987	256,03	281,55	225,58	605,13	1535,64	2903,93
1988	223,28	280,04	194,86	608,3	1394,71	2701,19
1989	230,67	280,56	202,49	638,66	1169,38	2521,76
1990	196,32	298,43	221,08	683,42	1025,07	2424,32
1991	199,48	333,28	267,36	780,54	985,54	2566,2
1992	186,38	454,45	387,48	960,59	1058,22	3047,12
1993	211,16	535,3	454,64	1189,22	1292,02	3682,34

CAPÍTULO VII. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

2. EL SCIENCE CITATION INDEX Y LA BIBLIOMETRÍA

3. ALGUNOS CAMBIOS DEL SISTEMA CIENTÍFICO ESPAÑOL DESDE QUE SE PRODUJO LA DEMOCRATIZACIÓN ESPAÑOLA

4. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN ESPAÑA, ANDALUCÍA Y EL TRIÁNGULO

4.1. A finales de los 60. Una introducción

4.2. La productividad científica española y andaluza en los años 80

4.3. La productividad científica del triángulo

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN[1]

Una de las maneras de evaluar la productividad científica es a través de los indicadores bibliométricos[2]. La cienciometría, bibliometría o scientometrics ("ciencia de la ciencia")[3] se configura como una nueva disciplina cuyo objeto es investigar sobre el mundo de la ciencia y para lo cual emplea los llamados indicadores bibliométricos. Estos indicadores pueden usarse con fines diversos: para conocer la estructura de la ciencia detectando los sectores más potentes y débiles, para la evaluación, para la toma de decisiones en la asignación de fondos de I+D y concesión de tramos en los sueldos universitarios, etc. Con ellos se pueden analizar ámbitos de tamaño diferente, desde países a grupos de investigación, pasando por centros investigación, facultades, revistas, etc.

Según GÓMEZ CARIDAD (1993) los indicadores bibliométricos podemos clasificarlos en *uni-dimensionales* o *multi-dimensionales*, en función de lo que midan en las publicaciones científicas. En nuestro caso vamos a centrarnos en los primeros, que estudian una única dimensión de las actividades científicas. Según la misma autora pueden ser:

1. *Indicadores de actividad científica.* Que recuentan el número de publicaciones.
2. *Indicadores de impacto o influencia.* Que cuentan el número de citas recibidas por un trabajo científico.
3. *Indicadores de tipo de investigación.* Que tienen en cuenta el tipo de documento que es, si la actividad es de carácter básico o aplicado, si el documento es teórico, metodológico o experimental, si pertenece a una disciplina o es interdisciplinar.

---

[1]Agradezco a ISABEL GÓMEZ CARIDAD, del Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), CSIC, el haberme aportado valiosas sugerencias para el estudio del cambio tecnológico, así como el que me haya facilitado los datos correspondientes a este apartado sobre productividad científica.

[2]Según GÓMEZ CARIDAD (1993:1) "los indicadores bibliométricos derivan de una disciplina joven, la bibliometría, que obtiene, trata y maneja datos bibliográficos cuantitativos procedentes de la literatura científica, mediante métodos matemáticos y estadísticos. Las premisas en las que se basan los estudios bibliométricos son que la ciencia es un bien público y que se transmite a través de las publicaciones científicas. Si se cumplen estas condiciones, lo que ocurre principalmente en el caso de la ciencia básica y orientada, la literatura científica permitirá estudiar distintos aspectos de la ciencia, no sólo su cuantificación, sino también su evolución y estructura interna". LÓPEZ Y TERRADA (1992a, núm.2) señalan también que el producto final de la actividad científica se publica, de ahí que puedan realizarse análisis de la ciencia basados en indicadores de sus publicaciones (bibliométricos).

[3]GARDFIELD (1993b:1): "... the emergence of a new field of quantitative analysis, the "science of science"--scientometrics".

4. *Indicadores de innovación tecnológica.* Que recuentan patentes solicitadas, concedidas o citas de patentes.

En este apartado vamos a estudiar, según la clasificación anterior, algunos *indicadores unidimensionales de actividad científica* referidos al triángulo y a Andalucía y España, si bien en un capítulo posterior nos detendremos en el estudio de solicitudes patentes, como indicadores de innovación tecnológica. Antes de proceder al análisis ubicaremos contextualmente al sistema científico español en cuanto a su productividad, especialmente en los años 80, de mayor proliferación de estudios bibliométricos en el país a partir del Science Citation Index, fuente habitual para este tipo de estudios.

2. EL SCIENCE CITATION INDEX Y LA BIBLIOMETRÍA

Según GONZÁLEZ BLASCO Y JIMÉNEZ BLANCO (1979:191), el Science Citation Index (SCI) es un "índice anual organizado alfabéticamente por autores y títulos, y cronológicamente por años. De los autores indicados en las referencias o notas a pié de página se registran sólo el nombre de los que aparecen como primeros autores..."

Esta publicación la realiza The Institute for Scientific Information de Philadelphia (USA) desde 1963, año en que se publicó el Science Citation Index de 1961, según explica su Presidente y Fundador, Eugene Gardfield (1993). Aunque la medición del producto de la ciencia comenzó antes del siglo XX, a partir de la fundación del SCI se desarrolla con fuerza la bibliometría, especialmente por las facilidades que aportó este repertorio de cara a la investigación. El desarrollo de la tecnología informática y de telecomunicaciones facilita aún más la labor investigadora.

Para la construcción del SCI se vacía el contenido de una selección de revistas internacionales[4] de prestigio, sobre todo en lengua inglesa, que recogen la mayor parte de la producción científica de importancia internacional[5]. A medida que se desarrolla la informática existen más posibilidades de análisis bibliométricos. Una de las ventajas de este índice frente a otros que el mismo instituto realizaba antes es que en el mismo se recoge información de publicaciones de diversas ciencias, facilitando la recuperación de investigaciones que pertenecen a campos multidisciplinares. Esto permite, por ejemplo, hacer análisis estadísticos de mayor complejidad y riqueza, que muestran las vinculaciones entre distintas ciencias. Por otro lado, el conocimiento de la ciencia se enriquece según LÓPEZ PIÑERO (1990) por el abordaje de la misma desde distintas disciplinas: sociología de la ciencia, historia de la ciencia y documentación científica, y, en los últimos tiempos, economía, antropología social y psicología social.

---

[4]En el estudio realizado por CAMÍ Y OTROS (1993) se indica que el vaciado es de 3.200 revistas.

[5]Este es uno de los puntos con que hay que tener más cautela, pues la mayor parte de la producción científica española no se publica en inglés ni necesariamente en las revistas seleccionadas por el SCI, y la cobertura de las mismas es diferente según se trate de una u otra disciplina. Aunque como indica LAMOTE (1993) el sesgo anglosajón no afecta al comparar un país u otro ámbito consigo mismo, que es una de las operaciones que vamos a hacer aquí.

Uno de los puntos más polémicos es el que se refiere al uso del SCI para la evaluación científica. Refiriéndose a la evaluación de la actividad científico-médica[6] LÓPEZ Y TERRADA (1992d, núm.10: 384 y 385) indican las siguientes condiciones del empleo de indicadores bibliométricos:

> 1. En todos los casos es necesario asociar los indicadores bibliométricos a las valoraciones de los expertos en la correspondiente área médica...
> 2. La importancia que los indicadores biliométricos tienen en la evaluación es distinta en los diversos campos de la ciencia y la práctica médicas...
> 3. La validez y fiabilidad de cada indicador bibliométrico ha de someterse a un riguroso examen crítico...
> 4. De un solo indicador bibliométrico no pueden extraerse criterios sólidos para la evaluación... multidimensionalidad...
> 5. Los indicadores bibliométricos solamente pueden interpretarse refieriéndose a los patrones cuantitativos de libros, revistas, memorias de circulación limitada, citas y referencias en la comunicación científica de la correspondiente área médica...
> 6. Los indicadores bibliométricos son siempre relativos...
> 7. Hay indicadores bibliométricos estándar de aplicación bastante general, pero casi siempre la evaluación exige recurrir a indicadores específicos...".

Los mismos autores señalan también que uno de los indicadores que se puede construir con el SCI (el famoso *factor de impacto*[7]) es un indicador relativo que no puede aplicarse a comparar revistas, grupos o autores de disciplinas distintas, si se quieren evitar perniciosas consecuencias de un empleo acrítico. Y en cualquier caso, estos indicadores no sustituyen la consulta a los expertos.

---

[6]En el estudio de CAMÍ y otros (1993), de 1986 a 1989 la producción científica en Biomedicina y Salud representaba el 41.5% de toda la producción española.

[7]"En 1960, Raisig, por una parte, y Westbrook, por otra, propusieron como medida de la repercusión o impacto de un autor, grupo o revista, el cociente entre el número de citas recibidas y el número de trabajos publicados, es decir, el *impact factor* que poco después comercializaría el Science Citation Index" (LÓPEZ Y TERRADA, 1992b, núm.3:104).

3. ALGUNOS CAMBIOS DEL SISTEMA CIENTÍFICO ESPAÑOL DESDE QUE SE PRODUJO LA DEMOCRATIZACIÓN ESPAÑOLA

Debido a la importancia que tiene el ubicar los fenómenos sociales en su contexto describimos a continuación algunos de los cambios que permiten diferenciar el sistema científico español antes y después de los años 80. Como se puede esperar, la situación de la ciencia en el país está relacionada con la productividad misma de los científicos.

Podemos resumir con BLASCO (1991) la situación de la ciencia e investigación en España de los años 60' . Según este autor en estos años el país se caracterizaba por andar mal en cuanto a infraestructuras, disponer de centros dispersos y con escasa conexión entre sí, poco personal y escasos fondos dedicados a la I+D. Ello motivaba que nuestra producción científica contribuyese escasamente a la mundial y que dependiésemos de la tecnología extranjera en vez de generar nuestra propia tecnología. Lo que hacía que los gastos en pago de royalties y patentes fueran elevados y la balanza del sistema científico negativa.

Desde 1982 empieza a cambiar el panorama, con una de las primeras manifestaciones del cambio en la Ley de Ciencia de 1986, que tiene su manifestación en el primer Plan Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico de 1988 a 1991. Algunos de los cambios principales se dirigen a corregir defectos anteriores: planificación y coordinación, creación de infraestructuras, dotación de fondos, facilitar el intercambio científico dentro y fuera de las fronteras, etc.

Se puede decir que en estos años el sistema científico en España se ha institucionalizado hasta el punto de que corremos el riesgo de la burocratización de la misma ciencia. En cualquier caso, la complejización del sistema científico español es palmaria. Podemos mencionar como ejemplo el simple hecho de que sus directrices no son autónomas, dependen de la división del trabajo científico en la Comunidad Europea y en el sistema internacional, y guardan relación con las propias prioridades que se marquen en las Comunidades Autónomas. Al mismo tiempo el sistema científico se encuentra vinculado estrechamente a la Tecnología e Industria. Nos encontramos, según CASTELLS Y HALL (Drs., 1992, 2:477 y 478), en la etapa de Integración del Sistema Ciencia, Tecnología e Industria, caracterizado por la interrelación entre administración, empresas,

organismos públicos de investigación, sistema económico internacional y sistema científico internacional.

> "En resumen, se constituye un entramado de personas, instituciones, instrumentos políticos, económicos y científicos, y valores éticos que propicia la innovación tecnológica y fuera del cual la innovación sólo tiene lugar, en el mejor de los casos, de forma esporádica".

Entre las características del sistema en España, que queremos destacar aquí, y que se presenta como una grave deficiencia del mismo es la escasa participación relativa de la empresa privada, tanto en cuanto a destinar fondos a la I+D cuanto para asimilación de científicos o ingenieros (hay más investigadores académicos que empresariales) en sus plantillas. Esta característica fue repetida una y otra vez en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, celebrado en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993. Alguno de los que mencionaron dicha deficiencia fueron Alfonso Bravo Juega (cuya conferencia versó sobre El II Programa Marco de la Comunidad Europea en España), Luis Antonio Oro Giral (Secretario General del Plan Nacional de I+D), José Luis Díez Cortés (Director de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) y José Luis Huertas Díaz (Director General del Plan Andaluz de Investigación).

Queremos resaltar aquí que tanto el poco peso relativo de la empresa española en el sistema científico cuanto las enormes diferencias entre comunidades autónomas en su producción científica son dos características (y no recientes) de nuestro sistema científico de finales de siglo.

4. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA ESPAÑOLA, ANDALUZA Y DEL TRIÁNGULO

4.1. A finales de los sesenta. Una introducción.

En un estudio realizado por José Jiménez Blanco y Pedro González Blasco (1979:101) sobre la producción científica española de 1965 a 1970 a través del International Directory of Research and Development Scientists y del Scientific Citation Index (SCI) del Institute for Scientific Information de Philadelphia, con datos para 1967-70 se ponía de manifiesto que la producción científica española contribuía poco a la mundial, y dentro de la española, el 60% de los artículos publicados se concentraban en Madrid y Barcelona, afirmándose que

"España es, científicamente hablando, un país con un alto nivel de centralización" (1979:107).

GONZÁLEZ Y JIMÉNEZ (1979), refiriéndose a la proporción de autores científicos por ciudades y años, según la proporción de los mismos en el conjunto español muestran las cifras siguientes:

	1967	1968	1969	1970
CÁDIZ	0.4	0.0	0.3	0.2
HUELVA	0.4	0.4	0.0	0.6
SEVILLA	2.6	3.4	3.0	7.5
ANDALUCÍA[8]	5.3	7.5	6.9	14.3
BARCELONA	18.6	21.4	15.0	15.4
MADRID	54.3	50.3	46.6	46.2

En estos datos se destaca claramente el centralismo que dirigía la actividad científica en la época Madrid, seguido de Barcelona, y el peso de la actividad científica andaluza inferior a su peso demográfico en el país, si bien con tendencia al crecimiento, especialmente entre 1969 y 1970. Dentro de Andalucía,

[8]Sólo muestran datos de las tres provincias del triángulo Granada y Córdoba. Por lo que no había producción científica -no llegaba al 0.1% de la española- en esos años según la fuente consultada (SCI) ni en Málaga, Almería ni Jaén. En estos años, si observamos todas las provincias andaluzas con producción científica se encontraban dentro de las áreas designadas como "Polo" en la política regional, salvo Cádiz, con el Plan del Campo de Gibraltar.

es importante Sevilla mientras que la producción científica de Huelva y Cádiz está representada de forma anecdótica en el período considerado.

En este estudio se indicaba también que la industria española, por su tamaño pequeño o medio, contribuía escasamente a la investigación científica, tanto en cuanto a su productividad como al escaso dinero gastado en la misma.

4.2. La producción científica española y andaluza en los años 80

Según el estudio de GARDFIELD (1993), que analiza la producción científica española entre 1981 y 1992 a partir del SCI se pueden señalar como características que en este período se publica anualmente más literatura científica internacional y que se incrementa la colaboración científica internacional (artículos publicados por varios científicos). Al mismo tiempo, no sólo se ha incrementado el número de artículos españolas publicados sino también su impacto (número de citas entre número de artículos). No obstante la evolución creciente en estos dos aspectos, su impacto es inferior a la media europea. Las tablas que siguen muestran estas observaciones:

Número de artículos de España en el SCI, 1981-1992. Miles.

AÑOS	ARTÍCULOS
1981	3893
1982	4753
1983	5343
1984	5913
1985	6815
1986	7931
1987	8570
1988	8935
1989	9507
1990	10335
1991	11369
1992	14025

Fuente:Gardfield, 1993.

IMPACTO DE LAS CITAS (CITAS/ARTÍCULOS), 1981-1992

AÑOS	ESPAÑA	USA	REINO UNIDO	ALEMANIA	FRANCIA	ITALIA
1981-85	3.53	7.09	6.11	5.48	5.22	4.75
1982-86	3.62	7.20	6.24	5.59	5.38	4.82
1983-87	3.61	7.35	6.32	5.68	5.46	4.79
1984-88	3.72	7.48	6.43	5.78	5.54	4.74
1985-89	3.76	7.64	6.45	5.95	5.65	4.87
1986-90	3.89	7.77	6.58	6.09	5.75	5.01
1987-91	3.97	7.89	6.66	6.23	5.84	5.08
1988-82	4.13	8.00	6.77	6.64	5.93	5.22

Fuente:Gardfield, 1993.

LAMOTE (1993) estudia la productividad científica en las comunidades autónomas también a partir del SCI para los años 1981-89 (tres años menos que en el período de GARDFIELD). La metodología empleada es algo diferente, pues no considera el número total de artículos sino su fracción[9]: en función del número de firmantes.

Según sus resultados la producción científica global se incrementa entre 1981 y 1989 del mismo modo que señalaba GARDFIELD entre 1981-92. En cuanto a las comunidades, observa la gran diferencia existente entre las mismas, manteniéndose la mayor parte de la producción científica global entre Madrid y Cataluña del mismo modo que ya se señaló respecto al período 1967-70. Si comparamos los datos de la tabla siguiente con los de 1970 apreciaríamos no obstante el práctico mantenimiento de Andalucía, el ascenso de la producción científica de Cataluña y el descenso de Madrid. A nuestros efectos, cerca del 80% de la producción científica sigue concentrada entre el 81 y 89 en cinco de las diecisiete comunidades del territorio español, siendo las de Madrid, Cataluña y Andalucía las que más producen en términos de productividad global. En el caso de Andalucía, la proporción de su producción en este período es menor a su peso demográfico. Utilizando como indicador la "Productividad científica" (se relativiza la producción teniendo en cuenta el número de habitantes) la comunidad andaluza pasa a ocupar una décima de posición[10] mientras que Madrid y Cataluña se mantienen en los dos primeros puestos entre 1981 y 1989.

9 El índice de productividad fraccionaria para los autores científicos consiste en sumar 1/n puntos para cada trabajo con un autor de "n" firmas (LÓPEZ Y TERRADA, 1992, núm.4:144). Se fracciona la autoría en partes iguales.

[10]La mejor posición que obtiene es la sexta en Ciencias Biológicas según esta medida.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA GLOBAL, 1981-1989, POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

COMUNIDADES	1981-1989	%	% ACUM.
MADRID	15696.4	32.4	32.4
CATALUÑA	10237.0	21.1	53.5
ANDALUCÍA	6358.2	13.0	66.5
C. VALENCIANA	3328.0	7.0	73.5
CASTILLA Y LEÓN	2492.6	5.1	78.6
ESPAÑA	48473	100.0	100.0

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LAMOTE (1993).

Si descendemos en el análisis estudiando la producción según los campos (véase la tabla siguiente) podemos apreciar que frente a la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana que reparten su producción aproximadamente como lo hace España entre 1981-89, resaltan la especialización andaluza en ciencias biológicas (ligado al peso andaluz en el primario) y el déficit en ciencias biomédicas, justo lo contrario que ocurre con Cataluña, que tiene el mayor peso en la producción biomédica.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA GLOBAL, 1981-1989, POR CC.AA. MÁS PRODUCTIVAS Y CAMPOS (%)

COMUNIDADES	TECNOLOGÍA	CIENCIAS FÍSICAS	CIENCIAS BIOLÓGICAS	CIENCIAS BIOMÉDICAS
MADRID	7	37	33	23
CATALUÑA	6	31	25	38
ANDALUCÍA	7	38	42	13
C. VALENCIANA	9	35	32	24
ESPAÑA	7	**37**	**31**	**24**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LAMOTE (1993). LOS DATOS LOS TOMA DE MANTRÁS Y QUINTANILLA, 1992, Y LOS AGRUPA DE LA FORMA SIGUIENTE: **TECNOLOGÍA** (INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS). **CIENCIAS FÍSICAS** O DE LA NATURALEZA MUERTA (FÍSICA, QUÍMICA ASTRONOMÍA, ETC., A LAS QUE INCORPORA LAS AMBIENTALES: CLIMATOLOGÍA, GEOLOGÍA, OCEANOGRAFÍA Y OTRAS). CIENCIAS DE LA VIDA (DIVIDIDA EN **CIENCIAS DE LA SALUD** O BIOMÉDICAS Y **CIENCIAS BIOLÓGICAS**).

Mencionar por último el papel importante que juega en la productividad científica española la biomedicina (según el estudio de CAMÍ, FERNÁNDEZ Y GÓMEZ, 1993, representa el 41.5% de toda la producción española entre 1986-89, según datos del SCI, aunque no alcanza el 4% de la producción biomédica de

la Comunidad Europea). En este sector se aprecia una tendencia creciente en la participación de la producción española absoluta y relativa en la Comunidad Europea (séptimo puesto en la absoluta y noveno en la relativa -según habitantes-). En este estudio vuelve a aparecer la concentración de la producción en las comunidades de Madrid y Cataluña, seguidas de Andalucía, Valencia y Castilla-León, aunque si se relativiza la producción según los habitantes o el PIB Andalucía pierde posiciones. Y en cuanto a las provincias, se jerarquiza la producción biomédica en Madrid y Barcelona, seguidas de Valencia, Sevilla, Granada y Salamanca.

Otros datos de este estudio que nos parecen de gran interés es que mientras que en Andalucía el 73% de la producción biomédica procede de la Universidad, y sólo el 17% de los Hospitales, en Cataluña los Hospitales generan el 53% de la producción y el 37% la Universidad. En Madrid se destaca especialmente el enorme peso del CSIC frente a las otras dos comunidades y el mayor equilibrio Universidad-Hospitales.

PRODUCCIÓN BIOMÉDICA DE VARIAS CC.AA. (%)

	ANDALUCÍA	CATALUÑA	MADRID
UNIVERSIDAD	73	53	37
HOSPITALES	17	37	28
CSIC	7	5	28
OTROS	3	5	7

DATOS TOMADOS DE CAMÍ, FERNÁNDEZ Y GÓMEZ (1993).

4.3. La producción científica del Triángulo

Como punto de partida podemos comenzar recordando que en el estudio de GONZÁLEZ Y JIMÉNEZ (1979), las provincias de Cádiz y Huelva no llegaban en ningún año, entre 1967 y 1970, al 1% de la producción española[11], mientras que la de Sevilla pasó de representar el 2.6% de la producción española en el 1967 al 7.5% en 1970. Por los datos que nos ha facilitado GÓMEZ CARIDAD (1993), que proceden también del Science Citation Index, parece que la situación no ha cambiado, en cuanto al predominio de Sevilla y la escasa participación de Huelva y Cádiz en el conjunto español.

	Producción científica en biomedicina, 1986-1989	**%**	**Producción en Ciencia, Tecnología y Biomedicina, 1990-1992**	**%**
Cádiz	56	0.4	200	0.7
Huelva	2	0.0	31	0.1
Sevilla	519	4.0	1374	4.5
Andalucía	1483	11.7	4051	13.1
España	12706	100.0	30828	100.0

Los datos se refieren al número de documentos y proporción de los mismos respecto a España.

Con tan escasas cifras se puede hablar de la inexistencia de producción científica en Huelva[12] (menor proporcionalmente a la estudiada de los años 67-70), lo que se debe a diversos factores: menor densidad de científicos e ingenieros superiores en la zona[13], inexistencia de estudios de medicina en la provincia e inexistencia en las fechas consideradas de la Universidad de Huelva, de creación en 1993 y dependencia consiguiente de las facultades de la provincia de lo que ocurriese en la Universidad de Sevilla (de hecho es conocido el déficit de Doctores y Catedráticos[14] con que empezó la Universidad de Huelva). En estas condiciones, amén de otras, parece lógica la peor posición de Huelva en cuanto a la actividad científica. Aunque no tanto la de Cádiz.

---

[11]Número de autores que han publicado en alguna de las revistas recogidas por el SCI.

[12] Al menos de cara a fuera del país, que es lo que miden estos datos. Según GONZÁLEZ Y BLASCO (1979:160): "La productividad científica es baja, y muy diferente según e considere hacia "dentro" o "fuera" de España".

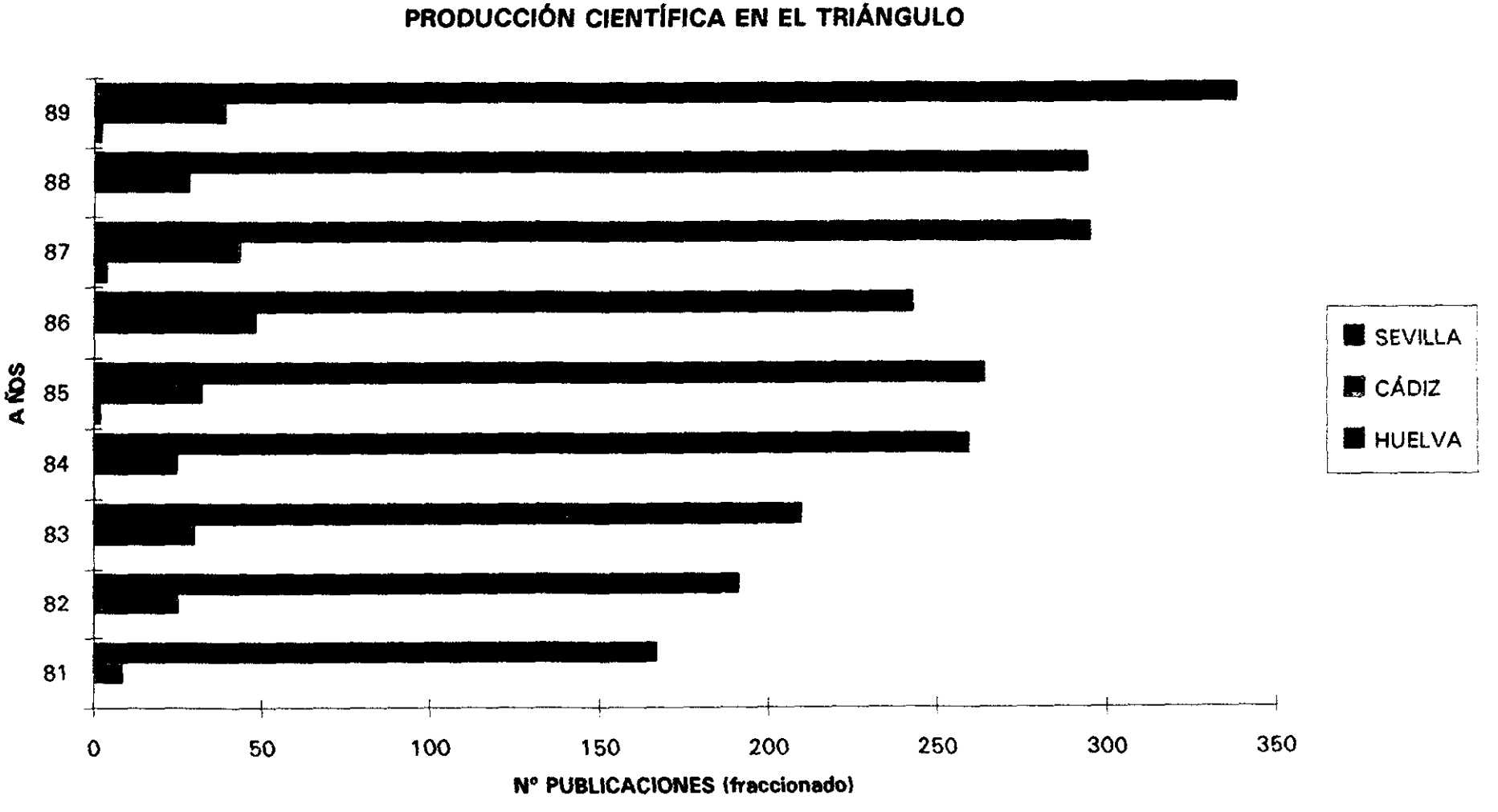
[13]Es conocido que en los sesenta y debido a la instalación del Polo de Desarrollo se tuvo que buscar a los Ingenieros y Técnicos Superiores fuera de la provincia (ROMÁN, 1987).

[14]Los que potencialmente investigan y publican más en la Universidad.

De los datos anteriores se desprende que ni entre 1967-70 ni a finales de los 80 y principios de los 90 la posición de Cádiz (del mismo modo que la de Huelva) podía considerarse de las mejores de Andalucía en cuanto a productividad científica. Tampoco la de Sevilla, al menos en los campos considerados, aunque es la provincia que lleva la voz cantante en el triángulo (no en vano es la capital de la región y centraliza gran parte de los recursos e infraestructuras en estos años). En este último caso la proporción de su producción es aproximadamente la misma de la que ocupa su población en el conjunto español, algo que no puede decirse para el resto de zonas consideradas, por defecto de producción científica.

Por otro lado, según los datos de MALTRÁS Y QUINTANILLA (1992), que se refieren al recuento fraccionado de la producción científica, de 1981 a 1989, puede comprobarse que la evolución sigue la misma tónica general ascendente que para España y Andalucía, aunque se ponen de manifiesto los graves desequilibrios entre las provincias. Pasemos a ello con más detenimiento:

En primer lugar, en cuanto a la posición en el ránking nacional según la producción científica de 1981-89, es obvio el predominio de Sevilla no sólo dentro del triángulo, también en Andalucía. En España la capital andaluza ocupa la cuarta posición, la misma que tiene en peso demográfico. De hecho, mientras que los cuatro primeros puestos en producción científica coinciden con la posición en población en 1991, a partir del quinto puesto cambia esta situación, mostrándose Granada y Córdoba con mucha producción científica en relación a la posición que ocupan en población. Frente a esto, el resto de las provincias andaluzas producen científicamente en menor proporción a la población que tienen, siendo así que frente a la cuarta posición de Sevilla, Cádiz y Huelva, no solo se encuentran muy por debajo de ésta sino que lo hacen por debajo del orden que tienen en peso demográfico. Desde este punto de vista Cádiz pierde 13 posiciones y Huelva 10.


PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN EL TRIÁNGULO
AÑOS
89
88
87
86
85
84
83
82
81
0
50
100
150
200
250
300
350
Nº PUBLICACIONES (fraccionado)
SEVILLA
CÁDIZ
HUELVA

LISTA ORDENADA DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIAS SEGÚN RECUENTO FRACCIONADO.

Orden[15]	Provincias	Producción	% Producción científica
1 (1)	Madrid	15696.4	32.4
2 (2)	Barcelona	9932.37	20.5
3 (3)	Valencia	2850.74	5.9
4 (4)	Sevilla	2264.22	4.7
5 (14)	Granada	1951.54	4.0
10 (16)	Córdoba	1189.27	2.4
17 (6)	Málaga	545.64	1.1
23 (10)	Cádiz	280.33	0.6
29 (21)	Jaén	61.92	0.1
30 (30)	Almería	55.75	0.1
42 (32)	Huelva	9.49	0.02
TOTAL	ESPAÑA	48473	100.0

En cuanto a la producción según el tipo de institución que la genera (tablas que siguen), en el período 1981-1989 la producción gaditana procede en su mayor parte de la Universidad (85%) y el 15% restante se reparte principalmente entre los hospitales y el CSIC. Las empresas y otros apenas participan en la producción de esta provincia. En Huelva, en cambio, la poca importancia que tiene la universidad en el período hace que su producción científica provenga más de las empresas y de los Hospitales (suman el 74%) que de la Universidad (apenas uno de cada cuatro artículos fraccionados), contrastando este reparto con el resto de las zonas e incluso con España.

En Sevilla la producción científica procede también principalmente de la universidad (65%), pero algo menos que en Cádiz debido al peso que tienen el CSIC, que aporta el 16% de la producción. Al mismo tiempo, los hospitales y las empresas también tienen algo que decir, con un 8% de la producción cada una de este tipo de instituciones.

[15]El número entre paréntesis corresponde al lugar que ocupa en cuanto a población de hecho, según el Censo de 1991. Datos del *Anuario del País, 1993.*

% PRODUCCIÓN POR TIPO DE INSTITUCIÓN

	% PRODUCCIÓN FRACCIONADA 1981-1989
CÁDIZ	
UNIV.	84.8
CSIC	5.5
HOSP.	8.1
EMPR.	0.8
OTRO	0.7
HUELVA	
UNIV.	23.7
CSIC	0.0
HOSP.	36.9
EMPR.	36.8
OTRO	2.6
SEVILLA	
UNIV.	65
CSIC	16
HOSP.	8
EMPR.	8
OTRO	3

Elaboración propia a partir de Maltrás y Quintanilla (1992).

Uno de los aspectos que puede destacarse de la evolución anual (no vamos entrar en la descripción pormenorizada de la tabla) es de nuevo el desequilibrio entre zonas. Así, mientras que en Sevilla todas las instituciones producen en todos los años (aunque muy poco en algunas), en Cádiz encontramos años sin producción por parte de alguna institución (el CSIC no rinde científicamente en 1983, 1886 y 1988; las empresas no producen ciencia en 1981, 1983 y 1984, 1986, 1988 y 1989; y otros sólo tienen producción científica en 1983, 1987 y 1989). Frente a esto, siempre existe producción en la Universidad (que en años malos para el CSIC y para las empresas ve incrementarse su producción cerca o por encima del 90%) y se muestra la solidez de los Hospitales, que salvo en 1983 suele tener una producción anual de al menos 6.0 fracciones de artículos.

Huelva, debido a su escasa producción en el período 1981-89 (9.49) muestra grandes disparidades anuales. Así, no se produce nada en los años 1981, 1986 y 1988. En 1982, 1983 y 1984 toda la producción se genera en una institución (empresa, universidad, hospitales, respectivamente). Y en el 85, 87 y 89 la producción se encuentra repartida entre 2 ó 3 instituciones. En estos tres

años siempre tienen producción los hospitales y las empresas, y sólo en uno de los años la universidad y otros.

% PRODUCCIÓN POR TIPO DE INSTITUCIÓN (FRACCIONES DE ARTÍCULO)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
CÁDIZ									
UNIV.	51.85	80.8	94.52	77.85	79.91	92.24	83.46	87.71	86.06
CSIC	34.72	7.95	-	12.08	10.83	-	2.30	-	7.67
HOSP.	13.43	9.94	1.67	10.07	6.16	7.76	10.8	12.29	5.75
EMPR.	-	1.31	-	-	3.10	-	2.3	-	-
OTRO	-	-	3.81	-	-	-	1.15	-	0.51
HUELVA									
UNIV.	-	-	100	-	-	-	50	-	-
CSIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HOSP.	-	-	-	100	44.44	-	12.5	-	85.84
EMPR.	-	100	-	-	44.44	-	37.5	-	14.16
OTRO	-	-	-	-	11.11	-	-	-	-
SEVILLA									
UNIV.	59.12	60.91	60.31	60.96	58.66	80.83	67.87	69.76	64.95
CSIC	14.26	12.39	12.24	14.52	19.11	9.6	20.42	18.61	20.45
HOSP.	8.08	7.83	7.61	6.04	10.94	7.14	7.31	7.32	10.0
EMPR.	16.15	17.3	16.04	12.45	9.2	0.41	2.25	1.27	3.42
OTRO	2.39	1.57	3.81	6.03	2.09	2.02	2.14	3.04	1.18

Elaboración propia a partir de Maltrás y Quintanilla (1992).

Otro aspecto a estudiar es el peso que representa la producción de cada provincia, el triángulo y Andalucía respecto a la producción de los ámbitos mayores (triángulo, Andalucía y España). Por la tabla siguiente podemos conocer si esta producción tiende a estar equilibrada respecto al peso demográfico y la renta de las provincias.

Respecto a Cádiz y Huelva, que están bastante equilibradas en cuanto a población y producción respecto al triángulo, Andalucía y España, es notable el menor peso relativo de su producción respecto al triángulo (cerca del 90% de la producción científica del triángulo se concentra en Sevilla -con mayor número de Universidades-). Lo mismo ocurre respecto a Andalucía, un peso escaso de la producción científica gaditana y onubense frente a Sevilla que concentra un poco más de un tercio de la producción andaluza mientras que apenas llega al cuarto de su población y PIB. El desequilibrio es evidente.

Por último, en relación a España, se destaca el hecho de que la producción científica de Sevilla es un poco más alta a su población (no mucho más) y su PIB. En cambio, es menor en Cádiz y en Huelva.

Si consideramos al triángulo en su conjunto, su producción científica esta por debajo al peso que representan su población y su valor añadido bruto, y del mismo modo ocurre respecto a la producción española. Esto no es extraño si tenemos en cuenta que mientras que en Andalucía reside el 17% de la población española, tanto su producto interior bruto cuanto su producción científica son inferiores a esta proporción (12% y 13%, respectivamente).

	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO	ANDALUCÍA
POBLACIÓN					
% respecto al triángulo	35	14	51	-	-
% respecto a Andalucía	16	6	23	45	-
% respecto a España	3	1	4	8	17
PIB-VAB					
% respecto al triángulo	33	15	52	-	-
% respecto a Andalucía	15	7	24	46	-
% respecto a España	2	1	3	6	12
PRODUCCIÓN					
% respecto al triángulo	11	0.4	88.6	-	-
% respecto a Andalucía	4	0.15	35.6	40.1	-
% respecto a España	0.6	0.02	4.7	5.3	13.1

Población. Es la media en cada área de la población de hecho de 1981 y 1991.
PIB-VAB. Es la media del VAB en millones de ptas de cada área según los datos del BBV.
Producción. Tomada de Quintanilla período 1981-89.

Otra manera de contrastar la producción científica con indicadores de sociales y económicos es la que relativizándolas (GÓMEZ CARIDAD, 1993; LÓPEZ Y TERRADA, 1992). La tabla que sigue muestra esta operación.

	A). POBLACIÓN MEDIA, 1981 Y 1991	B). PRODUCCIÓN BRUTA MEDIA, 1981 Y 1989	C). PRODUCCIENTÍFICA, 1981-1989	D). A/C* 10000	E). B/A* 1000
CÁDIZ	1049052	591999	280.33	3.0	0.5
HUELVA	429305	271181	9.49	0.2	0.03
SEVILLA	1557823	947009	2264.22	14.0	2.4
TRIÁNGULO	3036180	1810188	2554.04	8.0	1.4
ANDALUCÍA	6741191	3915652	6365.16	9.0	1.6
ESPAÑA	38590101	31483030	48473	13.0	1.5

ELABORACIÓN PROPIA.
B). Son millones de pesetas.
D). Producción científica fraccionada por cada diez mil habitantes.
E). Producción científica fraccionada según la producción bruta por cada 1000 millones de pesetas.

Según la población destaca Sevilla y España como las de mayor productividad, seguidas de Andalucía y el triángulo (efecto de Sevilla) y por último, de nuevo, Cádiz y Huelva. Según la producción bruta la jerarquía es la misma, salvo en el caso de Andalucía y España que prácticamente están a la misma altura. Puede decirse que mientras que su producción por cada 10.000 habitantes es 4 puntos inferior a la de España, su producción científica por cada 1.000 millones de pesetas está a la altura de la del país.

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

A lo largo de este apartado hemos conocido a través de distintas medidas algunas cuestiones relativas a la producción científica de España, Andalucía y el triángulo, estudiada a partir de sus publicaciones en revistas de importancia internacional, principalmente del área anglosajona (SCI). Por este motivo hemos de advertir de nuevo que la producción científica estudiada aquí se limita especialmente a lo escrito en inglés, y en revistas de ciencias naturales fundamentalmente. Las ciencias sociales tienen otros hábitos y canales de difusión del conocimientos científico, menor tradición de escribir artículos, etc. E incluso dentro de la producción científica española de ciencias naturales, ésta es mayor en revistas internacionales en unos campos que en otros. (Ya decían GONZÁLEZ BLASCO Y JIMÉNEZ BLANCO, 1979 que la producción es distinta según se mire hacia dentro o hacia fuera).

Otras características a destacar de la producción andaluza es el peso que tiene la Universidad en la misma, algo que es propio de Sevilla y Cádiz antes que de Huelva. También hemos apreciado la tendencia creciente en Andalucía a publicar más en revistas internacionales y con más impacto entre 1981 y 1989. Por otro lado, desde distintas ópticas ha quedado clara la concentración de la producción científica en el triángulo en Sevilla y la escasa proporción de la misma en Cádiz y sobre todo en Huelva, lo que no es ajeno al menor peso y tradición de su universidad.

Podemos hablar también de que los indicadores de actividad científica se vinculan en alta medida al mundo académico, mientras que los de innovación tecnológica (que estudiaremos en otro capítulo) son más propios del mundo empresarial. Aunque a estas alturas de siglo y asumida ya la interdependencia entre la Ciencia y la Tecnología se pretende fomentar desde la política científicas los lazos de comunicación entre ambas[16], con los datos en la mano todavía tiende a mantenerse en estos indicadores la división tradicional entre el Saber y la Ciencia en la Universidad y la Técnica y Tecnología en la empresa, el científico y el inventor, lo espiritual y lo manual, la teoría y la práctica.

[16]Que en la Universidad se desarrollen patentes y desde la empresa privada se publiquen investigaciones en revistas, por ejemplo.

La producción científica medida a través del SCI muestra claramente en España el dominio de la Universidad. Si consideramos a MERTON (1977,2) el "ethos científico" parece más propio de la vida universitaria que del mundo empresarial. Uno de los elementos del ethos, "el comunismo" enfatiza el valor que en el mundo de la ciencia que tiene la difusión del conocimiento científico, la colaboración y el intercambio. Según este autor, el científico utiliza la vía de la publicación para dar a conocer sus descubrimientos y así conseguir estima o reconocimiento.

Es obvio que el intercambio de conocimiento no el único motivo que el científico particular tiene para publicar. Podemos encontrar otras razones que invitan al que quiere hacer carrera universitaria a publicar, por ejemplo, si leemos los criterios de baremación para la contratación de profesores en las universidades españolas. En éstas la investigación (materializada en publicaciones en revistas nacionales, internacionales, libros, etc., pertenencia a grupos de investigación,...) se apoya en mayor medida que en la empresa privada (donde la experiencia juega un importante papel).

Hay veces que el ethos científico propugnado por MERTON se manifiesta más de forma "ideal" que "real", al menos en nuestra sociedad. TORRES ALBERO (1993) menciona ejemplos de secretismo que se contraponen al supuesto comunismo del ethos científico. Y en cambio, legislaciones como las de patentes (aunque garanticen el beneficio de la explotación empresarial) se fundamentan en la idea de lo beneficioso que es la publicidad de las mismas para el desarrollo científico y tecnológico. De hecho está legislado el que se ha de publicar un folleto explicativo con las patentes. Y es algo que se hace en España desde la entrada en vigor de la Ley de Patentes de 1986.

También sabemos, por nuestros datos y otros estudios, que no todas las universidades son igual de productivas, en términos de ciencia. ALLISON Y LONG (1990), en un estudio realizado sobre un grupo de científicos académicos que cambiaron de universidad muestran que en función del Departamento que los acoja sus carreras se volverán más o menos productivas (las condiciones del Departamento inciden más en el científico que viceversa). RESKIN (1977) estudia las diferencias entre científicos que trabajan en el mundo académico y no y observa que las condiciones académicas (motivación, recursos, recompensas...) incitan a publicar más en la vida académica que fuera de ella. LONG Y McGINNIS (1981) observaron también que la influencia del contexto de la

organización o institución en que trabajan los científicos sobre la productividad, era más fuerte que el deseo de reconocimiento.

Aunque los elementos del ethos científico de MERTON no puedan considerarse como los únicos que inciden en la estructura de la ciencia, a la vista de otras investigaciones y por los datos mostrados sobre productividad científica en el triángulo, algunos de los valores que se comparten en el mundo académico (pero no necesariamente en todas las instituciones y no sólo valores, también: tradición, legislación, infraestructuras, presupuestos, etc) incitan a que la producción científica sea mayor que, por ejemplo, en el mundo de la empresa. Lo hemos visto para Sevilla y en Cádiz, mientras que no ocurría así en Huelva, de menor tradición universitaria.

Señalar por último que a medida que vayamos avanzando en este trabajo podremos ir contrastando los resultados obtenidos respecto a la producción científica con otros que se integran en el mismo sistema científico y tecnológico: gastos y personal de I+D, patentes, hábitos de la población en un mundo tecnológico, etc.

6. BIBLIOGRAFÍA

ALLISON, Paul D.; KRAUZE, Tad K. y LONG, J.SCOTT: "Cumulative advantage and inequality in science", *American Sociological Review*, vol.47, octubre, 1982, pp.615-625.

ALLISON, Paul D. y LONG, J.SCOTT: "Departamental effects on scientific productivity", *American Sociological Review,* agosto, 1990, vol. 55, pp.469-478.

Anuario El País, 1993. Ed. El País, Madrid, 1993.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1981.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1989.

BEVINS, George M.; GIERYN, Thomas F. y ZEHR, Stephen: "Professionalization of American scientists: public science in the creation/evolution trials", *American Sociological Review,* junio, 1985, vol. 50, pp.392-409.

CAMÍ, J. FERNÁNDEZ, M.T. Y GÓMEZ CARIDAD, I.: "La Producción Científica Española en Biomedicina y Salud. Un estudio a través del *Science Citation Index* (1986-1989)". Artículo entregado en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993, pp. 1-8. Pendiente de publicación en *Medicina Clínica.*

CASTELLS Y HALL (DRS.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico. Vol.2.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992.

GARDFIELD, Eugene: "The History of ISI: Personal Recollections of an Information Scientist", conferencia pronunciada en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993a, pp.1-12.

GARDFIELD, Eugene: "Science in Spain, 1981-1992: A Citationist Perspective", conferencia pronunciada en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993b, pp.1-40.

GIERYN, Thomas: "Boundary-work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists", *American Sociological Review,* diciembre, 1983, vol. 48, pp.781-795.

GÓMEZ CARIDAD, Isabel: "Indicadores bibliométricos aplicados al estudio de la actividad científica". Documentación entregada en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993, pp. 1-8.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro; JIMÉNEZ BLANCO, José: "La producción científica española de 1965 a 1970. Un estudio comparado", en GONZÁLEZ BLASCO, Pedro; JIMÉNEZ BLANCO, José y LÓPEZ PIÑERO, José María: *Historia y Sociología de la Ciencia en España.* Ed. Alianza, Madrid, 1979, pp. 97a 125.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro: "La ciencia y la investigación en España", en VIDAL BENEYTO (recopilador): *España a debate. II.La Sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.155-175.

IEA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Junta de Andalucía, Sevilla, 1993. En sistema informático. Para los datos censales de población.

LAMOTE DE GRIGNON QUEROL, E.: "La producción científica en las Comunidades Autónomas españolas", conferencia pronunciada en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993, pp. 1-8.

LÓPEZ PIÑERO, J.M.: "La difusión social de la actividad científica en España", en *España. Ciencia. Tomo IV.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.13-26.

LÓPEZ PIÑERO, J.M. Y TERRADA, M.L.: "Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría", en *Medicina Clínica,* 1992a, vol. 98, núm.2: 64-68.

LÓPEZ PIÑERO, J.M. Y TERRADA, M.L.: "Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (II) La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias médicas", en *Medicina Clínica,* 1992b, vol. 98, núm.3: 101-106.

LÓPEZ PIÑERO, J.M. Y TERRADA, M.L.: "Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (III) Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión", en *Medicina Clínica,* 1992c, vol. 98, núm.4: 142-148.

LÓPEZ PIÑERO, J.M. Y TERRADA, M.L.: "Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (IV) La aplicación de los indicadores", en *Medicina Clínica,* 1992d, vol. 98, núm.10: 384-388.

MALTRÁS, B. Y QUINTANILLA, M.A..: *Producción científica española, 1981-89.* CSIC, Madrid, 1992.

MCGINNIS, Robert y LONG, J.SCOTT: "Organizational context and scientific productivity", *American Sociological Review*, vol.46, agosto, 1981, pp.422-442.

MERTON, Robert K.: *La sociología de la ciencia, 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1977.

RESKIN, Barbara F.: "Scientific productivity and the reward structure of science", *American Sociological Review,* junio, 1977, vol. 42, pp.491-504.

TORRES ALBERO, Cristóbal: "El problema de la ciencia como institución social", en *Revista Internacional de Sociología,* tercera época, nº4, enero-abril, 1993, pp.161-181.

VIII. LAS PATENTES COMO MEDIDA DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
1.1. Innovación e invento o invención
1.2. Cambio tecnológico, técnica y tecnología
1.2.1. Ciencia pura, ciencia aplicada, técnica y tecnología
1.2.2. Complejidad del cambio tecnológico: interdependencia tecnología-sociedad
1.2.3. Fases del cambio tecnológico
1.2.4. Tecnología, Nuevas Tecnologías y Cambio Tecnológico

2. QUÉ ES UNA PATENTE Y JUSTIFICACIÓN DE SU ESTUDIO

3. LA LEGISLACIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA
3.1. Notas sobre el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929
3.2. Ley 11/86, de 20 de marzo, de Patentes y su Reglamento, en RD 2245/86
3.3. La Patente Europea
3.4. Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT)

4. EVOLUCIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA Y EL TRIÁNGULO
4.1. Metodología, fuentes y terminología. Agradecimientos
4.2. Ránking internacional de solicitudes
4.3. Solicitudes vía nacional, de origen español y extranjeras
4.4. Solicitudes de patentes europeas
4.5. Solicitudes de patentes PCT
4.6. Solicitudes de patentes en el triángulo, Andalucía y España
4.6.1 Solicitudes del triángulo en relación a otras zonas de España

5. ESTUDIO DE LAS SOLICITUDES DE PATENTES DEL TRIÁNGULO ENTRE 1975-1994
5.1. Fuentes y Metodología
5.2. Cobertura de la muestra por años
5.3. Caracterización general de las patentes de Cádiz, Huelva y Sevilla
5.4. Solicitantes y/o inventores de más peso
5.5. Las empresas que más solicitan patentes
5.6. Los municipios de más solicitudes

6. SUGERENCIAS, SÍNTESIS Y CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO I. BÚSQUEDA RETROSPECTIVA EN LA BASE DE DATOS *CIBEPAT* SOBRE SOLICITUDES DE PATENTES E INFORMACIONES AFINES

ANEXO II. LISTA DE SOLICITANTES CLASIFICADOS SEGÚN PROVINCIAS Y TIPO DE SOLICITUD (PARTICULARES O EMPRESAS)

ANEXO III. INSTRUCCIONES Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Aunque más adelante volveremos a referirnos al cambio social, es conocido que el mismo puede venir dado por la introducción de algún elemento tecnológico en la sociedad (NISBET Y OTROS, 1988). No creemos, no obstante, que este cambio se produzca de forma lineal ni que la introducción de un nuevo elemento tecnológico ocurra de igual manera en todo tipo de sociedades, pensarlo así supondría ser partidarios de un determinismo tecnológico, algo que no defendemos. Creemos con IZQUIERDO que

> "No hay cambio igual para todas las naciones, porque cada pueblo, cada cultura escribe su historia" (1988:203).

Y con la OCDE que:

> "Las transformaciones sociales y tecnológicas son al mismo tiempo causa y efecto" (1990:189).

Aunque sí podemos encontrar multitud de evidencias en cuanto a las relaciones entre el cambio tecnológico y el cambio social. Por ejemplo: la vinculación entre la mecanización del campo y las migraciones, éxodo rural, despoblación; mejoras en la medicina y anticonceptivos y cambios demográficos y de la estructura familiar (COMAS Y CONTRERAS, 1990; CHINOY, 1974; NISBET Y OTROS, 1988). Podemos considerar entonces que hay diversos factores que pueden potenciar el cambio social, uno de los cuales es la innovación tecnológica. Para LIGHT, KELLER Y CALHOUN (1991) y otros autores el cambio social puede darse mediante la innovación en la tecnología o mediante la innovación en las ideas o valores culturales.

Sobre qué es lo que se entiende por innovación es de lo que hablaremos a continuación.

1.1. Innovación e invento o invención

Según la Real Academia Española de la Lengua (1992) mientras que los vocablos *invención* o *invento* se refieren la "Acción o efecto de inventar. Cosa inventada", entendiendo por *inventar* el "Hallar o descubrir una cosa nueva o no conocida", la palabra *Innovación* es la "Acción y efecto de *innovar*" (mudar o

alterar las cosas introduciendo novedades). Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado".

Entendidos de esta forma, el *invento* recoge como característica la novedad de lo inventado o descubierto, mientras que la *innovación* se refiere también a la posibilidad de la modificación o mejora sobre la base de algo ya inventado. Y las innovaciones, según otra de sus acepciones, se introducen en un mercado. Según expresa MEDINA (1987:21):

> "Por innovación se puede entender la producción de un nuevo conocimiento técnico. La invención tiene un sentido más científico: una idea, concepto o teoría que puede conducir a una innovación cuando se aplica al proceso de producción".

Sobre el origen de los inventos e invenciones se han dado distintas explicaciones. Desde que el invento procede de genios individuales en un momento de inspiración (el famoso "¡Eureka!" de Arquímedes, que mientras se bañaba dio con la clave que le llevaría a enunciar el que se conocería como "principio de Arquímides"[1]), hasta que la necesidad económica influye en los inventos que se originan. Otra explicación al origen de los inventos es que la que dan otros autores, que mencionan que todo invento es inseparable de lo que ya ha sido inventado. BASALLA (1991) resume lo que exponen algunos autores claves en este sentido. Por lo pronto parten de la idea de que la invención no se debe a la genialidad de un inventor, sino que es producto de un proceso social. Es más fácil crear y difundir un nuevo elemento a partir de algo conocido que de algo desconocido. Esto se debe a la tendencia de la sociedad a la persistencia (OGBURN[2]). GILFILLAN habla del continuo indiviso de la realidad inventiva en el sentido de que no se pueden separar los inventos actuales de los precedentes, PITT RIVERS Y BUTLER, creen que los artefactos pueden ordenarse en secuencias cronológicas continuas y USHER encuadra la invención en un contexto más amplio, y concibe el invento como una síntesis acumulativa en la que juega la acumulación de inventos previos y el acto intuitivo del inventor. El mismo BASALLA (1991:40) expone su teoría, que matiza el efecto de la persistencia y la lentitud de los cambios sociales posibilitando la existencia de cambios rápidos:

---

[1]"un cuerpo sumergido en el líquido experimenta una pérdida de peso equivalente al peso del volumen de líquido que desaloja" (en FARRINGTON, 1983: 163).

[2]"La dificultad de efectuar y difundir una invención puede significar que nuevas demandas o valuaciones se satisfacen utilizando las antiguas formas, ya que resulta más fácil transvalorizar una forma existente que inventar una nueva" (OGBURN, 1988:57).

"Mi teoría de la evolución tecnológica reconoce los cambios mayores, a menudo asociados a inventores individuales, así como los cambios menores realizados a lo largo de un período considerable. Por ello, acepto los períodos de rápido cambio tecnológico y las épocas de estabilidad relativa".

En otro enfoque, los inventos se encuadran en un sistema institucional, con una organización que los apoya y financia y se trabaja en equipo. Cuando esto ocurre se da paso a la innovación. Para algunos, el invento es más propio de sociedades más simples, y la innovación es la que sustituye al invento en sociedades de mayor complejidad, donde los artefactos que se inventan lo hacen apoyados en inventos previos, donde existe un vinculación entre ciencia y tecnología y donde, según GOULDNER, la invención ha dado paso a la innovación una vez se burocratizan la ciencia y la tecnología[3].

Sí parece razonable afirmar que en el contexto actual de la ciencia y tecnología (por la complejidad de las innovaciones de nuestra era) el apoyo humano y financiero de una organización es cada vez más imprescindible, si bien también es cierto que, la mayor parte de las innovaciones que se producen se nutren del conocimiento acumulado en el sistema científico y tecnológico. Algunas innovaciones, por otro lado, se buscan porque se tiene necesidad de ellas (es el caso, por ejemplo, de la dirección que impone la política científica y tecnológica) y en muchos casos el invento o las innovaciones los originan individuos aislados, inventores, aunque cada vez es menos probable que lo hagan de forma totalmente aislada, sin recibir ningún tipo de financiación, sin tener en cuenta la situación científica y tecnológica u otras contribuciones de personas o instituciones.

Otro aspecto importante en la diferenciación entre el invento y la innovación que ya habíamos mencionado es el de la aplicación de la invención al mercado (innovación), para lo que parece necesario el que exista un "empresario innovador" al estilo schumpeteriano[4] que asuma los riesgos de llevar a cabo tal acción y que si tiene éxito conseguirá grandes beneficios. Uno de los aspectos en que -según ROVATI (1986a)- más se discrepa con Schumpeter es en la importancia que atribuye a las grandes innovaciones, de novedad absoluta y a la escasa importancia que da a pequeñas innovaciones cotidianas (en este sentido contradice también a OGBURN y a otros, según vimos).

---

[3]"Desde la época de Max Weber, el vínculo entre la tecnología y la ciencia se ha intensificado, rutinizado e institucionalizado... Hoy, en cambio, agrega Drucker, "la tecnología se basa en la ciencia. Su método es ahora la "investigación sistemática". Y lo que antes era <<invención>> ahora es << innovación>>" (GOULDNER, 1978:311).

[4]SHAPIRO, E, 1972; CUADRADO Y OTROS, 1987.

De hecho algunos autores resaltan más la importancia de lo cotidiano: las conductas innovadoras están en lo cotidiano, no sólo en las grandes revoluciones (GARZIA, 1986b). Independientemente de lo trascendente de los cambios (y aquí somos partidarios con BASALLA de que a veces son rápidos y otras muy lentos) lo que sí parece adecuado es mantener la idea del "innovador" (no siempre dueño de la empresa según el mismo Schumpeter) en el sentido de la existencia de una persona o equipo de personas que se caracterizan por impulsar el cambio frente a otro grupo de personas, "imitadores", que no asumen riesgos y van sobre seguro (es el caso del empresariado andaluz tradicional).

1.2. Cambio tecnológico, técnica y tecnología

1.2.1. Ciencia pura, ciencia aplicada, técnica y tecnología

Antes de explicar los que entendemos por cambio tecnológico cabe precisar las diferencias entre la técnica y la tecnología. La *técnica*, entendida de forma amplia es la actividad que construye y manipula procesos físicos, humanos y sociales. Son reglas prácticas (ROVATI, 1986b). Según define la Real Academia la técnica es "el conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte". La *tecnología*, en cambio, es el "Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial", es la aplicación de los conocimientos científicos a la solución de problemas prácticos.

Desde la antigüedad a nuestros tiempos la valoración de las tareas técnicas (asociadas en mayor media a lo manual) frente a las científicas (académicas, espirituales) ha sufrido grandes cambios. Podemos encontrar un ejemplo del rechazo a lo técnico en el texto siguiente, que cuenta cómo Arquímedes, dotado de habilidades técnicas las rechazaba prefiriendo el saber teórico:

> "A pesar de que sus proezas de ingeniería le valieron tener fama de ingenio sobrehumano, afirma, tan sublime era su espíritu, tan fértil su genio, tan rico su saber teórico, que rehusó escribir un tratado de mecánica o de cualquier arte que se relacionara con la práctica. Consideró como innobles y vulgares estos intereses y prefirió concentrar todas sus facultades en materias cuyo atractivo y excelencia no estuvieran contaminadas por la aplicación a necesidades humanas" (FARRINGTON, 1983:162).

Frente a este rechazo de las actividades manuales (no cognoscitivas) en la antigüedad, desde el Renacimiento (siglo XVII sobre todo) se empieza a aceptar la vinculación entre la ciencia y la técnica (ROVATI, 1986b; BUNGE, 1984;

LÓPEZ PIÑERO, 1979; MEDINA, 1987). En algunos casos la ciencia precede a la técnica y en otros es la técnica la que antecede a la ciencia. El que hay una estrecha vinculación entre ciencia y técnica está más que probado en el siglo XX, hasta el punto de que más que de sistema científico se suele hablar de Sistema Científico y Tecnológico, o Sistema Ciencia-Tecnología-Industria (JORDÁ, 1992; CASTELLS Y OTROS, 1, 1986). Esto no quiere decir, no obstante, que en el 100% de los casos exista tal vinculación.

Según explica LÓPEZ PIÑERO (1979) en la antigüedad clásica se seguía el método científico deductivo esencialista, donde "lo práctico" se consideraba simplemente como una ilustración de lo general, sin valor de prueba científica. El cambio que se produce en el siglo XVII se acompaña de una nueva estructura política, social y económica, donde se produce una elevada valoración de la técnica, que empieza a asociarse a procedimientos inductivos, y a la progresiva mayor importancia de la experiencia y la práctica. De hecho el descubrimiento de América aparece valorado como un triunfo del hombre sobre la naturaleza, y de la superioridad del hombre moderno (por su técnica) sobre el antiguo.

Actualmente la unión de la ciencia básica o pura[5] con la investigación aplicada es tal que los nuevos descubrimientos científicos son una palanca de cambios técnicos, a corto o más largo plazo (MENÉNDEZ, 1985; o FOOTE, 1986, que explica que ha estudiado cómo investigaciones "básicas" o "puras" de los años 50' sobre la línea de montaje han tenido beneficios prácticos décadas después).

El cambio que se ha producido no es exclusivo del mundo científico, necesita de una nueva concepción filosófica del mundo y del hombre. Los cambios técnicos han de estudiarse en su contexto cultural e histórico, también en la esfera de las ideas y filosofía. Así, del poder divino sobre el hombre hemos pasado a la concepción de que el hombre es capaz de dominar la naturaleza: la fe en el progreso y la secularización de la vida. La difusión de la ciencia y técnica

---

[5]La **ciencia básica o pura** según BUNGE (1984) es la que tiene como interés comprender el mundo, sin motivos prácticos. A la que interesa el saber por el saber, esto es, es desinteresada, no investiga para resolver problemas prácticos (MENÉNDEZ, 1985). En cambio en la **investigación aplicada** de lo que se trata no es de descubrir el mundo, sino de buscar aplicaciones prácticas a los descubrimientos realizados. Frente al conocimiento del mundo que supone la actividad científica pura o básica, la investigación aplicada es el intento de dominar el mundo con la técnica. SÁNCHEZ CALERO (1987:97) desde el ámbito del derecho distingue entre invención y descubrimiento científico: "Mientras que la primera tiene siempre que resolver un problema técnico de suerte tal que satisfaga las necesidades humanas, el segundo puede tener un carácter meramente especulativo, sin ninguna aplicación industrial directa". La invención, de carácter aplicado; el descubrimiento, básico.

no se produce por igual en sociedad tradicional que en la moderna. En esta última se valoran la razón y la experiencia por encima de la fe religiosa. MITCHAM (1986) distingue entre la filosofía de la tecnología que es hecha por ingenieros (a favor de la tecnología) y la que hacen los filósofos, que de forma más crítica reflexionan sistemáticamente sobre las posibles consecuencias de la tecnología, puesto que ésta -explica Mitcham- tiene el poder de transformar a la naturaleza y al hombre mismo.

1.2.2. Complejidad del cambio tecnológico: interdependencia tecnología-sociedad

Uno de los aspectos que caracterizan al cambio tecnológico hoy, además del hecho de las relaciones ciencia-tecnología, es la complejidad del mismo. WALSH (1991), en un estudio de tres casos[6] de cambio tecnológico en la industria de comida al por menor, ante las diferencias encontradas entre los mismos afirma la complejidad del cambio tecnológico. Ésta se debe según su estudio a que se emplean distintos caminos para la innovación, influidos por el contexto político, por el contexto del mercado, por contingencias políticas y por relaciones sociales establecidas. Así mismo, concluye que las innovaciones sociales no vienen marcadas sólo por los avances en la ciencia, sino que también son influyentes la reorganización del sistema social y las relaciones entre Estado, trabajadores, clientes, proveedores y empresarios. Según sus palabras el cambio tecnológico, más que un proceso científico o tecnológico es un proceso social y político (*"Beyond a scientific or economic process, technological change is both a social and political one"*, 1991:436). MERRILL, en esta línea (1975) señala también que no existe evidencia de homogeneidad en el proceso de cambio tecnológico.

Aunque en el estudio de WALSH sólo se tenían en cuenta tres procesos de introducción de innovaciones tecnológicas en empresas de un mismo sector, sí que se sugiere el que el cambio tecnológico no es algo que se produce de forma aislada a la sociedad, sino que depende de otras situaciones, que pueden variar enormemente según el fenómeno analizado. Así, en el caso de Huelva, el cambio tecnológico de los años 60 hemos de enmarcarlo en la política económica ("Polos") del Estado, pero también hemos de ubicarlo en la situación social de la provincia: desde el número de ingenieros que había en la zona, a las facilidades

[6]Obviamente no podemos generalizar ante tan pocos casos.

de transporte con que se encontraba la capital frente a otras áreas de la provincia. El proceso fue distinto en el Campo de Gibraltar, desde su origen a los resultados, aunque tuviese algunos aspectos en común con el de Huelva.

En este sentido, no es aventurado afirmar con la OCDE que el cambio tecnológico ha de entenderse como un proceso social. El cambio tecnológico se vincula de manera interdependiente a lo social, lo económico, lo legal, lo cultural. De aquí también la complejidad. Tanto condiciona la tecnología a la sociedad cuanto la tecnología es una expresión cultural, de un momento histórico y sociedad determinadas. Recordemos que tecnología ha habido siempre y que a través del estudio de las herramientas, objetos, utensilios y demás vestigios humanos se ha reconstruido la vida social del hombre, su concepción del mundo.

Esta misma orientación es la de ARAGÓN (1990:45) cuando afirma que:

"El análisis de la innovación requiere una perspectiva histórica, económica y social"

Partíamos de la base de que el concepto de innovación se refería a una parte del conocimiento científico aplicado a la realidad social. Según MENÉNDEZ (1985) la misma investigación científica depende también del entorno social y de su aplicación a sociedades específicas.

Por otro lado, la interdependencia que se produce cada vez más entre tecnología y sociedad lleva a solicitar el que se conjugue la innovación social junto con la innovación técnica (OCDE, 1990). Así mismo, FOOTE (1982) utiliza el concepto de "innovación social" para referirse a nuevos elementos en la estructura o en las relaciones entre organizaciones, nuevos procedimientos para dar forma a las interacciones humanas y actividades y las relaciones de los hombres con el ambiente natural y social, una nueva política en acción, un nuevo rol o conjunto de roles. Lo característico de su definición es que para él la *innovación es una invención que se genera dentro*, sin influencia externa, para resolver con creatividad lo que necesita la comunidad (incluso en contextos dictatoriales), mientras que enuncia el concepto de "intervención", cuando se incorpora desde fuera de la comunidad u organización una "invención social".

Lo anterior se relaciona con el hecho de que el sistema científico no está aislado, le influye lo que ocurre en campos como la filosofía, religión, política, economía... (BUNGE, 1984). La ciencia es un proceso social en el que se producen conocimientos, el conocimiento científico es un producto cultural que

está condicionado por la historia, sociedad, cultura, gobierno, sociedad civil...(CAMPOS, 1991). Los gobiernos asignan más o menos importancia, se les da más o menos presupuesto, credibilidad, etc. ROVATI (1986b), por otro lado, cree también en la dimensión social de la innovación científico y técnica:

> "El factor técnico no es una variable independiente" pero "es innegable que la innovación tecnológica y su empleo han constituido el elemento propulsor específico de la revolución industrial" (1644).

1.2.3. Fases del cambio tecnológico

Otro asunto que suele preocupar en el estudio del cambio tecnológico es el de las fases en que se produce éste. Podemos distinguir con MERRILL (1975) diferentes fases en el proceso del cambio tecnológico:

1. *Invención* o investigación[7] aplicada para desarrollar nuevas ideas y estudiar su viabilidad técnica a pequeña escala.
2. *Desarrollo*, de planes operativos a escala plena.
3. *Innovación,* que es cuando se llevan a la práctica los planes desarrollados a plena escala.
4. *Imitación o difusión,* que significa la extensión de las innovaciones a nuevos productores o usuarios.

Según este autor se producen también procesos secundarios de mejora y adaptación tecnológica en cada una de las fases anteriores, así como procesos de adaptación de tecnología cuando se produce la difusión.

Otros autores escriben también sobre las fases del cambio tecnológico o de la introducción de nuevas tecnologías en las sociedad. Frente a tecnologías menos complejas lo característico de las nuevas tecnologías es su alto coste e imprevisibilidad de los riesgos de su uso a gran escala. Una vez realizado el invento no se difunde a gran escala, primero hay que probarlo y experimentarlo. Aunque con ligeras alteraciones en la denominación de las fases, la secuencia suele ser a grandes rasgos la que explica MERRILL. Lo importante ahora es el elevado lapso de tiempo desde que se produce la invención hasta que se aplica y difunde en el mercado, un proceso largo y costoso, especialmente en tecnologías cuyos efectos potenciales son difíciles de predecir. Un ejemplo concreto de las

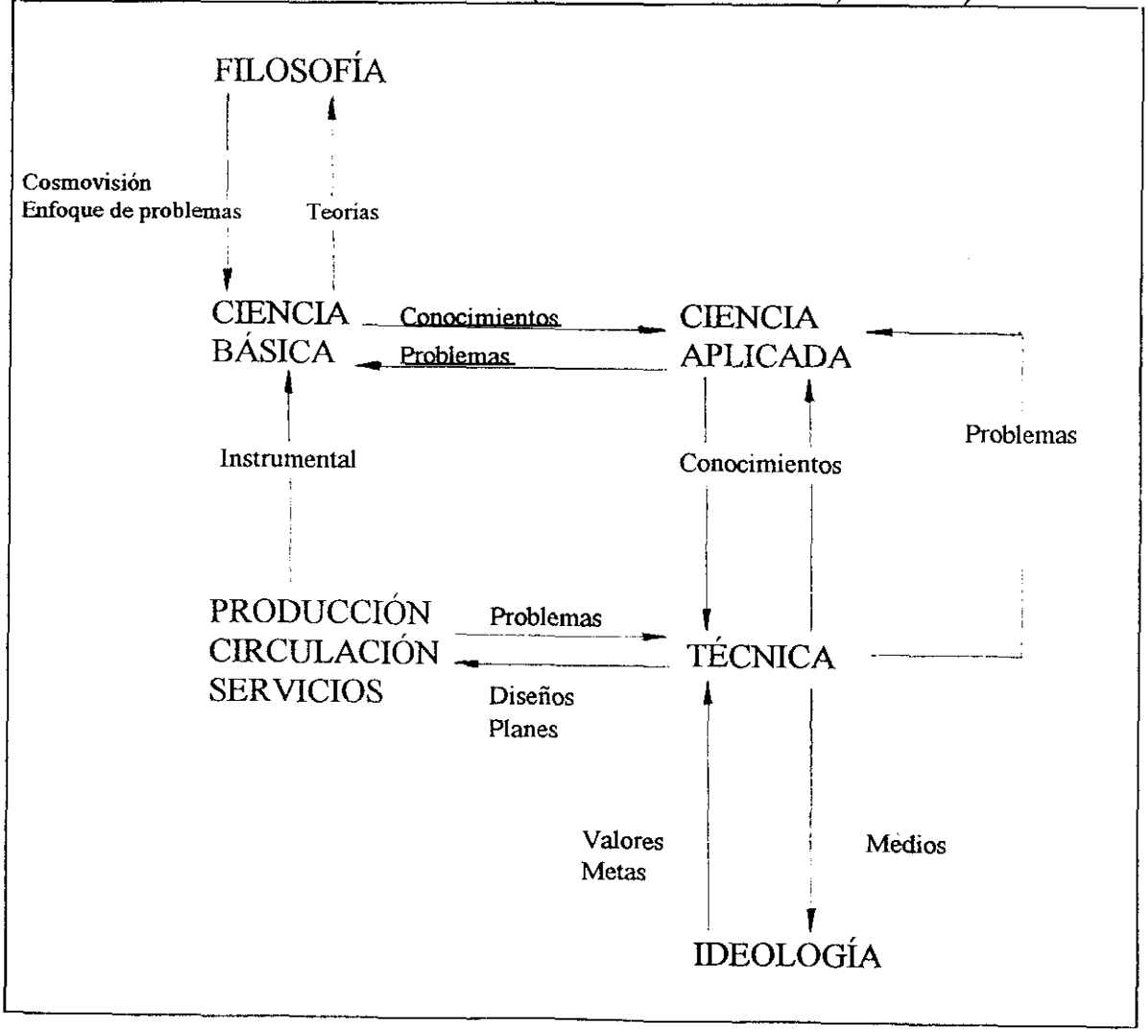
[7]Según SCHOMOOKLER (1975) la investigación se refiere a la búsqueda de nuevos conocimientos y el desarrollo a la puesta en práctica de nuevos productos y procesos.

fases del cambio aplicadas a un sector concreto, lo encontramos en STRUB (en BARBERÁ Y OTROS, 1986). En este caso se trata de las fases del I+D en las nuevas tecnologías energéticas. Podemos ver que la secuencia básica es la misma:

I+D DE INGENIERÍA —> INVESTIGACIÓN BÁSICA —> INVESTIGACIÓN APLICADA —> PUESTA A PUNTO DE TECNOLOGÍA
(PRINCIPIOS FÍSICOS) (PLANTA PILOTO) (ESCALA INDUSTRIAL

Desde una perspectiva más amplia, BUNGE encuadra las relaciones entre en el sistema de producción y circulación de conocimientos, artefactos y servicios, según vemos:

ESQUEMA DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS, ARTEFACTOS Y SERVICIOS EN UNA SOCIEDAD MODERNA (TOMADO DE BUNGE, 1984:176)



1.2.4. Tecnología, Nuevas Tecnologías y Cambio Tecnológico

Queremos hacer una breve distinción entre lo que vamos a entender aquí por los términos "tecnología" y "nuevas tecnologías", por la confusión que puede generar el adjetivo "nuevas". Habitualmente consideramos que algo es "nuevo" cuando aparece por vez primera, y así podría aplicarse en cuanto a "nuevas tecnologías". Cuando hablemos de las mismas más que referirnos a lo reciente en sí de su creación o invención (en algunos casos además por el espacio de tiempo que ha pasado no se pueden considerar "nuevas") la novedad está quizá en su aplicación y difusión a un ámbito o sector determinado. Porque además, lo que es "nueva" tecnología en un pueblecito de escaso desarrollo industrial puede estar ya obsoleto hace décadas en una gran metrópoli.

Parece conveniente entonces que al referirnos a las "nuevas tecnologías" lo hagamos más pensando en su contenido, en sus características e implicaciones que en la novedad de las mismas.

Entendemos aquí por nuevas tecnologías a las que protagonizan lo que ha venido en llamarse según CASTELLS Y OTROS (1986,1) "revolución tecnológica", una revolución diferente a las de antaño porque:

- Las nuevas tecnologías afectan ahora más a los procesos[8] que a los productos lo que provoca una gran capacidad de difusión de los cambios.
- La información se convierte en un elemento esencial del sistema social y económico, con base en la microelectrónica (NAVARRO, 1989).
- Son de un enorme potencial, por la conjunción de los avances en varios campos (GERGELY, 1985):

> "su capacidad de utilización en una red de innovaciones tecnológicas caracterizadas por su interconexión y reforzamiento mutuo en la medida en que todas las innovaciones pueden ser transformadas en códigos de información que multiplican el impacto específico de cada tecnología" (CASTELLS Y OTROS, 1986, 1: 8).

- Permiten cambiar de la cantidad a la calidad en el sistema productivo y ajustar flexiblemente la producción (hecha a medida), pudiendo eliminar el

[8]Procesos de producción y gestión, reprogramación, etc. Desde la microelectrónica a la biotecnología e ingeniería genética pasando por la automatización (robótica, ofimática, informática industrial...).

problema de grandes stocks. Son versátiles y pueden adecuarse a los objetivos de la sociedad correspondiente.

- Permiten la existencia de un sistema socioeconómico internacionalizado.
- La rapidez de los cambios sociales y la continuidad del cambio están haciendo que se hable del carácter estructural del mismo. La rapidez con que han aparecido las convierten en un fenómeno revolucionario de difícil ponderación, cuyas implicaciones dependen del uso humano que se les dé.
- Contribuyen al paso a un sistema más complejo, donde se integran Ciencia-Tecnología-Industria.
- Afectan a la mayor parte de las dimensiones de la organización social (MONTORO, 1990). Por ejemplo, influyen en la agudización de los procesos de desigualdad, dominación y explotación, así como el incremento de riesgos ecológicos ante la imprevisibilidad de algunos de sus efectos. Las ventajas de las nuevas tecnologías convierten a éstas en requisito para mantener la competitividad por lo que la situación de partida y los estímulos que se reciban son importantes de cara a la posición del país, región, empresa...

La situación de España es de retraso respecto a otros países, y dentro de ella, Andalucía se encuentra en una posición inferior. Según CASTELLS Y OTROS "la presencia de nuevas tecnologías en nuestro país ha sido muy limitada hasta, aproximadamente, 1980...(1986, 1,11). Pecando de optimistas vamos a tomar el inicio de los 80 en Andalucía como años en donde también comienzan a introducirse las nuevas tecnologías en la zona. Más adelante hablaremos del retraso andaluz respecto al resto del país con datos concretos.

Todo lo anterior nos lleva a entender que

> "el término de cambio tecnológico se aplica para describir dinámicas que varían desde las pequeñas modificaciones de los procesos, técnicas y productos existentes, hasta el conjunto de grandes concreciones tecnológicas propias del mundo industrial, es decir, un aumento en la gama de tecnologías disponibles" (MEDINA, 1987: 22).

Asumimos también que el cambio tecnológico se refiere a un proceso extremadamente complejo, donde intervienen interrelacionadas distintas parcelas de la realidad. Desde cuestiones filosóficas, culturales y valores (FOSTER, 1966; ROBERTSON, 1981; ACKERMAN; 1981) a la organización social y el contexto físico donde se produce (NEWCOMBE, 1981), amén de trayectorias

históricas peculiares. Y es innegable que existe una clara relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, como se pone de manifiesto en multitud de estudios, que enfatizan diversas caras del cambio social y tecnológico (RAHMAN, 1981; OCDE; 1990; MERRILL, 1975, VIEIRA, 1993, BARBERÁ Y OTROS, 1986; etcétera). Lo que sugiere la riqueza de los enfoques interdisciplinarios en el estudio del cambio tecnológico (DAVENPORT Y KRANZBERG, 1971). Así como las dificultades que genera su medición:

> "Parece claro que hoy disponemos de medios suficientes para realizar una ataque empírico considerable a muchas cuestiones referentes a las relaciones entre tecnología, producción y sociedad. Esto exigiría un esfuerzo a gran escala. Sin embargo, también es probable que la tecnología, por sí misma, resulte no ser el factor poderosamente influyente que han pensado algunos científicos sociales. No obstante, los fenómenos sociales son tan complejos que la posibilidades de identificar la influencia de un subconjunto importante de variables es críticamente importante para mejorar nuestra capacidad para comprender todas las demás. Esta estrategia puede utilizarse actualmente para el estudio de la tecnología" (MERRILL, 1975, 249)

Hemos escrito también que el cambio tecnológico se puede producir de forma más o menos intensa, que intervienen en él las llamadas "nuevas tecnologías" (cuya alta integración les proporciona elevada capacidad de influencia) y que su impacto se extiende a distintas esferas de la vida.

En lo que a este capítulo respecta, vamos a estudiar las solicitudes de patentes, como indicadores potenciales de innovación tecnológica y cambio. La justificación de su estudio se desarrolla a continuación.

2. QUÉ ES UNA PATENTE Y JUSTIFICACIÓN DE SU ESTUDIO

Definamos con ILLESCAS (1990:454) que

"por patente hay que entender el derecho de propiedad especial que el titular registral de una invención -generalmente pero no necesariamente el inventor- ostenta sobre la innovación registrada el cual derecho de propiedad le habilita para la explotación exclusiva de la innovación en cuestión durante un período de tiempo fijado por la Ley".

El mismo autor clasifica las patentes según tres criterios:

1) Patentes de producto y de procedimiento, si la innovación da lugar a un objeto material o si ampara un nuevo proceso industrial para la fabricación de objetos conocidos.
2) Patentes principales y adiciones a la patente principal, que en el segundo caso perfeccionan o desarrollan patentes que existían (principales).
3) Patentes públicas y secretas. Suelen ser públicas salvo por razones de defensa nacional.

En los tres casos se refiere a patentes entendidas como un DERECHO DE PROPIEDAD. Aunque más adelante y antes de comenzar el análisis estadístico nos detendremos en algunos aspectos legislativos (imprescindibles para el análisis), el motivo por el que nos interesa el estudio de las patentes es distinto a la consideración meramente legislativa. Vamos a estudiarlas dentro del apartado del cambio tecnológico como indicadores bibliométricos uni-dimensionales de innovación tecnológica (GÓMEZ CARIDAD, 1993).

Son indicadores de *innovación tecnológica* porque la patente es un título de propiedad donde se registran invenciones de tecnología que pueden ser aplicadas a la industria. El número de patentes o solicitudes de patentes mide todas las invenciones que se han registrado en un espacio y tiempo determinado. No se contempla en su número aquellas invenciones que están bajo la práctica de secretismo, esto es, no todo lo que se inventa se patenta, aunque sí es cierto que ante la posible competencia (y ésta ya es internacional), cada vez se patenta más, especialmente las grandes empresas con interés de control del mercado.

Entre las ventajas del estudio de las patentes (tanto las estadísticas sobre las mismas cuanto el estudio de los documentos completos) según el RPI (1987) podemos enumerar las siguientes:

- Las patentes son una fuente de información tecnológica importante, pues tienen información que no es divulgada comúnmente por otras vías.
- Son un estímulo de ideas y dan respuestas a problemas técnicos, con la ventaja de su fácil acceso, clasificación internacional, actualización y facilidad de manejo.
- Sirven para estar al día en el mercado, seguir las líneas de investigación de competidores, hacer un seguimiento del progreso tecnológico.
- El procedimiento actual para la concesión de patentes obliga a que se solicite un informe sobre el estado de la técnica y el examen previo de la novedad de la invención, que pueden ser empleados para estimar el éxito de una inversión en el desarrollo en el mercado de la patente. En este sentido las patentes tienen su uso también en la planificación estratégica. También para el diseño de la política científica.
- Es importante también el papel de las patentes para la transferencia de tecnología.

Todas estas ventajas son posibles porque las patentes, salvo las que pueden afectar a la seguridad del Estado, son públicas. La publicidad, en un mundo complejo como en el que estamos, sirve para difundir líneas de investigación complementarias, ahorrar esfuerzos en tecnología ya patentada, contribuir al desarrollo tecnológico facilitando la difusión del estado de la técnica, etc. Al concederse la patente se premia la actividad inventiva, al publicarse se suprime el secreto y se fomenta el avance de la ciencia.

Un aspecto importante que define a la patente como indicador de innovación tecnológica es que existe una relación clara entre la producción de patentes y el nivel de desarrollo tecnológico (RPI, 1987). La patente es una fuente potencial de ingresos y refleja el grado de industrialización de un país (MACHLUP, 1975). El estudio de las patentes es adecuado también para conocer cuáles son las empresas industriales que realizan alguna labor de Investigación y Desarrollo (I+D) según GONZÁLEZ BLASCO Y JIMÉNEZ BLANCO (1979:174)[9].

Frente a ópticas estrictamente positivas hacia la existencia de un sistema de patentes algunas críticas, precauciones o matizaciones al mismo tienden a

[9]"para determinar las empresas industriales que realizan alguna labor de Investigación y Desarrollo (I+D), hemos seguido el criterio siguiente: considerar aquellas empresas que había registrado alguna patente de investigaión en el Registro de Propiedad Industrial durante 1968-72" (GONZÁLEZ Y JIMÉNEZ, 1979:174).

señalar que el sistema de patentes es reflejo de la existencia del sistema capitalista de producción, basado en la acumulación de capital y la propiedad privada, en el que hay que competir para triunfar. El que las patentes sean títulos de registro de la propiedad las hace incompatibles con el elemento del *ethos* del científico que Merton denominaba como "comunismo"[10]. Esta visión del compartir la ciencia se contradice con la garantía a salvaguardar los derechos (pecuniarios) del inventor propia del derecho natural.

BASALLA (1991) muestra un gran escepticismo en cuanto a la utilidad en sí de un sistema de patentes. Según su opinión lo que sí parece claro es que cumplen una función importante en el sistema capitalista: estimular la competitividad (no en todo tipo de industrias), garantizar los derechos de propiedad y ser útiles como arma para competir: pueden usarse para bloquear el mercado y defenderse de las empresas privadas. En este sentido no siempre estimulan el desarrollo tecnológico. MACHLUP (1975:673) clasifica algunos tipos de patentes, entre ellas, la "patente básica", con la capacidad de control de una industria y la "patente de estrangulamiento" con la virtualidad de retrasar la entrada de competidores en el mercado. Su valoración del sistema de patentes puede considerarse a medio camino de la exaltación y la subvaloración de las mismas:

> "los efectos netos de las patentes son todavía desconocidos. Esta ignorancia no es probable que se supere en un futuro inmediato, ya que carecemos de la información necesaria para comprobar los supuestos esenciales [previamente había señalado que diversos países sin sistema de patentes se industrializaron al mismo ritmo que otros con sistema de patentes, aunque el contexto de principios de siglo era muy diferente al actual, empezando por la mundialización económica]. Mientras no contemos con esa información, hemos de ser cautelosos y escépticos en relación con las afirmaciones hechas por entusiastas defensores del sistema de patentes y con las acusaciones de fanáticos abolicionistas".

Siguiendo con BASALLA, tampoco puede afirmarse: patente=desarrollo tecnológico. Más bien se trata de patente=potencialidad tecnológica. El que se invente algo no significa que vaya a ser aplicado al mercado (NELSON, 1975). Pues la patente es sólo el registro de un invento con aplicación industrial y aún queda la fase más costosa: la del desarrollo (BUNGE, 1984[11]).

---

[10]"El comunismo del ethos científico es incompatible con la definición de tecnología como <<propiedad privada>> en una economía capitalisma" (MERTON, 1977, 2: 365). El concepto de "comunismo" entendido como "propiedad común de bienes... Los hallazgos de la ciencia son un producto de la colaboración social y son asignados a la comunidad" (MERTON, 1977, 2: 362).

[11]La relación que estima adecuada es de 10% (I.Básica), 20% (I.Aplicada) y 70% (Desarrollo).

A través del estudio de patentes vamos a conocer algunos aspectos del sistema científico, pero también del mundo de la empresa. El alto desarrollo del sistema de patentes en un país está en relación con el desarrollo tecnológico, con la independencia y con una balanza pagos sana. La transferencia de tecnología es especialmente costosa o beneficiosa, según se mire.

En nuestro caso nos hemos planteado el estudio de las patentes en el triángulo en gran parte porque el atraso en investigación y la dependencia tecnológica de Andalucía se han señalado en ocasiones como algunos de los factores que sitúan a la región en la situación subdesarrollada ya señalada, del mismo modo que la inexistencia de empresarios innovadores se consideraba uno de los factores de la debilidad industrial de Andalucía. El apego a las tradiciones y la ausencia de un carácter innovador de la población se unía a estos factores, amén de otros de menor relación con este tema.

Nuestra opinión al respecto es que, lo queramos o no, estamos inmersos en un sistema capitalista que se fundamenta en la propiedad privada, aunque la situación es bastante más compleja que en siglo pasado. Por lo pronto el sistema económico es internacional y aunque muchos países se declaren capitalistas, el papel que juega el Estado es muy importante, más que antaño (la oferta y la demanda no andan sueltas). Esta complejidad se manifiesta en distintas esferas de la vida, y en lo que nos interesa, está presente en el sistema Tecnología, Ciencia e Industria. Un ejemplo que considero ilustrativo es el de ARMENTA (1993) que explica cómo una empresa privada puntera (C.A.S.A.) tiene que jugar a varias bandas para innovar debido al elevado coste del I+D en el sector aeronaútico. Hasta tal punto es cara la investigación y desarrollo que la financiación no se limita a la de la empresa, también aporta el Estado, otros países e incluso empresas del sector. Aunque parezca paradógico, la colaboración se une en este caso de forma compleja a un sistema económico capitalista basado en la competencia.

El análisis que vamos a presentar no debe de entenderse de forma aislada, un indicador (solicitudes de patentes en este caso) nos dará algunas pinceladas sobre el sistema científico, industrial y tecnológico del triángulo. Estos datos se complementan con el conjunto de los estudiados hasta el momento y de los que seguirán (urbanización, nivel educativo, renta, inversión en I+D, productividad científica, etc). Creemos que el estímulo de las patentes es una de las vías de promover la invención en un sistema capitalista, pero, obviamente, no la única.

Detrás de esta idea está el que no podemos reducir el desarrollo del país a las cifras de patentes, pero ya se verá que resultan muy ilustrativas y que guardan coherencia con otros aspectos presentados.

3. LA LEGISLACIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA[12].

En este punto vamos a estudiar aquellos aspectos de la legislación sobre las patentes en España que consideramos necesarios para el posterior análisis empírico de la evolución de las solicitudes de patentes en España y en el triángulo.

Salvo cuando indiquemos lo contrario el contenido de cada apartado legislativo se referirá a los documentos legales que dan título a cada epígrafe.

3.1. Notas sobre el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929

Durante gran parte del siglo España se rigió por el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929. Este sistema de patentes se caracterizaba fundamentalmente (a los efectos de nuestro análisis) porque las patentes se otorgaban en un procedimiento que no examinaba la "novedad de la invención" (el artículo 60 indica "Las patentes se concederán sin previo examen de novedad ni utilidad") por lo que las patentes resultantes se consideraban más débiles y de menos calidad que las de países donde sí se seguía tal procedimiento. Volveremos sobre la novedad de la invención más adelante.

En 1986 se altera de forma fundamental la legislación en materia de patentes, con varios objetivos básicos:

1. Modernizar la legislación, que venía de 1929.
2. Fortalecer las patentes españolas con el examen de novedad de la invención.
3. Integrar el sistema de patentes español con el derecho europeo de patentes.
4. Acogernos a legislaciones internacionales, según se imponía por la misma adhesión a la Comunidad.

La entrada en la Comunidad marca el paso entre dos épocas claramente diferenciadas. Posteriormente nuestra incorporación al Tratado de Cooperación en materia de patentes (a finales del 89) abre otra etapa que habrá de ser considerada en el estudio de las estadísticas.

3.2. Ley 11/86, de 20 de marzo, de Patentes y su Reglamento, en RD 2245/86.

Entre las *Características de la nueva Ley de Patentes* se encuentran el que según su Título I, art.1, hay dos categorías de títulos de propiedad industrial: las Patentes de invención y los Certificados de protección de modelos de utilidad. (Título I, art.1). Las patentes mantienen su duración de veinte años y los modelos de utilidad reducen su duración de veinte a diez, debido a su menor importancia inventiva y ser de ámbito nacional.

Con la nueva ley, desaparecen las patentes de introducción, un tipo de patentes del Estatuto del 29 anacrónicas e incompatibles con el derecho europeo (mientras que las patentes de invención conferían el derecho exclusivo al propietario de la misma, las patentes de introducción permitían que terceros introdujesen objetos similares en el mercado por lo que no se garantizaba la exclusiva de la explotación).

Se adoptan las regulaciones del Derecho europeo, caracterizadas por dar mayor protección a las patentes. Además, se introduce en el procedimiento de la concesión de la patente el "informe sobre el estado de la técnica". Y el "examen previo de novedad", ambas medidas orientadas a fortalecer la patente.

Muy en relación con lo anterior se legisla la creación de un Fondo de Documentos de Patentes de todo el mundo en el Registro de la Propiedad Industrial, al objeto de facilitar la búsqueda de artículos, patentes y otros materiales necesarios para la elaboración del informe y examen mencionados.

La nueva Ley permite la patentabilidad de procedimientos de obtención de los productos químicos, farmaceúticos y microbiológicos desde el 7 de octubre de 1992 (uno de los sectores industriales donde existe más competencia internacional), algo que es destacado por SÁNCHEZ (1987) por lo novedoso respecto al Estatuto de 1929. Según este autor este asunto fue hasta tal punto importante que debido a la fortaleza de los empresarios del sector se llegó a retrasar la reforma del derecho español de patentes. Con la nueva legislación la industria farmaceútica española tendrá que competir desde el 92 con la internacional.

Uno de los *Objetivo de la Ley de Patentes* es el de promover el desarrollo tecnológico. Para ello establece en primer lugar lo que *es patentable (Título II, arts. 4 y 5)*. Se define como tal aquellas invenciones nuevas que "impliquen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial". En este sentido no son invención los descubrimientos, teorías científicas y métodos matemáticos. Tampoco obras artísticas, literarias, estéticas o científicas. Ni los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para actividades económico-comerciales, ni programas de ordenadores. Ni la forma de presentar informaciones. Y tampoco los métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico del cuerpo humano o animal, ni los métodos de diagnóstico aplicados al cuerpo humano o animal, salvo los productos (sustancias, composiciones), aparatos o instrumentos para aplicar dichos métodos de diagnóstico.

Tampoco se pueden patentar invenciones contrarias al orden público o buenas costumbres, variedades vegetales, razas animales y procedimientos biológicos para obtención de animales o de vegetales. (Salvo en el caso de procedimientos microbiológicos y sus productos resultantes).

Según en artículo 6 del Título II *la invención es nueva* cuando no está comprendida en el **estado de la técnica**, entendiendo por tal: "todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente se ha hecho accesible al público de España o en el extranjero por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio".

La actividad inventiva supone el que la innovación a patentar se produzca porque se ha llevado a cabo una investigación por el inventor, y en todo caso, la invención no resulta del estado de la técnica de manera evidente para un experto en la materia.

Y se considera que la invención es *susceptible de aplicación industrial* (II, art.9) cuando su objeto puede ser fabricado o usado por cualquier tipo de industria. Sean éstas del primario o secundario.

En cuanto a *quién tiene derecho a la patente,* cabe la posibilidad de que haya más de un poseedor de la misma. Es el caso de varios inventores o solicitantes. Al mismo tiempo, como la patente es un título de propiedad, como

tal se pueden comprar y vender patentes, adquiriendo los derechos de explotación.

Uno de los temas más polémicos es el que se presenta cuando varios inventores inventan simultáneamente los mismo. En este caso la legislación concede la patente al primero que presenta la solicitud de patente (en éstas se contabiliza el tiempo en día, hora e incluso minutos (ya era así en 1929). Lo importante de este asunto es que según los acuerdos internacionales existe lo que se llama un "derecho de prioridad", que consiste básicamente en que se puede solicitar la prioridad de una patente sobre la base de que ya fue presentada en alguno de los países de la Unión (Convenio de París) [13] en los doce meses antes a la solicitud de la patente en el España. En virtud de este convenio todos los solicitantes de países del Convenio tendrán las ventajas que la ley de patentes concede a los nacionales.

Otro de los aspectos regulados es el de las *Invenciones laborales*. En este caso las invenciones pertenecen al empresario si el trabajador está contratado para realizar ese tipo de trabajo y el inventor sólo tiene derecho a remuneración si el resultado de su invención en la empresa es mayor a lo que se pedía en el contrato. Siempre que en la invención del trabajador haya influido el conocimiento adquirido en la empresa o los medios que ésta le proporcione el empresario tiene derecho a la titularidad de la invención o a reservarse un derecho de la misma. Esto mismo ocurre en el caso de los funcionarios, empleados y trabajadores del Estado, Comunidades, Provincias, Municipios y Entes Públicos. De igual forma en el caso de la Universidad con la actividad del profesor. Siempre que sea en ejercicio de su trabajo la Universidad tendrá derecho a la explotación de patentes.

El inventor, no obstante, tiene derecho a ser mencionado como tal frente al titular de la solicitud de la patente o de la patente.

Un aspecto más complejo es el que se refiere al *procedimiento* de Concesión de la patente, del que sólo vamos a exponer sus distintas fases a grandes rasgos[14]. El Registro de la Propiedad Industrial examina en primer

---

[13]Reunión Internacional que tuvo lugar el 20 de marzo de 1883 y en la que se llegaron a acuerdos como éste en materia de patentes. TRas unos años de polémica donde unos países defendían instaurar el sistemas de patentes y otros querían abolirlo (MACHLUP, 1975).

[14]Como ya se indicó el único objeto que tiene la exposición de estos aspectos legislativos es la mejor comprensión del análisis estadístico posterior.

lugar los requisitos formales de la solicitud y si reúne las condiciones de patentabilidad señaladas anteriormente, salvo lo relativo a la novedad. Si no resultan defectos de este examen, el Registro lo comunica al solicitante y éste deberá pedir un informe sobre el estado de la técnica.

El informe sobre el estado de la técnica ha de pedirlo el solicitante dentro de los quince meses siguientes a la fecha de presentación/prioridad, o al mes siguiente de la comunicación del Registro al solicitante de que no hay defectos que impidan la concesión, o que se han subsanado los defectos que hubiere.

El *informe sobre el estado de la técnica* menciona los aspectos del estado de la técnica que puedan ser tomados en consideración para apreciar la novedad y la actividad inventiva de la invención objeto de la solicitud (art.34). Para ello se pueden usar los servicios de organismos nacionales e internacionales. Este informe se publicará con el objeto de contribuir al desarrollo e intercambio tecnológico. El sistema de patentes actual parte de la base de que el "secretismo", práctica que fue muy extendida (y aún lo sigue siendo según GÓMEZ CARIDAD, 1993) no es beneficiosa para tal desarrollo.

Una vez emitido y publicado el informe se da un plazo a terceros para hacer observaciones sobre el mismo. A estos escritos podrá contestar el solicitante de la patente. Finalmente, se concede la patente finalizado el plazo de las observaciones del solicitante ("sin perjuicio de tercero y sin garantía del Estado en cuanto a la validez de la misma y a la utilidad del objeto sobre el que recae" (art.37.2.).

Se pone a disposición del público los documentos de la patente, el informe de terceros y todas las observaciones y comentarios al mismo.

Una vez concedida la patente ha de publicarse en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial con los contenidos siguientes: el número de la patente, la clase o clases[15] en que se incluya, un enunciado conciso del invento, nombre y apellidos o denominación social, nacionalidad del solicitante, y domicilio, resumen de la invención, referencia la boletín en que se hizo pública la solicitud y modificaciones en sus reivindicaciones[16], fecha de concesión, posibilidad de consultar los documentos de la patente, informe y comentarios al informe del

[15]Es la clasificación donde se encuadra la patente, según códigos internacionales.
[16]Lo que piden en el título de propiedad como derecho exclusivo.

estado de la técnica. Además, se edita un folleto de cada patente, de venta al público (como garantía de la publicidad necesaria para el intercambio y desarrollo tecnológico).

Como suele ocurrir cuando se implantan nuevas normas, se hará de forma gradual. Así, según la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley, el gobierno irá estableciendo las fechas en que se establecerá el informe del estado de la técnica en los diferentes sectores, y la aplicación de las normas relativas al informe sobre el estado de la técnica sólo podrá decretarse para las solicitudes de patentes de invención que se presenten a partir del día siguiente a la fecha en que expire el plazo de tres años, contados desde la promulgación de la presente Ley. Dicha aplicación deberá decretarse, en todo caso, antes de que expire el plazo de cuatro años, contado desde la promulgación de la presente ley (DT,4ª.3). A partir del día siguiente de la fecha en que expire el plazo de cinco años, contado desde la promulgación de la presente Ley, deberán tramitarse por el procedimiento general de concesión previsto en la presente Ley todas las solicitudes de patentes, cualquiera que sea el sector de la técnica a que pertenezcan (DT,4ª.3).

Del mismo modo, en la DT,5ª establece que "El Gobierno, una vez implantado el informe sobre el estado de la técnica para la totalidad de las solicitudes de patentes de invención a que se refiere la disposición transitoria cuarta, podrá ir estableciendo por Real Decreto, progresivamente y en atención a las prioridades que se fijen para el desarrollo tecnológico e industrial del Estado, aquellos sectores de la técnica en los que las solicitudes de patente de invención quedarán sometidas al procedimiento de *concesión con examen previo* establecido en el capítulo III del Título V de la presente Ley siempre que les haya sido aplicables durante, al menos, seis meses las normas relativas al informe sobre el estado de la técnica".

No serán patentables las invenciones de productos químicos y farmaceúticos, y obtenidos por procedimientos microbiológicos antes del 7 de octubre de 1992. (DT,1ª.1 y 4).

Según el capítulo III: *"Procedimiento de concesión con examen previo"*, éste es igual hasta que se publica el informe sobre el estado de la técnica por parte del Registro. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación del informe sobre el estado de la técnica, el solicitante deberá pedir al Registro que proceda a examinar la suficiencia de la descripción, la novedad y la actividad

inventiva del objeto de la solicitud de patente (examen previo de novedad y actividad inventiva). Una vez solventadas las oposiciones y si no falta ningún requisito se concederá la patente.

Sintetizando, en 1986 comienza una nueva legislación de patentes en España, a tono con la europea. Que va implantando de forma gradual según las necesidades del Estado. Según la misma (y esta cronología es de interés para el análisis de los datos):

1) El procedimiento de concesión de simple registro desaparece en 1991. Es un procedimiento, según ILLESCAS (1990) a extinguir con las fases de admisión a trámite de las solicitudes. En éste se hacía un examen somero de la reunión de los requisitos de patentabilidad y se otorgaba la patente sin más.

2) Desde la promulgación de la Ley (1986) todas las solicitudes nuevas siguen el procedimiento de concesión general que se establece en la misma, salvo en lo relativo a la petición obligada por parte del solicitante de que se le elabore un informe sobre el estado de la técnica y el examen previo de novedad, ambas medidas destinadas a fortalecer las patentes, que se irán implantando de forma gradual.

3) El procedimiento general con informe sobre el estado de la técnica, con vigencia desde el 27 de marzo de 1991 (desde el 91) de la promulgación de la Ley 20/86 todas las solicitudes presentadas han de ser tramitadas con el informe sobre el Estado de la Técnica. Las primeras solicitudes tramitadas con informe sobre el estado de la técnica se podían hacer a partir de los 3 años de la Ley (desde el 89).

4) Procedimiento con examen previo de novedad, se regulará por Decreto desde que el informe sobre el estado de la técnica esté totalmente implantado. A partir de los resultados del mismo el RPI puede conceder la patente total o parcialmente, o puede denegarla.

Entre otros asuntos de interés en relación a esta legislación se encuentran el que el estado se reserva el derecho de expropiar una patente si no se está comercializando hasta el punto de satisfacer la demanda nacional o

internacional. Del mismo modo, el estado puede conceder licencias obligatorias a otros si hay una falta o insuficiencia de explotación de la invención patentada, necesidad de la exportación, dependencia entre patentes o existencia de motivos de interés público.

Del nuevo sistema implantado queremos resaltar también el que es un proceso largo, que no se improvisa y burocratizado (nada tiene que ver con los derechos concedidos por algunos monarcas a los inventores del siglo XIII). Al mismo tiempo, las nuevas incorporaciones (estado de la técnica, examen previo), aunque con precedentes antes de los 80', se adaptan y son posibles eficientemente gracias al desarrollo de las "nuevas tecnologías", que posibilitan las búsquedas internacionales (esto es especialmente importante en los casos de patentes internacionales).

3.3. La patente europea

No vamos a entrar en detalle sobre la misma para evitar repeticiones, ya dijimos que la legislación española se ajusta a la europea.

Básicamente la finalidad de la patente europea, igual que ocurrirá más tarde con las PCT (Patent Cooperation Treaty) es, según el Convenio de Munich de 1973 y Unión de París, la de reducir los costes de la obtención de la patente creando un procedimiento europeo de concesión de patentes, que no elimina los procedimientos nacionales. La patente europea elimina trámites que se repetirían en cada país de los suscritos al Convenio donde fuera a solicitarse, y reserva los mismos derechos en este país que si estuviera en el suyo.

El procedimiento de concesión de las patentes europeas podemos simplificarlo en varias etapas:

1) Examen de forma de la solicitud.
2) Informe de búsqueda europea.
3) Examen a fondo de la solicitud.

En la búsqueda se recogen los documentos que dispone la Oficina Europea de Patentes (OEP) que se puedan tener en cuenta para apreciar la novedad. Tras recibir el Informe el solicitante valora si quiere seguir o no con el procedimiento.

Si dice que sí ha de solicitar el examen a fondo de la solicitud y la Oficina Europea examina si la solicitud y la invención cumplen las condiciones del Convenio, respecto a la patentabilidad.

El proceso es muy parecido al señalado en lo que nuestro estudio respecta, desde las reivindicaciones de prioridad, a la burocratización y amplia duración del mismo. La gran ventaja es que en las primeras fases en vez de repetir trámites en todos los países acogidos a la patente europea con una sola solicitud es suficiente. Posteriormente, si se concede la patente habrá de mantenerse al día (tasas, etc.) ya en cada uno de los países, según sus legislaciones nacionales.

3.4. Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), entrada en vigor en España el 16-11-89.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO, 1993) explica los aspectos básicos del Tratado, de los que destacamos, a nuestros efectos, los siguientes:

1. Del mismo modo que con la patente europea, se protege la invención en muchos países simultáneamente. La ventaja que supone la garantía de la prioridad en más países (independientemente de que luego se comercialice o no la patente en todos los países) hará que en los últimos años las estadísticas de patentes tiendan a solicitarse en menor medida por la vía nacional para pasar a la vía europea o PCT.
2. Evalúa la probabilidades de éxito de la invención a través del **informe de búsqueda internacional ("international search report")**, con lo que se puede evaluar a qué países designar en la patente antes de realizar inversiones mayores. Este informe no valora la novedad, pero sí muestra artículos importantes sobre los aspectos reivindicados en la solicitud de patente internacional. Permite evaluar las oportunidades de obtener patentes en los países designados. Es importante la alta calidad de la búsqueda internacional para asegurar la fortaleza de la patente y facilita datos de importancia para tomar decisiones de inversión en desarrollo de patentes[17]. La búsqueda la hace personal especializado en este tipo de búsquedas, en varios idiomas, especialistas adiestrados en este tipo de

[17]La inversión en el desarrollo de las patentes es mayor que la que se lleva la investigación.

búsquedas. Se busca en las lenguas más comunes, y no sólo en documentos de patentes: Inglés, francés, Alemán, Japonés, Ruso y Español.

3. Cabe la posibilidad de obtener un **informe de examen preliminar internacional ("international preliminary examination report")**, que facilita más información sobre la patentabilidad de la invención antes de caer en mayores costes en cada uno de los países. En el informe se da la opinión sobre la conformidad de la solicitud con los criterios internacionales de patentabilidad (novedad, actividad inventiva y aplicabilidad industrial) de cada una de las reivindicaciones que se han examinado. Este informe proporciona bases sólidas para evaluar las oportunidades de obtener la patente. Las estadísticas hablan del uso creciente del PCT debido a la calidad y cualidad de las informaciones que dan los informes mencionados.

Del mismo modo que ocurría con la europea, la solicitud de la patente internacional tiene el efecto de una solicitud nacional en los países del Tratado de Cooperación que se designan en la solicitud. Los derechos de prioridad en cuanto a la fecha de solicitud se aplican como en las vías nacional y europea.

Obviamente el procedimiento es más barato que si se hace en cada país por separado, y es más largo que el nacional, lo que desde la WIPO (1993) es considerado como una ventaja, porque permite estudios comerciales ante de la concesión de la patente.

Según el Reglamento del Tratado de Cooperación las **fechas de entrada en vigor** del mismo de algunos de sus Estados parte (de interés para nuestro análisis cuantitativo) son:

Alemania, República Federal de	24-1-1978
Canadá	2-1-1990
España	16-11-89
Estados Unidos de América	24-1-78
Francia	25-2-78
Italia	28-3-85
Japón	1-10-78
Reino Unido	24-1-78
Suiza	24-1-78

4. EVOLUCIÓN DE LAS PATENTES EN ESPAÑA Y EL TRIÁNGULO

4.1. Metodología, fuentes y terminología. Agradecimientos.

Los datos para estudiar la evolución de las patentes en España proceden de las publicaciones siguientes, citadas de forma más amplia en la bibliografía:

- RPI, 1987.
- OEPM, 1987, 1988, 1993 y 1994.

Además, los datos provinciales contenidos en la tabla cuyo título es "Solicitudes de patentes de origen español "puro", fueron facilitados personalmente por Dª DOLORES ALCARAZ RUANO, Jefe del Servicio de Estadística de la Oficina Española de Patentes y Marcas, a quien expreso mi agradecimiento, tanto por proporcionarme estos datos cuanto por todas las informaciones y recomendaciones que me dio de cara al análisis y comprensión de estas estadísticas, desconocidas por mí previamente.

Los datos facilitados se referían concretamente a las solicitudes de patentes en las provincias de mi interés en el período 1979 a 1993. En el momento de la entrevista (1-6-94) no se encontraban publicados oficialmente los datos provinciales relativos a 1992 y 1993, ni tampoco del período 1979 a 1985. Los primeros se publicarán con posterioridad a la fecha de la entrevista y los últimos procedían de un informe presentado al Congreso antes de la aprobación de la Ley 11/86 de Patentes.

La legislación comentada previamente nos ha servido para conocer distintas variedades de patentes, que podemos encontrar en las estadísticas. Así pues, puede haber patentes que proceden de **VÍAS O TRÁMITES** diferentes:

- Patentes tramitadas por la **vía nacional**, de origen español o extranjero. Éstas pueden haber sido tramitadas según el Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929 (EPI) o según la Ley 11/86 de Patentes (N.Ley, según las publicaciones estadísticas). Los datos provinciales más antiguos que hemos conseguido (no publicados) son de 1979, si bien por países se encuentran desde 1967.

- Patentes tramitadas por la **vía europea**, que pueden ser autodesignaciones (si el origen de la patente es español y designan como país donde se quiere proteger la patente a España), o extranjeras. Existen datos desde 1986, en que entra en vigor en España el Convenio de Munich.

- Patentes tramitadas por la **vía PCT**, de origen español o extranjeras. Hay datos de solicitudes de patentes desde 1989 y sobre todo desde 1990, pues la entrada en vigor en España es a finales de 1989.

Según el **ORIGEN** hemos de distinguir entre:

- Patentes Españolas/Extranjeras. Que en cada caso incluyen a las patentes tramitadas por las tres vías anteriores (por ejemplo: nacional española, PCT española, europea autodesignada para las españolas).
- Se utilizan también los ámbitos Provincias, Comunidad Autónoma y País.

Las estadísticas distinguen también entre **SOLICITUDES DE PATENTES Y PATENTES CONCEDIDAS**. *En nuestro caso nos referiremos siempre a Solicitudes de Patentes.* Por varios motivos: 1) La Solicitud refleja mejor el momento en que se hizo la invención y no está afectada por los tiempos burocráticos[18]. 2) La duración del proceso de concesión no es la misma en todas las patentes, ni tampoco es igual según la vía. 3) En algunos casos se hace la solicitud pero el largo proceso y los costes de la concesión o las dificultades para posteriormente desarrollar la patente desanima a algunos de continuar con el procedimiento.

El origen de las solicitudes que aparece en las estadísticas que vamos a mostrar se refiere a la residencia del primer solicitante de la patente.

A lo largo del estudio nos centraremos principalmente en las solicitudes de patentes que designan a España, sean por la vía nacional, europea o PCT.

[18]Por poner un ejemplo, las patentes concedidas en Cádiz, Huelva y Sevilla entre 1975-94 lo fueron en un período medio de uno a dos años.

Por último, estudiaremos en primer lugar la evolución de las patentes en España en relación a otros países, como contexto previo de la situación andaluza y del triángulo. Después posicionaremos las patentes del triángulo respecto a las españolas o andaluzas en general, y por último, caracterizaremos las patentes vía nacional que se originaron en triángulo entre 1975-94 a través de los datos que resultan de una búsqueda "ad hoc" solicitada a la Oficina Española de Patentes y Marcas de Madrid.

Una última indicación la queremos hacer respecto al **TIPO** de patentes. Éstas pueden solicitarse como:

- Patentes principales (P), que son las más comunes.
- Patentes de Ampliación o mejora (PA), si añaden algo novedoso a las anteriores.
- Patentes de Introducción (PI), propias del Estatuto de la Propiedad Industrial y Desaparecidas desde 1986.

En el estudio de las solicitudes de patentes en Cádiz, Huelva y Sevilla en el período que hemos considerado más del 90% son patentes principales, por lo que no vamos a hacer especiales distinciones en el análisis. Hay sólo 3 patentes de introducción (de particulares, en Sevilla las tres) y 26 de ampliación (23 en Sevilla, 2 en Huelva y 1 en Cádiz). En algunos casos, por otro lado, sólo disponemos del registro de la patente de ampliación.

4.2. Ránking internacional de solicitudes

La tabla que sigue muestra la situación española en el ránking internacional de solicitudes de patentes. Nuestro país se encuentra en séptima posición, detrás de grandes potencias internacionales. En primer lugar se encuentra Japón, con un poco más del doble de solicitudes que Estados Unidos, algo destacable si tenemos en cuenta que la población de este último dobla a la de Japón.

PATENTES. RÁNKING INTERNACIONAL DE SOLICITUDES, 1991

PAÍSES U ORGANIZACIONES	SOLICITUDES
CANADÁ	38.380 (8)
ALEMANIA	109.187 (3)
OFICINA EUROPEA	55.982 (6)
ESPAÑA	**48.929 (7)**
FRANCIA	79.075 (5)
REINO UNIDO	95.533 (4)
JAPÓN	380.453 (1)
ESTADOS UNIDOS	177.388 (2)
TOTAL	984.927

FUENTE: OEPM, 1991. Son las solicitudes nacionales y regionales. Las regionales comprenden a las solicitudes de patentes internacionales depositadas en virtud del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). Designaciones que figuran en las patentes Europeas y Euro-PCT.

España, por otro lado, tiene cerca de 8 veces menos de solicitudes de patentes que Japón y 3.6 menos que Estados Unidos. No obstante, si contrastamos el número de solicitudes de patentes por cada 10.000 habitantes de diversos países, España adelanta a Estados Unidos y se coloca detrás del resto. Las grandes disparidades y elevado tamaño de población existentes en Estados Unidos provocan esta situación.

PAÍSES	**Solicitudes de patentes por cada 10.000 habitantes en 1991**
CANADÁ	14.1
ALEMANIA	13.6
ESPAÑA	12.5
FRANCIA	13.9
REINO UNIDO	16.6
JAPÓN	30.7
ESTADOS UNIDOS	7.0

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de la tabla anterior y los datos sobre la población de 1991 contenidos en el *Anuario El Mundo, 1994*.

De nuevo Japón a la cabeza. Y con bastante claridad. Siguen a éste Reino Unido, Canadá, Francia, Alemania, España y Estados Unidos.

En cuanto a la evolución de las solicitudes entre 1980-90 presentadas vía nacional en los países que siguen, podemos observar de nuevo que la cifra bruta total es superior en Japón y Estados Unidos al resto de los países. España ocupa claramente la última posición en cuanto a las solicitudes presentadas por la vía nacional en todos los años del período.

PATENTES. RÁNKING INTERNACIONAL DE SOLICITUDES EN EL PERÍODO 1980-1991

	80	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**
CANADÁ	24341	25431	25883	25707	26735	27574	27757	29125	31641	35091	26924	23279
ALEMANIA	48583	46579	47826	47103	45209	43940	42752	41189	40995	40104	39034	39812
OFIC. EUROPEA	17505	22428	25328	28132	33092	33748	36783	45960	52312	57765	62778	55982
ESPAÑA	**10885**	**10251**	**10205**	**9854**	**10702**	**11372**	**10230**	**4310**	**4025**	**4405**	**3499**	**2902**
FRANCIA	27989	24668	22242	21176	20200	19593	18524	18570	17631	17578	16638	16505
REINO UNIDO	41612	39214	37093	34691	32828	31965	31103	30364	30471	29369	28238	27587
JAPÓN	191020	218261	237513	252685	282314	299851	316162	344138	335759	345140	360704	361590
ESTADOS UNIDOS	104329	106413	109625	103703	111284	112623	117392	127917	139825	152750	164558	164306

FUENTE: OEPM, 1993:34. Son solicitudes vía nacional. Hemos corregido la cifra de España de 1986 incorporando las solicitudes de la Nueva Ley, que venía equivocada en esa página de la publicación.

En otros orden de cosas, a la luz de los datos anteriores son evidentes las ventajas que presentan las vías europea y PCT de cara a solicitar una patente. Los

datos de España muestran cierta estabilidad en el número de patentes entre 1980 y 1984, sin llegar a las 11.000 solicitudes ni bajar de 9.800. Se produce un incremento en 1985, debido al interés de las empresas a patentar antes de la entrada en vigor de la nueva ley de 1986, más rígida. Desde 1986 caen en picado las solicitudes por la vía nacional, lo que se aprecia especialmente desde 1987, en estrecha relación con la Ley 11/86 de patentes y el inicio de las Patentes Europeas y de las solicitudes vía PCT, en este caso desde 1989 y sobre todo desde 90.

La evolución del resto de los países puede resumirse de la forma que sigue:

En el caso de Japón y Estados Unidos, el incremento de las solicitudes de patentes es prácticamente ininterrumpido en todo el período, hasta el punto de que casi se doblan en Japón las solicitudes entre el 80 y 91, y en Estados Unidos son 1.6 veces mayores en 1991 que en el 80.

Canadá muestra una tendencia ascendente en su número de solicitudes entre 1980 y 1989 (incremento de 1.4), para acusar un descenso importante en 1990 y 1991, con la entrada en vigor de la PCT.

Alemania, Reino Unido y Francia se encuentran afectadas por la entrada en el sistema de patente europea con el Convenio de Munich en 1973, por lo que su cifra de patentes vía nacional tiene una tendencia descendente en todo el período, disminuyendo las solicitudes alemanas vía nacional en un 18%, en un 41% en Francia y un 33.7% en Inglaterra.

Por último, mientras que se producía el descenso en las nacionales, se incrementaban las solicitudes en la oficina europea 3.6 veces entre 1980 y 1990. En cambio, entre el 90 y el 91 se aprecia un descenso del 11% en el número de solicitudes a la Oficina, debido a la mayor extensión de las patentes vía PCT.

Los datos anteriores sugieren que para conocer la evolución de las patentes, debido a la complejidad del sistema legislativo, es preciso estudiar distintos frentes: nacional, europeo, internacional, que es lo que haremos a continuación para el caso de España.

4.3. Solicitudes vía nacional, de origen español y extranjeras.

En la tabla siguiente tenemos la "Evolución Anual de Solicitudes Vía Nacional de patentes por país de origen", en el período 1967 a 1993. Si tenemos en cuenta la afirmación de MERRILL (1975:668), los datos sobre la proporción de patentes vía nacional de que disponemos muestran la escasa industrialización del país:

> "El porcentaje de patentes concedidas (o solicitadas) a extranjeros refleja, evidentemente, el tamaño y el grado de industrialización del país: es mínimo en los países grandes y muy industrializados y elevado en los pequeños países, aunque se hallen industrializados (como Bélgica), y en los no industrializados, aunque sean grandes (como India)".

Desde 1967 a 1986 la proporción de solicitudes de patentes españolas ha sido muy inferior a las extranjeras (siempre menor a un tercio del total), pudiéndose apreciar varias fases relacionadas con la legislación de patentes en el país. Así, la proporción de patentes españolas disminuye de 1967 a 1972 en un 10% y de representar el 31% en 1967, en 1972 sólo supone el 21% de las patentes solicitadas vía nacional. De 1973 a 1984, con influencia del Acta de modificación del Convenio de París para la Propiedad Industrial en vigor en España desde el 14 de abril de 1972, se aprecia la relativa estabilidad en la proporción de patentes españolas respecto a las extranjeras: entre el 15% y el 18%. De 1984 a 1985, dada la entrada en vigor de la próxima legislación se incrementa coyunturalmente la proporción de solicitudes respecto al total. En 1986 disminuye, quedándose un poco por debajo del nivel que tenía en 1984, y entre 1986 y 1987 se incrementa su proporción en un 149%. Desde 1987 a 1993 la tendencia es hacia la sustitución del predominio extranjero en las solicitudes de patentes vía nacional frente a las extranjeras, que utilizan en mayor medida las vías más competitivas, europeas desde 1987 y PCT desde desde el 90 sobre todo. Hasta el punto de que casi el 80% de las patentes vía nacional en 1993 proceden de españoles. Los extranjeros han optado por opciones más competitivas, sean éstas vía PCT o europea.

Si nos fijamos en el gráfico que mostramos a continuación se aprecia claramente la inferioridad numérica de las patentes solicitadas con origen español frente a las extranjeras. Esto ocurre en todo el período salvo desde el 87, más por la existencia de otras vías de solicitud que por un incremento importante de las patentes españolas (de hecho, en la vía nacional el mayor número de solicitudes españolas fue en 1967). Entre los países que solicitan patentar en mayor medida

en España se encuentra Estados Unidos en primer lugar, cuyo número de solicitudes es mayor al de España de 1973 a 1986. La República Federal de Alemania sigue a Estados Unidos, y tras ellas Francia y la suma del resto de los países. Por debajo Suiza y Reino Unido, Italia y Japón, con la menor cifra de patentes a pesar de su superioridad mundial.

Como complemento a lo anterior hemos de contrastar la proporción de solicitudes de patentes presentadas en España según origen español y extranjero, pero recogiendo la suma de las tres vías, no sólo la nacional. Podemos apreciar que mientras que disminuyeron de forma apreciable las solicitudes extranjeras vía nacional, el cómputo total de todas las solicitudes extranjeras sigue presentando el dominio foráneo sobre las patentes que se solicitan en el país.

Patentes según origen, 1987-1993

	Español	Extranjero	% Extranjeras	Total
1987	1720	21666	93%	23386
1988	1816	24413	93%	26229
1989	2150	27880	93%	30030
1990	2297	28184	92%	30481
1991	2235	27376	92%	29611
1992	2143	31087	94%	33230
1993	2254	30091	93%	32345

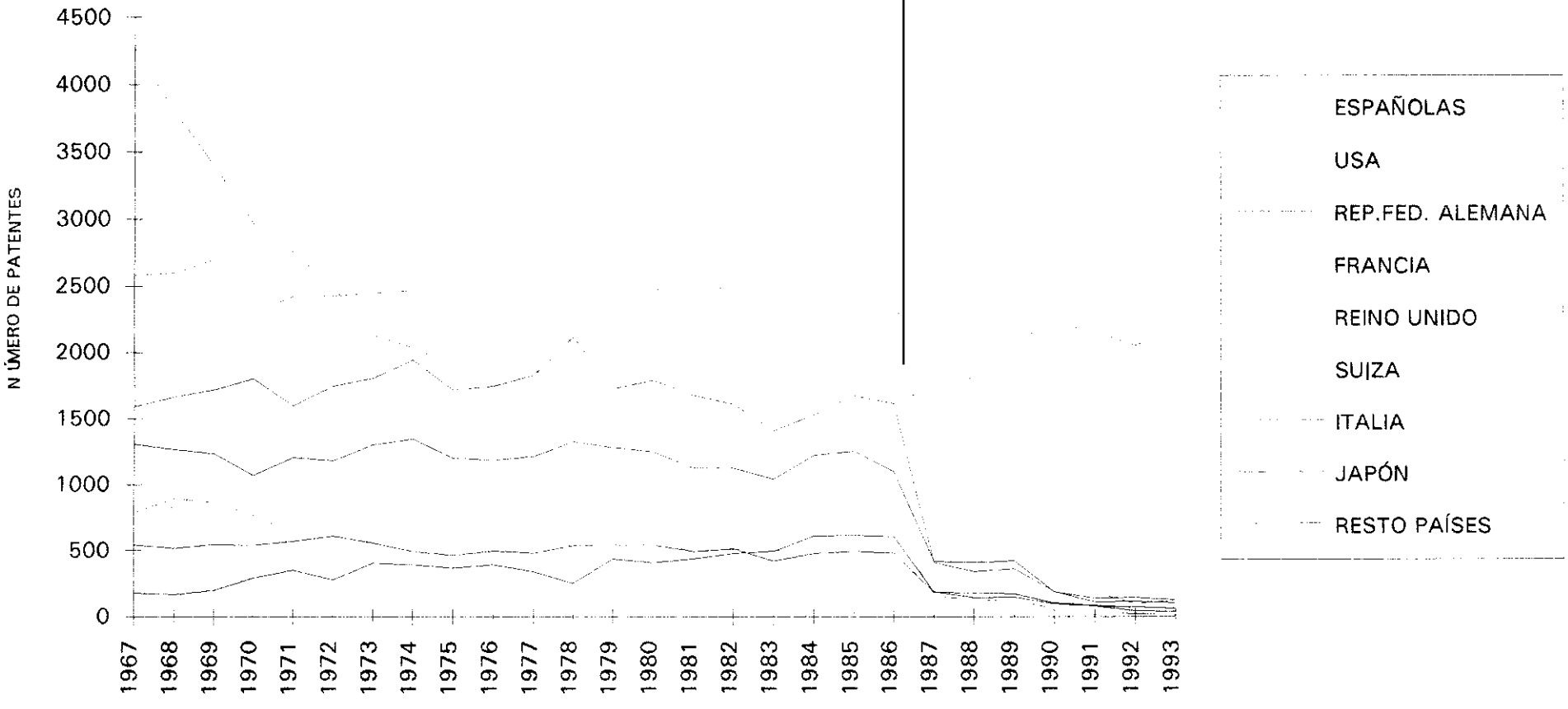
FUENTE: OEPM, 1994. Las de origen español comprenden a las solicitudes vía nacional de origen español y a las europeas autodesignadas. Las extranjeras son la suma de las solicitudes nacionales vía nacional extranjeras y vía PCT extranjeras más las europeas extranjeras.

EVOLUCIÓN ANUAL DE SOLICITUDES VÍA NACIONAL DE PATENTES POR PAÍS DE ORIGEN

	ESPA-ÑOLAS	EXTRAN-JERAS	TOTAL	% ESPA-ÑOLAS	% EXTRAN-JERAS	USA	REP.FED. ALEMANA	FRANCIA	REINO UNIDO	SUIZA	ITALIA	JAPÓN	RESTO PAÍSES
1967	4270	9452	13722	31,1	68,9	2579	1590	1607	787	862	540	179	1308
1968	3792	9388	13180	28,8	71,2	2599	1667	1451	894	823	518	169	1267
1969	3392	9688	13080	25,9	74,1	2700	1721	1406	867	1010	546	202	1236
1970	2966	8844	11810	25,1	74,9	2301	1805	1169	765	897	543	292	1072
1971	2754	8808	11562	23,8	76,2	2420	1599	1129	638	893	569	355	1205
1972	2488	9265	11753	21,2	78,8	2425	1750	1484	799	733	611	281	1182
1973	2135	9529	11664	18,3	81,7	2447	1810	1445	868	692	559	406	1302
1974	2036	9506	11542	17,6	82,4	2467	1945	1292	865	702	496	393	1346
1975	1903	8619	10522	18,1	81,9	2204	1721	1260	729	669	466	369	1201
1976	1760	9024	10784	16,3	83,7	2429	1749	1368	775	626	497	394	1186
1977	1863	9040	10903	17,1	82,9	2521	1834	1354	724	570	480	340	1217
1978	1804	9064	10868	16,6	83,4	2050	2119	1592	646	538	538	253	1328
1979	1898	8974	10872	17,5	82,5	2365	1727	1311	666	644	540	437	1284
1980	1877	9008	10885	17,2	82,8	2475	1792	1313	645	580	542	408	1253
1981	1726	8525	10251	16,8	83,2	2462	1679	1185	647	496	492	436	1128
1982	1635	8570	10205	16,0	84,0	2500	1610	1157	678	510	512	477	1126
1983	1500	8354	9854	15,2	84,8	2654	1410	1149	682	503	420	495	1041
1984	1782	8920	10702	16,7	83,3	2831	1532	1092	658	501	476	608	1222
1985	2189	9183	11372	19,2	80,8	2843	1675	1080	662	562	493	614	1254
1986	1649	8581	10230		83,9	2507	1616	1054	682	536	482	604	1100
1987	1720	2590	4310	39,9	60,1	812	408	257	168	155	183	189	418
1988	1816	2209	4025	45,1	54,9	672	342	219	109	136	179	144	408
1989	2087	2318	4405	47,4	52,6	777	360	189	141	107	175	147	422
1990	2218	1079	3297	67,3	32,7	258	189	117	50	72	105	98	190
1991	2156	746	2902	74,3	25,7	183	142	86	18	37	84	82	114
1992	2053	584	2637	77,9	22,1	99	146	56	22	25	74	46	116
1993	2165	563	2728	79,4	20,6	126	130	61	12	27	64	40	103

FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA. DE 1989 A 1993 NO SE CONTABILIZAN LAS SOLICITUDES DE PATENTES VÍA PCT QUE ENTRAN EN LA FASE NACIONAL

SOLICITUDES DE PATENTES VÍA NACIONAL POR PAÍS DE ORIGEN



4.4. Solicitudes de patentes europeas

En la tabla que sigue se recoge el total de solicitudes de patentes europeas que designan a España y las que se presentaron en España de éstas. Podemos apreciar la escasa proporción de las presentadas en España durante todo el período en relación al total, sin alcanzar el 1% del total en ningún año. No obstante lo anterior, entre 1986 y 1993 se ha producido un incremento de las patentes europeas que designan a España, tanto el total de las mismas como las presentadas en España. La cifra del 86 es notablemente inferior al resto de los años, lo que se debe a que es el primer año en el que cabe la posibilidad de esta vía europea.

Por otro lado, disminuye el total solicitudes de patentes europeas de 1992 al 93, lo que se debe a la importancia progresiva de las PCT, por el abaratamiento de gastos que supone este último procedimiento.

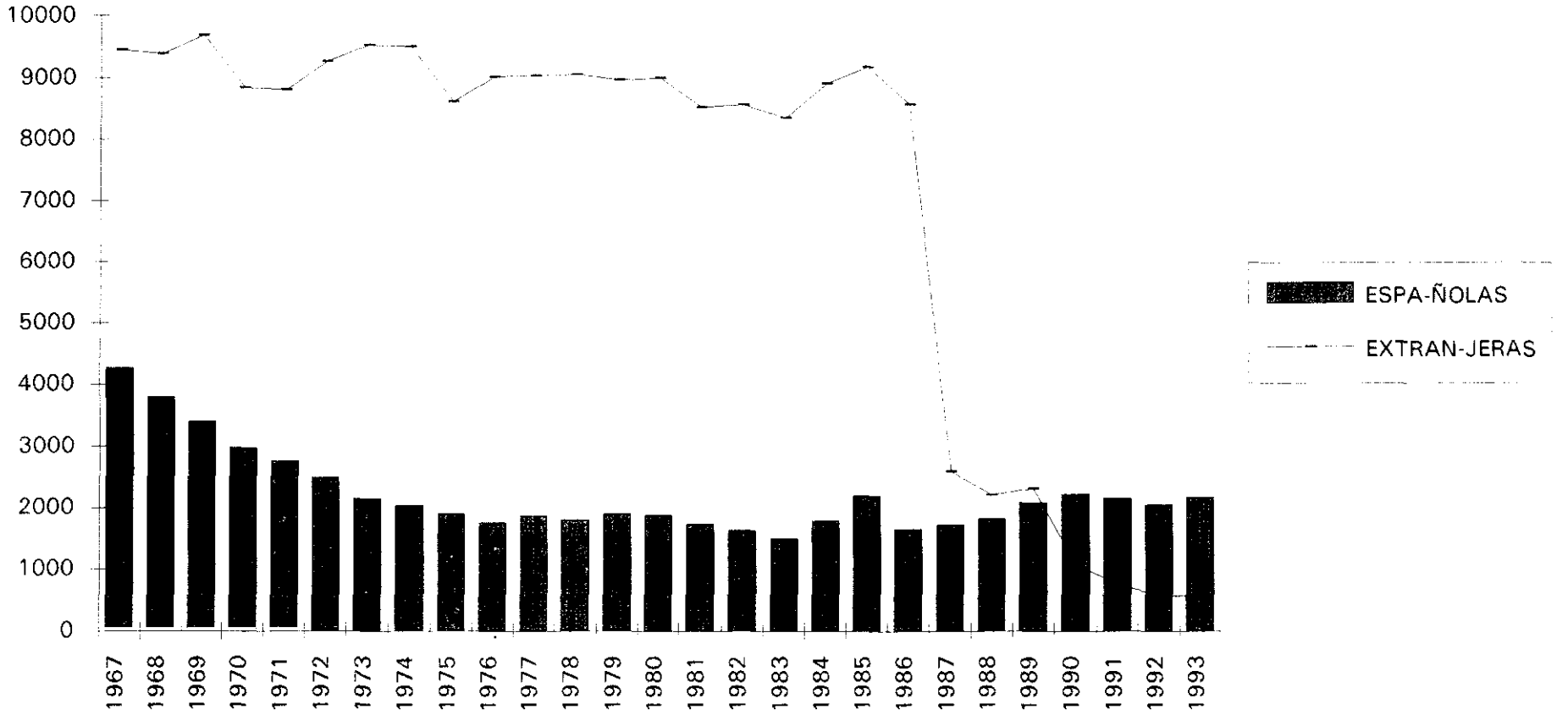
Solicitudes de patentes europeas que designan a España

	Total de patentes europeas	Presentadas en España	% presentadas en España
1986	4137	9	0.2
1987	19076	89	0.5
1988	22204	135	0.6
1989	25625	139	0.5
1990	27156	133	0.5
1991	26675	154	0.6
1992	30543	175	0.6
1993	29585	181	0.6

Fuente: OEPM, 1994

Por otro lado, de las solicitudes europeas de patentes cuyo primer solicitante es de origen español, hayan sido presentadas en España o no, podemos resaltar que, aunque se eleva algo su volumen, la proporción de solicitudes de origen español respecto al total de las europeas sigue siendo escasa.

SOLICITUDES DE PATENTES VÍA NACIONAL



Solicitudes de patentes vía Europa de origen español

	Origen español	% respecto a las europeas
1986	102	0.3
1987	149	0.3
1988	177	0.3
1989	198	0.3
1990	233	0.4
1991	234	0.4

FUENTE: OEPM, 1991. Desde 1989 es la suma de las patentes vía europea y de las solicitudes vía Euro-Pct que cubre las solicitudes PCT que han entrado en la fase regional.

Por último, respecto a las solicitudes de patentes europeas presentadas en España por comunidades en el período 1990 a 1993, destacan Cataluña y Madrid como las comunidades con mayor número de patentes europeas: entre el 65%-70% en el 90, 91 y 92 y alrededor del 50% en el 93. El dominio de Cataluña es claro en los 3 primeros años, y disminuye su peso en el 93, frente al aumento proporcional de otras comunidades. La comunidad andaluza apenas supera el 5% de las solicitudes en 1991, pero el resto de los años está entre el 2% y el 3%.

Solicitudes de patentes europeas presentadas en España por algunas Comunidades Autónomas. Frecuencia y (%)

	1990	1991	1992	1993
Cataluña	66 (49.6)	66 (42.9)	76 (43.4)	43 (23.8)
Madrid	25 (18.8)	40 (26.0)	39 (22.3)	45 (24.9)
País Vasco	16 (12.0)	17 (11.0)	18 (10.3)	26 (14.4)
Comunidad Valenciana	4 (3.0)	8 (5.2)	13 (7.4)	18 (9.9)
Andalucía	3 (2.3)	8 (5.2)	5 (2.9)	4 (2.2)
Total	133	154	175	181

Fuente: OEPM, 1994. No aparecen desagregadas por Comunidades de 1986 a 1989. La Comunidad Autónoma es del primer solicitante.

4.5. Solicitudes de patentes PCT

Como ya veníamos diciendo, la disminución de solicitudes extranjeras en la vía nacional y en el último año de la europea se produce paralelamente al incremento de las solicitudes que se acogen al Tratado de Cooperación Internacional. El incremento de las solicitudes de patentes PCT que designan a España se produce de 1989 a 1993, tanto en el caso de que sean PCT directas cuanto si son EUROPCT.

Solicitudes PCT que designan a España

	PCT DIRECTAS*	EUROPCT**	TOTAL***
1989	57	605	662 (0.6)
1990	2126	17276	19402 (0.3)
1991	3149	20828	23969 (0.4)
1992	4568	24358	28926 (0.3)
1993	6578	27304	33882 (0.3)

Fuente: OEPM, 1991 y1994.

*Solicitudes de patentes depositadas en virtud del PCT y que designan a España directamente. Presentada en la Oficina Internacional. La concesión de estas patentes corresponde a la Oficina española.

** Solicitudes de patentes depositadas en virtud del PCT para la obtención de una patente europea y que designan a España. Éstas nos vendrán en su día como patentes EURO-PCT que entran en la fase regional, dentro del mismo año de la solicitud o no. Presentadas en la Oficina Internacional. La concesión de estas patentes corresponde a la Oficina Europea.

*** La cifra entre paréntesis es la proporción del total de patentes PCT presentadas en la oficina española, que nos pueden llegar designándonos directamente o vía Euro-PCT.

De todos los países extranjeros la mayor parte de las solicitudes PCT que designan a España proceden de Estados Unidos. De hecho en 1990 el 32% de las PCT que entran en la fase nacional son de USA. En 1991 el 50%, en 1992 el 48% y en 1993 el 28%, la proporción más baja.

Según Comunidades Autónomas el predominio de Cataluña y Madrid, por este orden, salvo en 1993, vuelve a ser notorio. Andalucía, que por término medio tiene mayor proporción de solicitudes PCT en el período que las que tenía por la vía europea sigue solicitando una pequeña proporción de patentes en relación a las comunidades anteriores. Su escaso peso en patentes, inferior a su

población y PIB da muestras de su debilidad industrial, y consiguiente dependencia tecnológica respecto al conjunto nacional e internacional.

Solicitudes de patentes PCT presentadas en España por algunas Comunidades Autónomas. Frecuencia y (%)

	1990	1991	1992	1993
Cataluña	22 (46)	32 (33)	33 (38)	27 (26)
Madrid	16 (33)	23 (24)	26 (30)	39 (38)
País Vasco	0	0	3 (3)	3 (3)
Comunidad Valenciana	3 (6)	7 (7)	7 (8)	8 (8)
Andalucía	1 (2)	8 (8)	1 (2)	5 (5)
TOTAL BRUTO ESPAÑA	48	96	86	102

Fuente: OEPM, 1994. La Comunidad Autónoma es del primer solicitante.

La tabla siguiente engloba al conjunto de solicitudes que designan España según todas las vías de 1989 a 1993. En ella se resumen algunas de las cuestiones tratadas hasta el momento: el predominio de las patentes extranjeras respecto a las españolas, la pérdida de peso de la vía nacional en las extranjeras y el aumento de las PCT y europeas. Respecto a las de origen español, se manifiesta el incremento bruto de solicitudes, aunque en todo el período sólo se incrementan en un 5%.

SOLICITUDES. TODAS LAS VÍAS.

		NACIONALES		EUROPEAS			
		VÍA NACIONAL		VÍA PCT			
	TOTAL	ESP.	EXT.	ESP.	EXT.	AUTODE.	EXT.
1989	30030	2087	2318	-	-	63	25562
1990	30481	2218	1079	-	28	79	27077
1991	29611	2156	746	-	34	79	26596
1992	33230	2053	584	-	50	90	30453
1993	32345	2165	563	-	32	89	29496

FUENTE: OEPM, 1994. Elaboración propia.

4.6. Solicitudes de patentes en el triángulo, Andalucía y España

Comenzamos aquí el análisis de las solicitudes generadas en el triángulo. Como ya indicamos, los datos sobre el total de solicitudes nos fueron facilitados por DOLORES ALCARAZ RUANO en entrevista personal. En este apartado vamos a trabajar en primer lugar con el total de solicitudes de patentes de origen español "puro" (porque no se contemplan las vías europea ni PCT[19], tampoco aparecen en estos datos las solicitudes de patentes de extranjeros residentes en España), desde 1979 a 1993. De estas solicitudes nos interesaban especialmente las del triángulo, pero las contrastaremos con las andaluzas, españolas y de Barcelona y Madrid, las dos provincias de mayor número de patentes.

En un segundo momento analizaremos una muestra de las solicitudes de patentes del triángulo que hemos obtenido a través de una petición a la OEPM de Madrid.

4.6.1. Solicitudes del triángulo en relación a otras zonas de España

Los datos que sirven al análisis se encuentran en la página siguiente. Podemos apreciar que a lo largo de todo el período en que era posible obtener datos provinciales (1979-93) se mantiene el predominio de Barcelona y Madrid, como ya podíamos esperar por los datos sobre comunidades autónomas que hemos presentado antes. Hasta tal punto es claro el dominio de ambas provincias sobre las solicitudes por esa vía que entre ambas provincias superan como mínimo la mitad de las patentes de toda España, salvo en 1986, 1992 y 1993. La proporción más baja de ambas provincias la tienen en 1993, con el 46% de las solicitudes de patentes de origen español puro.

Frente a la concentración en Madrid y Barcelona (más en esta última en el período considerado) Andalucía participa en el conjunto de patentes español con una escasa proporción de las mismas, apreciándose el incremento continuo de su peso entre 1988 y 1993. En cualquier caso, en los quince años considerados el peso andaluz se mueve entre el valor mínimo de 3.2% en 1985 y el máximo de 7.8% en 1993. Este aumento en los últimos años se debe al incremento progresivo de las solicitudes de patentes en las provincias que no pertenecen al

[19]De hecho, y como ya veremos posteriormente, en las bases de datos internacionales sobre patentes PCT y Europeas no se recoje el código "provincia" por lo que se dificulta la recuperación de registros a través de esta vía. Sólo es posible recuperar registros de PCT y Europeas a través del país.

SOLICITUDES DE PATENTES DE ORIGEN ESPAÑOL "PURO"

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*	1987	1988	1989	1990	1991	1992**	1993**
ALMERÍA	3	1	2	2	4	3	2	3	5	7	8	12	18	14	9
CÓRDOBA	3	4	4	6	5	9	11	11	11	10	15	10	24	25	29
GRANADA	6	4	7	10	7	8	9	12	8	10	12	21	11	17	37
JAÉN	16	2	9	3	5	6	8	11	4	6	6	6	12	8	9
MÁLAGA	17	16	20	16	16	18	16	12	18	18	18	32	19	20	26
AND.ORIENTAL	45	27	42	37	37	44	46	49	46	51	59	81	84	84	110
CÁDIZ	8	2	4	6	5	5	4	14	11	5	16	11	13	11	17
HUELVA	10	4	4	1	7	3	3	4	3	4	5	2	3	14	4
SEVILLA	18	20	14	20	19	18	13	18	34	38	33	37	38	39	37
TRIÁNGULO	36	26	22	27	31	26	20	36	48	47	54	50	54	64	58
ANDALUCÍA	81	53	64	64	68	70	66	85	94	98	113	131	138	148	168
BARCELONA	579	463	495	579	498	547	743	328	593	617	687	729	666	514	488
MADRID	461	465	406	462	401	510	749	420	323	392	508	483	478	465	503
ESPAÑA	1647	1340	1253	1549	1362	1587	2041	1584	1726	1841	2068	2206	2129	2053	2165

*Es la suma de las solicitudes de patentes bajo el EPI y la Nueva Ley.
**Son datos obtenidos de la publicación
***Datos facilitados personalmente por Doña Dolores Alcaraz Ruano, Jefa del Servicio de Estadística de la Oficina Española de Patentes y Marcs, Madrid. Entrevista personal, 1-6-94. Los datos de 1979 a 1991 facilitados por la misma persona.
****ESPAÑOL PURO, NO CONTIENE LAS PATENTES DE EXTRANJEROS RESIDENTES EN ESPAÑA

SOLICITUDES DE PATENTES DE ORIGEN ESPAÑOL "PURO" (% respecto al total español)

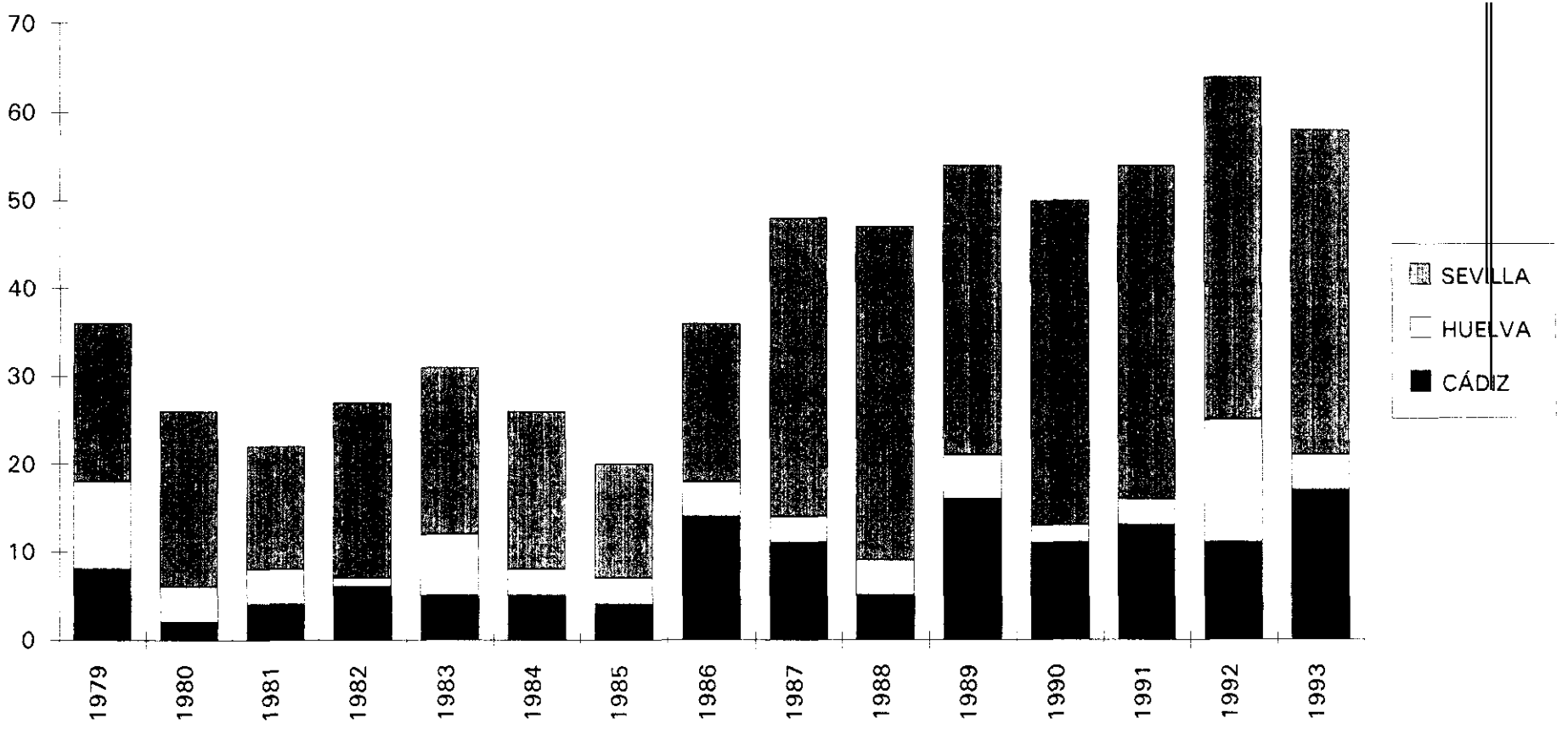
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
ALMERÍA	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	0,7	0,4
CÓRDOBA	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,5	1,1	1,2	1,3
GRANADA	0,4	0,3	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,8	0,5	0,5	0,6	1,0	0,5	0,8	1,7
JAÉN	1,0	0,1	0,7	0,2	0,4	0,4	0,4	0,7	0,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4	0,4
MÁLAGA	1,0	1,2	1,6	1,0	1,2	1,1	0,8	0,8	1,0	1,0	0,9	1,5	0,9	1,0	1,2
AND.ORIENTAL	2,7	2,0	3,4	2,4	2,7	2,8	2,3	3,1	2,7	2,8	2,9	3,7	3,9	4,1	5,1
CÁDIZ	0,5	0,1	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,9	0,6	0,3	0,8	0,5	0,6	0,5	0,8
HUELVA	0,6	0,3	0,3	0,1	0,5	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,7	0,2
SEVILLA	1,1	1,5	1,1	1,3	1,4	1,1	0,6	1,1	2,0	2,1	1,6	1,7	1,8	1,9	1,7
TRIÁNGULO	2,2	1,9	1,8	1,7	2,3	1,6	1,0	2,3	2,8	2,6	2,6	2,3	2,5	3,1	2,7
ANDALUCÍA	4,9	4,0	5,1	4,1	5,0	4,4	3,2	5,4	5,4	5,3	5,5	5,9	6,5	7,2	7,8
BARCELONA	35,2	34,6	39,5	37,4	36,6	34,5	36,4	20,7	34,4	33,5	33,2	33,0	31,3	25,0	22,5
MADRID	28,0	34,7	32,4	29,8	29,4	32,1	36,7	26,5	18,7	21,3	24,6	21,9	22,5	22,6	23,2

triángulo pues en las provincias del mismo no se sigue una línea constante. Sevilla es la que mayor proporción tiene, seguida de Cádiz y Huelva.

En cuanto al volumen total de patentes en el período considerado, por término general hay menor número de patentes en los primeros ocho años (1979-86) que en los siete segundos (1987-93). Lo que indica mayor actividad inventiva en estos años más recientes. Esto es así salvo para Jaén y Madrid en que su número es menor, y Huelva, que solicita patentar por igual en un período que en otro. En el caso de Madrid, no obstante, el descenso en las solicitudes vía nacional es contrarrestado en gran parte con el incremento de las PCT y Europeas. De Huelva y Jaén no disponemos datos desagregados más allá de los presentados.

	Total de patentes entre 1979-93	**1979-86**	**1987-93**
CÁDIZ	132	48	84
HUELVA	71	36	35
SEVILLA	396	140	256
TRIÁNGULO	599	224	375
ALMERÍA	93	20	73
CÓRDOBA	177	53	124
GRANADA	179	63	116
JAÉN	111	60	51
MÁLAGA	282	131	151
AND.ORIENTAL	842	327	515
ANDALUCÍA	1441	551	890
BARCELONA	8526	4232	4294
MADRID	7026	3874	3152
ESPAÑA	26551	12363	14188

SOLICITUDES DE PATENTES



5. Estudio de las Solicitudes de patentes del triángulo entre 1975-94

5.1. Fuentes y Metodología

Para la realización de este apartado, de gran interés para la tesis, nos pusimos en contacto con el Departamento de Información Tecnológica de la Oficina Española de Patentes y Marcas en Madrid y solicitamos búsqueda en la base de datos CIBEPAT. Según el Catálogo de Servicios de Información Tecnológica esta base de datos "contiene datos bibliográficos y resumen de patentes y modelos de utilidad desde 1968, etc." (1992:31).

En principio, solicitamos un copia de todos los registros que se pudieran recuperar que tuviesen como provincias de origen del primer solicitante de la patente las de Cádiz, Huelva y Sevilla, desde la primera a última fecha que hubiera. La Unidad de Búsqueda de la OEPM nos informó de que sólo podrían ser recuperadas solicitudes de patentes vía nacional, pues en las europeas y PCT no existe el código Provincia, sólo el de País. Debido a este motivo los datos que aquí se presentan son de **las solicitudes vía nacional que tienen como origen Cádiz, Huelva y Sevilla**.

En el Anexo I se incluye la documentación que recibimos de la OEPM: los registros de patentes de cada una de las provincias e informaciones sobre los códigos que aparecen en dichos registros. También recibimos una carta, cuyo contenido básico exponemos a continuación, y que explica el por qué no hemos analizado todas las solicitudes de patentes que teníamos registradas estadísticamente. Esta carta se incluye completa en el Anexo.

> "En respuesta a la primera de sus cuestiones, referente a las solicitudes de patentes nacionales de solicitantes residentes en las provincias de Sevilla, Huelva y Cádiz, le informamos que el número de registros recuperados en la base de datos CIBEPAT es de:
>
> -Cádiz: 75 -Huelva: 45 -Sevilla: 246.
>
> Creemos conveniente hacer la información que el campo PROV, que agrupa las referencias por el lugar de residencia del solicitante, no figura en la totalidad de los registros de la base. Por este motivo, es probable que la relación que enviamos adjunta esté incompleta, siendo imposible la utilización de otros criterios para recuperar la información solicitada..."

El paso siguiente fue crear una base de datos con algunos datos recogidos de cada registro. Y otros que codificamos nosotros de cara a nuestro análisis. La

base de datos creada (de 366 registros -Cádiz 75, Huelva 45 y Sevilla 246-) tiene las características siguientes :

CAMPO	TIPO	ANCHURA	EXPLICACIÓN-CÓDIGOS
NUME	NUMÉRICO	3	Registros numerados consecutivamente
PROVINCI	NUMÉRICO	1	1-Cádiz, 2-Huelva, 3-Sevilla
TIPO	CARÁCTER	2	P-Patente, PA-Ampliación, PI-Patente de Introducción
AÑO	NUMÉRICO	2	Dos últimos códigos de la fecha de solicitud.
SOLICITA	CARÁCTER	55	Solicitante: nombre de la empresa o particular (indico el apellido del inventor o inventores entre paréntesis)
TIPOSOLI	NUMÉRICO	1	1-Particular, 2-Empresa, 3-Universidad, 4-Junta de Andalucía
		1	
MUNICIPI	CARÁCTER	5	Nombre del municipio, aparece en la dirección del
AMBITO	NUMÉRICO	1	solicitante: 1-Capital, 2-Municipio

Otros campos de los registros que hemos recibido los hemos utilizado también para obtener informaciones cualitativas. Se explicará en su momento. Una vez creada la base de datos trasladamos los mismos al SPSS/PC+ y le solicitamos las informaciones de interés.

5.2. Cobertura de la muestra, por años

Según podemos apreciar en las tablas y gráfico que siguen, las solicitudes de patentes que vamos a analizar recogen en total el 61% de todas las solicitudes que hubo entre 1975-94[20] (entre 1979-93). Según provincias, se recoge el 57% de las de Cádiz, el 63% de Huelva y el (57%) y de Sevilla el 62%. En todos los casos más de la mitad de las mismas.

Según años, la cobertura es muy elevada entre 1975 a 1986 (por lo que hemos analizado más del 80% de todas las solicitudes que hubo en el triángulo en este período) y menor desde 1987, sobre todo por la deficiencia señalada en la nota a pié de página, respecto a los pocos registros de que disponemos en 1992 y 1993 (el registro de datos y elaboración de estadísticas no suelen estar tan actualizados como a los investigadores nos gustaría, por cuestiones obvias). De hecho, si restringimos el cálculo a los años 1979 a 1991 el porcentaje que representan las solicitudes de patentes obtenidas del triángulo de CIBEPAT entre los años 1979 a 1991 respecto al total de solicitudes de origen español "puro" entre 1979-1991, la cifra es más elevada, como podemos apreciar. No obstante, hemos optado por analizar todos los registros recibidos de CIBEPAT.

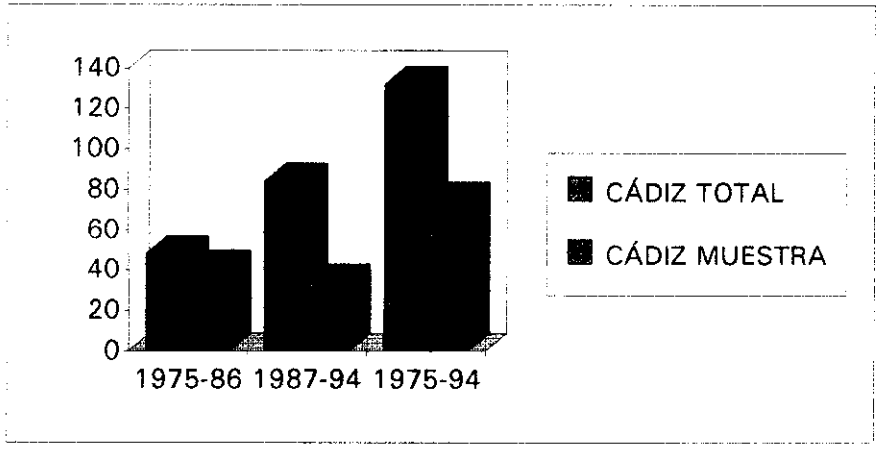
---

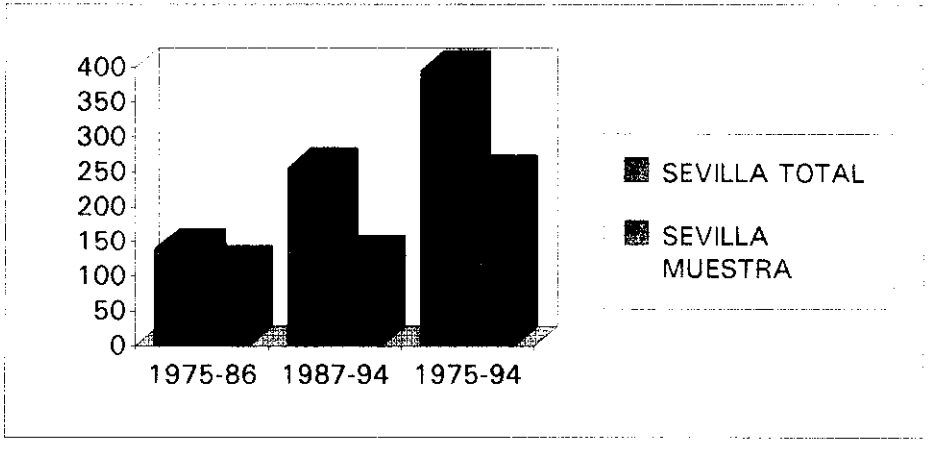
[20]Hemos contrastado en este apartado el total de solicitudes de patentes de origen español "puro" (vía nacional), serie de los años 1979 a 1993, con las que hemos denominado "muestra" de solicitudes de patentes de la base de datos CIBEPAT. A este respecto cabe hacer tres precisiones: (1). No se trata de una muestra extraída aleatoriamente,... se trata de todas las solicitudes de patentes del triángulo que tenían recogido el código provincia (según se explicó) en la base de datos indicada, y que representan a una gran parte del total de solicitudes, pero no sabemos las características de las solicitudes que faltan. (2) En la base de datos CIBEPAT, además de los años 1979 a 1993 aparecen varios registros de 1975 a 1978 y de 1994, que vamos a analizar conjuntamente al resto. La importancia cuantitativa de estos años es escasa: 1 registro en 1975, 1 en 1976, 1 en 1978 y 2 en 1994. En total el 1.3% del total de los registros obtenidos con CIBEPAT. El análisis de los datos lo hemos hecho agrupando las solicitudes en dos períodos: 1975 a 1986 y de 1987 a 1994, incluyendo los años extremos para contabilizar todos los datos de que disponemos, aunque exista una pequeña distorsión respecto a la población total de patentes de origen español "puro".
(3) Otra imprecisión en las cifras la encontramos en la tabla que contiene los datos desagregados año a año del total de solicitudes y de la muestra. Como vemos, la muestra es mayor al total de 1975 a 1978 y en 1994, porque no disponíamos de estadísticas en estos años. En Cádiz y Sevilla en 1980 y en Sevilla en 1981 la cifra de la muestra es ligeramente superior al total, lo que indica que hay algún tipo de error en estos datos. Al proceder de fuentes diversas dentro de la misma OEPM no podemos saber cuál es la correcta. No obstante, la discrepancia no es elevada. Por último y como se puede apreciar por los datos presentados, parece que el Servicio de Estadística dispone de los datos de patentes con más antelación a los que se registran en la base de datos, o bien dicho registro va con cierto retraso. De hecho, en los años 92 y 93 la cobertura de CIBEPAT es prácticamente inexistente, lo que puede deberse también a que los registros sin código de PROV se concentren en mayor medida en estos dos últimos años.

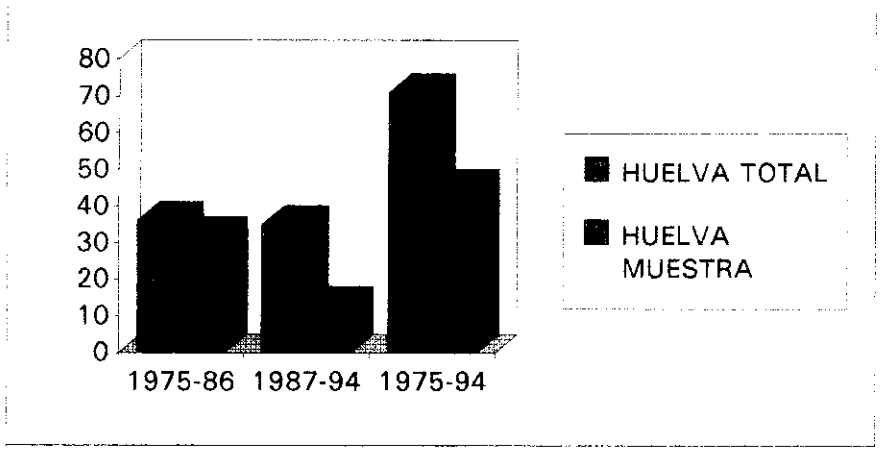
TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES DE ORIGEN EN EL TRIÁNGULO Y MUESTRA OBTENIDA DE LA BASE DE DATOS CIBEPAT

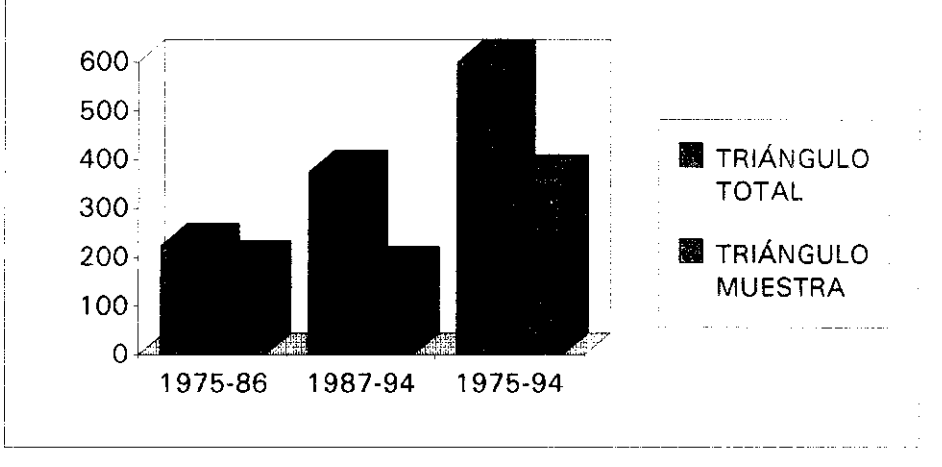
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	TOTAL
CÁDIZ TOTAL	0	0	0	0	8	2	4	6	5	5	4	14	11	5	16	11	13	11	17	0	132
CÁDIZ MUESTRA	0	0	0	0	6	3	3	5	4	5	4	11	8	4	9	8	4	1	0	0	75
HUELVA TOTAL	0	0	0	0	10	4	4	1	7	3	3	4	3	4	5	2	3	14	4	0	71
HUELVA MUESTRA	1	1	0	0	10	4	4	0	6	1	3	2	3	1	4	1	2	0	0	2	45
SEVILLA TOTAL	0	0	0	0	18	20	14	20	19	18	13	18	34	38	33	37	38	39	37	0	396
SEVILLA MUESTRA	0	0	0	1	18	22	17	11	11	12	11	13	29	24	24	33	11	9	0	0	246
TRIÁNGULO TOTAL	0	0	0	0	36	26	22	27	31	26	20	36	48	47	54	50	54	64	58	0	599
TRIÁNGULO MUESTRA	1	1	0	1	34	29	24	16	21	18	18	26	40	29	37	42	17	10	0	2	366

SOLICITUDES DE PATENTES









TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES DE ORIGEN EN EL TRÍÁNGULO
Y MUESTRA OBTENIDA DE LA BASE DE DATOS CIBEPAT

	1975-86	1987-94	TOTAL	% del total 1975-86	% del total de 1987-94	% del TOTAL
CÁDIZ TOTAL	48	84	132			
CÁDIZ MUESTRA	41	34	75	85	40	57
HUELVA TOTAL	36	35	71			
HUELVA MUESTRA	32	13	45	89	37	63
SEVILLA TOTAL	140	256	396			
SEVILLA MUESTRA	116	130	246	83	51	62
TRIÁNGULO TOTAL	224	375	599			
TRIÁNGULO MUESTRA	189	177	366	84	47	61

Nota: Los porcentajes corresponden a la proporción de patentes del total que hemos cubierto con la muestra analizada

SOLICITUDES DE PATENTES

	TOTAL 1979-91	MUESTRA 1979-91	% MUESTRA/TOTAL
CÁDIZ	104	74	71
HUELVA	53	41	77
SEVILLA	320	236	74
TRIÁNGULO	477	361	76

5.3. Caracterización general de las patentes de Cádiz, Huelva y Sevilla

Los datos de este apartado provienen de la explotación de los registros de CIBEPAT de forma cualitativa y cuantitativa (con el SPSS/PC+). La tabla siguiente muestra un resumen de los datos cuantitativos obtenidos:

	CÁDIZ		HUELVA		SEVILLA		TRIÁNGULO	
	N	%	N	%	N	%	N	%
AÑO								
1975-86	41	54.7	32	71.1	116	47.2	189	51.6
1987-94	34	45.3	13	28.9	130	52.8	177	48.4
TIPOSOLI								
1.Particular	51	68	41	91.1	167	67.9	259	70.8
2.Empresa	24	32	4	8.9	74	30.1	102	27.9
3.Universidad	0	0	0	0	3	1.2	3	0.8
4.Junta	0	0	0	0	2	0.8	2	0.5
ÁMBITO								
1.Capital	17	22.7	12	26.7	155	63	184	50.3
2. Muncipio	58	77.3	33	73.3	91	37	182	49.7
TOTAL	75	100	45	100	246	100	366	100

Elaboración propia. Para los cruces de variables y otras operaciones agruparemos en dos segmentos a los "tiposoli", sumando a las empresas la escasa participación de otras instituciones.

Según el **AÑO DE SOLICITUD** (1975-86, 1987-94) de la comparación interprovincial destacamos que mientras alrededor del 70% de las patentes solicitadas por onubenses se concentran antes del endurecimiento de la legislación, esas cifras son más equilibradas por períodos en el caso de Cádiz y Sevilla (con un 55% y 47% en el primer período respectivamente). Como sabemos esta proporción no corresponde a la real, pues la muestra es más reducida en el segundo período (años 91-94), en el que se solicitan más patentes en la zona, según vimos con los datos brutos.

Si nos detenemos en el **TIPO DE SOLICITANTE** (particular, empresa), la mayor parte de los mismos son particulares (individuos aislados, en pareja o pequeños equipos de investigación). Las empresas y esto es característico de un

sistema industrial con empresas de tamaño medio-pequeño como el andaluz (DÜLFER, 1975; CUADRADO y otros, 1987), no llegan a alcanzar nunca el tercio de las solicitudes de patentes del triángulo, al menos consideradas globalmente. Existen grandes diferencias entre las provincias: mientras que la proporción de solicitudes de empresas está próxima al tercio del total en Cádiz y Sevilla, en Huelva no llega al 10%. En Huelva, además, la mayor parte de las solicitudes (49%) se concentran en tres individuos, dos de ellos que solicitan conjuntamente. Tendremos la ocasión de estudiarlo en detalle.

La debilidad de las empresas en el conjunto de patentes parece más propio de un tipo de investigación técnica que no recibe financiaciones importante, y sugiere un contexto donde se desarrollan tecnologías antes que "nuevas tecnologías", según las definiciones realizadas.

Por otro lado, ha de destacarse el escaso peso que tienen la Universidad y la Junta de Andalucía en la producción de patentes (cinco patentes sumando ambas instituciones y todas en Sevilla). Esto contrasta con el importante peso relativo de la Universidad en Cádiz y Sevilla en cuanto a producción científica (número de artículos publicados según en SCI).

Si ponemos en relación a las variables AÑO y TIPOSOLI, controlando por PROVINCI obtenemos la tabla siguiente:

	CÁDIZ		**HUELVA**		**SEVILLA**	
	Particular.	*Empresa*	*Particular*	*Empresa*	*Particular*	*Empresa*
1975-86	65.9	34.1	90.6	9.4	62.1	37.9
1987-94	70.6	29.4	92.3	7.7	73.1	26.9

% horizontales

Destacamos de la anterior la mayor proporción relativa en Huelva de solicitantes particulares, en ambos años. Por otro lado, la proporción de solicitudes de inventores particulares en las tres provincias se incrementa entre el primer y segundo período, probablemente porque las grandes empresas de la zona optan por solicitar patentes europeas o PCT. En cualquier caso las solicitudes de patentes vía nacional están dominadas por solicitantes particulares antes que por empresas en todo el período considerado.

En relación al **ÁMBITO** (capital, municipio) es interesante comprobar que la proporción mayor proporción de solicitantes de empresas en el conjunto del triángulo que tienen el domicilio en municipios (57%) mientras que los solicitantes particulares están más en la capital (53%). No obstante hay cierto equilibrio si se consideran los datos del triángulo en su conjunto.

	TRIÁNGULO	
	CAPITAL	*MUNICIPIO*
PARTICULAR	53.3	46.7
EMPRESAS	43.0	57.0

% horizontales

Esta situación cambia notablemente si controlamos las variables TIPOSOLI y AMBITO según PROVINCI.

	CÁDIZ		**HUELVA**		**SEVILLA**	
	Capital	*Municipio*	*Capital*	*Municipio*	*Capital*	*Municipio*
PARTICULAR	17.6	82.4	29.3	70.7	70.1	29.9
EMPRESAS	33.3	66.7	0.0	100.0	48.1	51.9

% horizontales.

En general las solicitudes de patentes se concentran en Cádiz y Huelva en los municipios y en Sevilla se encuentran en mayor medida en la capital. Por otro lado, en Cádiz, los solicitantes particulares están más que las empresas en los municipios, mientras que en Huelva todas las empresas que solicitan (sólo tres) se encuentran fuera de la capital. Esto contrasta con Sevilla, que tiene un 70% de solicitudes de particulares de dirección en la capital (de especial relevancia Juan de Gutiérrez Cepeda, que concentra el 20% de las solicitudes de particulares en la capital. Sus 22 solicitudes de patentes, todas en el segundo período, representan un tercio del total de las solicitudes de patentes de particulares de la capital entre 1987-94).

Por otro lado, puede apreciarse que mientras que en Cádiz la tendencia entre ambos períodos temporales es al incremento relativo de la concentración de patentes en los municipios antes que en la capital, en Huelva y Sevilla tiende a incrementarse la proporción de solicitudes que provienen de la capital. Esto no puede ser ajeno a la mayor homogeneidad de la provincia de Cádiz en cuanto al

reparto de su población, riqueza, educación en gran parte debidas a la existencia de núcleos de importancia tradicional y las limitaciones espaciales de la capital.

	CÁDIZ		**HUELVA**		**SEVILLA**	
	Capital	*Municipio*	*Capital*	*Municipio*	*Capital*	*Municipio*
1975-1986	29.3	70.7	21.9	78.1	61.2	38.8
1987-1994	14.7	85.3	38.5	61.5	64.6	35.4

% horizontales.

De hecho en términos globales se incrementa del primer al segundo período la proporción de solicitudes cuya dirección es la capital.

	TRIÁNGULO	
	Capital	*Municipio*
1975-1986	47.6	52.4
1987-1994	53.1	46.9

% horizontales.

La tendencia al incremento relativo de solicitudes de la capital entre el primer y segundo período ocurre, por otro lado, tanto para las solicitudes de los particulares cuanto de las empresas.

	PARTICULARES		**EMPRESAS**	
	Capital	*Municipio*	*Capital*	*Municipio*
1975-1986	50.8	49.2	41.0	59.0
1987-1994	55.7	44.3	45.7	54.3

% horizontales.

5.4. Solicitantes y/o inventores de más peso

A lo largo del análisis hemos mencionado que en algunas provincias había solicitantes que aparecían en varias ocasiones. Esto es algo que ocurre en las tres provincias sin excepción. A continuación vamos a mostrar los nombres, año y título de la solicitud de patentes de aquellos solicitantes (inventores) que aparecen entre 1975-94 al menos en tres ocasiones.

Queremos destacar a tres de ellos especialmente prolíficos: dos de ellos en Huelva y uno en Sevilla. Se trata de Juan Gutiérrez de Cepeda, Sevilla, con 21 solicitudes entre 1987 y 1991; Juan José Romero Vázquez, de Aroche, con 7 entre 1979 y 1990 y Manuel Martín García y José de Matos Teodosio, de El Repilado-Jabugo, con 13 solicitudes entre 1979-83. En los tres casos se trata de solicitudes de patentes principales (P) y no de ampliaciones de patentes principales (PA) como ocurre en algunos solicitantes menos prolíficos.

Según BUNGE (1984) lo que caracteriza al inventor respecto al científico no es lo mucho que sabe sino su sentido práctico. Con los datos que tenemos no podemos evaluar lo que saben los tres inventores anteriores, aunque sí podemos acercarnos algo a ese "sentido práctico" del inventor a través de la clasificación internacional de patentes que se asocia a la invención reivindicada y de los mismos títulos que las definen. Esta clasificación está estructurada en 8 secciones, 20 subsecciones, 118 clases, 616 subclases y más de 64.000 grupos. Simplemente vamos utilizar el primer grado de clasificación, 8 secciones que son:

A- Necesidades corrientes de la vida
B- Técnicas industriales diversas; transportes
C- Química, metalurgia
D- Textiles, papel
E- Construcciones fijas
F- Mecánica, iluminación, calefacción, armamento, voladura
G- Física
H- Electricidad

En las tablas que siguen hemos indicado entre paréntesis la letra correspondiente al lado de cada título de solicitud. Es interesante constatar algo que se repite en estos tres inventores: sus inventos no se encuadran siempre bajo

el mismo epígrafe. Juan José Romero tiene cuatro inventos clasificados como A (Necesidades corrientes de la vida), uno como B (Técnicas industriales diversas), otro como G (Física) y el último como F (Mecánica, iluminación, calefacción, armamento, voladura). Se mueve en 4 de las 8 clasificaciones generales definidas. Por los títulos da la impresión de que se trata de inventos muy diferentes entre sí, aunque la mayor parte para aplicaciones cotidianas, prácticas. No parece el tipo de inventos que surgen de multimillonarias financiaciones, al amparo de laboratorios, de compañías internacionales y de estrechas relaciones entre el I+D. Casualmente conocíamos a personas Aroche, dirección de este inventor. Nos han informado de que es Maestro de Escuela y ha recibido muchos premios por sus invenciones.

En el caso de Manuel Martín y José de Matos, ocurre lo mismo que con el anterior, sus inventos no se encuentran especializados en una sola de las secciones de la Clasificación Internacional. En este caso tienen cinco solicitudes de B (Técnicas industriales diversas; transportes), dos de F (Mecánica, iluminación, calefacción, armamento, voladura), dos de G (Física) y tres de H (Electricidad).

Juan Gutiérrez de Cepeda, parece más especializado que los anteriores (en cuestiones de motores y de coches), aunque sus solicitudes se clasifican también en varios títulos, 5 de ellas en F (Mecánica, iluminación, calefacción, armamento, voladura), ocho en B (Técnicas industriales diversas; transportes) y una en A (Necesidades corrientes de la vida).

Cabría no obstante, desde disciplinas especializadas en las materias correspondientes, el análisis de los documentos completos de patentes, al objeto de comprobar realmente si los fundamentos de estas patentes son más técnicos que científicos o viceversa, como parece sugerirse. Y sería extremadamente interesante conocer todo el proceso que acompaña a la solicitud de patente: desde las condiciones de trabajo y formación de estos y otros inventores, hasta la repercusión económica, la implantación en el mercado de sus inventos, además de otros temas conexos.

NOMBRE Y MUNICIPIO	TÍTULO	AÑO
CÁDIZ		
Rios López, Leopoldo (Cádiz)	Cerradura antipanico de funcionamiento electromanual resbalón de movimiento giratorio y desplazamiento normal (julio)	84
	Cerradura antipánico, de funcionamiento electro-manual en bajo voltaje, con resbalón de movimiento giratorio y desplazamiento normal (enero)	84
	Cerradura de funcionamiento electromanual en bajo voltaje, con resbalón de movimiento giratorio y normal al mismo tiempo (PA)	83
	Cerradura de funcionamiento electromanual en bajo voltaje, con resbalón de movimiento giratorio y normal al mismo tiempo (P, Original)	82
Ayala Martínez, Guillermo (Algeciras)	Con J.A. FERRER DAROCA: Sistema de extracción de energía geométrica.	89
	Motor exotérmico de transferencia de calor por comprensión.	87
	Motor bomba volumétrico rotativo.	85
De Lara García, Rafael (Ceuta)	Procedimiento complementario para la depuración de alpechin.	90
	Proceso simultáneo de combustión aplicado a un tratamiento depurativo de alpechín, y equipo necesario.	91
	Procedimiento de tratamiento de alpechines para su depuración y obtención de subproductos con aprovechamiento agronómico o industrial	90

HUELVA		
Juan José Romero Vázquez (Aroche)	Recipiente doméstico de baja presión para conservar alimentos sin frigorífico (A)	90
	Vara compuesta para el batido de los ramos del olivo con elementos batidores paralelos al tubo central. (Noviembre) (A)	89
	Vara compuesta para el batido delos ramos del olivo (A)	89
	Sistema de discos sustentador y tractor para aeronaves (B)	87
	Regulador de presión para instalaciones de riego (G)	85
	Máquina para efectuar la recolección de naranjas desde el suelo (A)	83
	Motor de pistón rotativo (F)	79
Manuel Martín García y José de Matos Teodosio (El Repilado-Jabugo)	*Sistema de transmisión y recepción de información a través del tacto (G)*	83
	Repartidor universal electrónico programable de carga de baterías (H)	83
	Sistema electrónico generador de destellos con señal acústica de aviso de fallo de lámpara indicadora de cambio de dirección para vehículos (B)	83
	Sistema de perfeccionado de alumbrado de emergencia (H)	83
	Sistema electrónico de estado sólido y de autodesconexión prolongada del alumbrado en el interior de un recinto (H)	81
	Sistema temporizador electrónico de estado sólido y autodesconexionado (H)	81
	Sistema de servo-bocina electrónico para vehículos (G)	80
	Perfeccionamientos en los sistemas de alarma electrónica automática para automóviles (B)	80
	Sistema electrónico de alumbrado para vehículos (B)	80
	Perfeccionamiento en los sistemas de encendido electrónico para motores de explosión (F)	80
	Dispositivo intermitente electrónico para vehículos (B)	79
	Sistema de encendido electrónico para motores de explosión (F)	79
	Sistema de alarma electrónica automatizada para coches (B)	79

SEVILLA		
Juan Gutiérrez de Cepeda (Sevilla)	Motor para combustión de diferente octonaje (F)	90
	Motor para los ciclos diesel y otto (F)	90
	Sistema de motor modular (F/B)	90
	Jeringuilla que sólo se puede usar una vez (A)	91
	Neumático de alta seguridad (B)	90
	Sistema de transporte (G)	90
	Sistema para aumentar la eficacia de los motores con turbocompresor (F)	90
	Sistema para aumentar la eficacia de los motores con compresor (F)	90
	Neumático para motocicleta cuya banda de rodadura está hecha con goma de diferente dureza (B)	90
	Sistema de cuatro ruedas directrices electrónico con mecanismo de seguridad para vehículos (B)	89
	Sistema de dirección de desmultiplicación variable en función de la velocidad DDVV-C2 (B)	89
	Sistema de dirección de desmultiplicación variable en función de la velocidad DDVV-C4 (B)	89
	Sistema de dirección de desmultiplicación variable en función de la velocidad DDVV-C3 (B)	89
	Sistema de dirección de desmultiplicación variable en función de la velocidad DDVV-CI (B)	88
	Sistema mecánico de cuatro ruedas directrices (B)	88
	Sistema para reducir el consumo y la contaminación de los motores (F)	88
	Sistema de cuatro ruedas directrices (B)	90
	Sistema mecánico de cuatro ruedas directrices (B)	88
	Sistema de activación electrónica de frenos (B)	87
	Sistema antobloqueo de frenos con sistemas pra la estimación de la velocidad instantánea de libre giro de las ruedas (B)	87
	Diferencial autoblocante de tipo mecánico para automóvil (F)	87
Muñoz Fernández, Francisco (Estepa)	Con MUÑOZ GALVÁN. Mejoras (PA). "Máquina para la elaboración de bolas de un producto comestible (PA)	92
	Con MUÑOZ GALVÁN. Máquina para la eleboración de bolas de un producto comestible	
	Máquina envolvedora de productos de confitería y similares que proporciona una envoltura de aspecto manual	90
		87
Bohórquez García, Juan (Sevilla)	Dispositivo elevador de vehículos automóviles.	90
	Con DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL. Mejoras (PA). "Sistema de autoelevación para vehículos automóviles	90
	Sistema de autoelevación para vehículos. (Patente Principal).	89

Agroba Rodríguez, Angel (Dos Hermanas)	Procedimiento para la preparación de pasta de pimiento para el relleno de aceitunas deshuesadas.	90
	Máquina para la conformación de bolas de pasta de productos comestibles naturales triturados.	90
	Máquina para el deshuesado y rellenado de aceitunas.	90
Fernando de Iraola Vargas (La Algaba)	(PA) Mejoras en sistemas de control para carros de supermercado.	88
	Mejoras en sistemas de control para carros de supermercado.	88
	Sistema de control para carros de supermercado.	87
Miguel de la Torre Liébana (Sevilla)	Computador gráfico para la navegación especialmente para la lucha antisubmarina.	87
	Sistema de radar auxiliado de microprocesadores.	87
	Equipo de análisis y rodaje de motores de explosión.	86
	Equipo computerizado para ayuda a la navegación especialmente para helicópteros y-o similares.	86
Antonio Gómez Zarco (San Juan de Aznalfarache)	(PA) Bicicleta con propulsión por pedaleo y remado y además plegable.	83
	(PA) Bicicleta con propulsión por pedaleo y remado y además plegable.	83
	(P) Bicicleta con propulsión por pedaleo y remado y además plegable (Patente principal).	83
Manuel García García (Sevilla)	Máquina entabladora para la industria de panadería.	83
	Máquina cortadora de pan y similares.	80
	Máquina entabladora para la industria de panadería.	80
Marcos Pinel Jiménez (Sevilla)	Sistema de purificación de líquidos por resonancia magnética.	81
	Sistema para transformar la energía magnética en energía mecánica y/o eléctrica.	81
	Sistemas para la obtención de energía eléctrica, por variación del flujo magnético.	80
Manuel Rodríguez Bardallo (Dos Hermanas)	Procedimiento e instalación para alimentar, dosificar y posicionar frutos utilizables en máquinas clasificadoras electrónicas de aceitunas y otros frutos.	81
		81
	Procedimiento e instalación aplicable a los dispositivos electromecánicos de separación de frutos utilizados en las máquinas clasificadoras electrónicas de aceitunas y otros frutos.	81
	Mejoras introducidas en los sistemas electrónicos para escogido automático de aceitunas y otros frutos.	80
		79
José Lora Zamora (Mairena del Aljarafe)	(PA) Perfeccionamientos introducidos en máquinas capsuladoras.	79
	(PI) Máquina capsuladora.	
	Perfeccionamiento introducido en máquinas capsuladoras.	

Entrando en un análisis provincial, en el caso de Cádiz se resalta la mayor dispersión, pues sólo hay tres inventores que tienen al menos tres solicitudes de patentes, representando entre los tres casi el 20% de las solicitudes de la provincia. Otro 20% de las solicitudes se reparte entre 4 inventores aislados y una pareja de dos solicitantes, todos ellos con solicitudes muy concentradas en el tiempo como puede apreciarse: Garrido Sauro y Montenegro Sánchez (Jerez de la Frontera, 1991), Javier Moresco Suárez (Puerto de Santa María, 1989 y 1990), César del Campo Ruiz de Almodóvar (Puerto de Santa María, 1986 y 1987), Alonso Sánchez Navarro (Algeciras, 1981) y Arcadio López Villán (Cádiz, 1979). El 60% restante son solicitudes de individuos aislados.

Respecto a Huelva, como hemos indicado, resaltaba la elevada concentración de las solicitudes de particulares en tres individuos, uno que trabaja en solitario y una pareja de inventores[21]. Se trata de Juan José Romero Vazquéz (17%) y Manuel Martín García y José de Matos Teodosio (32%) y las patentes de ambos representan el 49% del total provincial entre 1975-94. Las solicitudes restantes son de individuos que las solicitan solos o en pareja. Entre éstos los que tienen dos solicitudes son Ildefonso Gutiérrez Duque, 1989; Luis Ricca Hierro, 1986 y 1987; Manuel Biedma Vaquero, 1976 y 1975.

En Sevilla, de mayor número de solicitudes, encontramos más variadas situaciones. Por un lado la elevada concentración de patentes en Juan Gutiérrez de Cepeda (21 solicitudes -12.6% del total-), por otro la existencia de varios inventores que patentan solos o en pareja, todos ellos con al menos tres solicitudes (12 solicitantes, con el 18.6% del total-). Otro grupo de un total de 8 solicitantes, con dos solicitudes cada uno representa el 9.6% del total (Manuel Martín Calvo, Los Palacios, 1988 y 1990; Luis Frontela Carreras, Sevilla, 1990 y 1984; Cándida Romero Romero, Sevilla, 1989; José Ramón Conde Hinojosa, Tomares, 1988 y 1987; Francisco Angulo Mendoza, Sevilla, 1984 y 1985 y Melchor Durán Ortega, Sevilla, 1985 y 1989; Juan Nieto González, La Campana, 1984 y 1981; Norberto Seva Molina, Sevilla, 1981 y 1982).

Entre los 21 inventores o solicitantes mencionados representan el 41% de las solicitudes sevillanas. El resto corresponde a individuos aislados.

---

[21]En la base de datos suele especificarse el inventor o inventores desde 1986 cuando el solicitante es una empresa. Cuando el solicitante es un particular no aparece ningún campo para el inventor. Entre 1975 y 1986 no se especifica nunca el campo "inventor" por lo que se supone que es el solicitante.

La cercanía entre las patentes en el tiempo así como el título de la misma hace pensar que la mayor parte de las mismas se refieren o bien al mismo invento o a la misma línea de trabajo, en ocasiones a patentes complementarias. No obstante, sobre la novedad de las invenciones, su aportación al cuerpo de conocimientos científicos y la rentabilidad económica potencial de las mismas no podemos hacer ninguna valoración con los datos y conocimientos de que disponemos.

5.5. Las empresas que solicitan más patentes

Otro asunto es el de la localización de las empresas que solicitan más patentes. En este caso y debido a su menor número señalaremos todas aquellas que aparezcan más de una vez, el año de la solicitud, inventor, el título de la solicitud y si se encuentran recogidas en el Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía (IRTA)[22]. Empezamos por esto último. Aunque los datos de este inventario imaginamos que se refieren a los 90 (no se indica la fecha en que se recogieron los nombres de las empresas pero la publicación es de 1992), hemos comprobado si se encontraban en el mismo las empresas que solicitaban patentes vía nacional de 1979-1991. Las únicas empresas que tenemos en nuestra muestra de solicitudes de patentes y que se incluyen también en el IRTA son:

CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1.GONZÁLEZ BYASS, S.A. 1. JAIME MARTÍNEZ DE UBAGO, S.A. 4. GHER, S.A. 5. FÁBRICA DE SAN CARLOS 7. CELUPAL, S.A.	1. NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	3. COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD 3. OMECA, S.A. 4. ABENGOA 4. AND & OR, S.A. 4. ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A. 5. DISEÑOS Y MONTAJES (TECFORM) 5. SADRYM 9. RAFAEL MEDINA VILLALONGA

El número corresponde al sector en que se clasifican en el IRTA: 1. Agroalimentario. 3. Electricidad. 4. Electrónica e Informática. 5. Metal. 7. Papel y Celulosa. 9. Textil y Plásticos

Esta ausencia del IRTA de las empresas que solicitan patentes en el triángulo (y viceversa: presencia de muchas empresas en el IRTA que no solicitan patentes) puede ser debido a diversas razones:

- Deficiencias en la propia elaboración del Inventario. No disponemos de datos para valorar este tema, aunque sí sabemos que, como suele ocurrir en todos

[22]IRTA: Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía. "El inventario es esencialmente, una relación de empresas que de alguna forma son generadoras de información y documentación relacionada con las prestaciones integradas en el asesoramiento tecnológico para las: Escuelas Técnicas y Facultades, Institutos de Investigación, Laboratorios de Investigación Aplicada, Escuelas de Formación, Empresas Consultoras y de Ingeniería, Redes de Información Científica Automatizada, y otras entidades que puedan servir a los fines mencionados" (IFA, 1992:12). En esta publicación no se explica cómo seleccionaron a las empresas para ser incluidas en el mismo, sólo indican que se trata de las empresas con recursos tecnológicos en Andalucía.

los listados que incluyen direcciones y nombres, algunas empresas han cambiado de domicilio o de nombre, desaparecido, etc.

- Falta de cobertura de nuestra muestra (está por encima del 70% entre 1979-91).
- El hecho de que la investigación que se materializa en patentes se realiza fuera de la región andaluza: en otros centros de la misma empresa que se encuentran en provincias como Madrid y Barcelona o en otras empresas que venden su tecnología a las del triángulo.
- Las empresas más importantes de Andalucía están formadas por capital extranjero y patentan por las vías europea o internacional, no recogidas aquí. Aunque si tomamos ejemplos como el de C.A.S.A., empresa en la zona desde principios de siglo, no aparece ninguna solicitud de patente a su nombre en todo el período considerado, incluso cuando no se aplicaban las vías de patente europea y PCT. Esto nos lleva a pensar que probablemente gran parte de las empresas que aparecen en el IRTA más que generar su propia tecnología, la compran fuera de la región (y a medida en muchos casos). Y si hacen alguna adaptación no la patentan, por falta de hábito o simplemente porque no modifica sustancialmente la patente anterior.
- Otra posibilidad es que se investiga fundamentalmente en la central de la empresa (ubicada fuera de la región) y no en las extensiones de la misma. Y en el caso de que lo hagan, no patentan o las patentes las realizan por otras vías o con el domicilio social principal.

Por lo que llevamos hasta el momento, otras lecturas realizadas y una investigación realizada recientemente[23], más bien tendemos a creer que en el triángulo se investiga y se patenta todavía poco porque dependemos tecnológicamente del entorno nacional e internacional. Gran parte de la tecnología que se emplea en la zona viene de fuera, no es generada en la región.

Desde 1986 suele aparecer en los registros el nombre del inventor o de los inventores de la empresa. Del análisis de estos nombres por empresa cabe destacar que en ningún caso hemos encontrado a más de cinco y habitualmente suele ser uno solo el que inventa o en pareja (es más frecuente también que sean varones). La Universidad, Riotinto Minera y la Junta de Andalucía son las instituciones con equipos de investigadores mayores, de 4 ó 5 personas.

[23]La realizada para el Programa Comunitario STRIDE, a la que nos referiremos después.

Como podemos ver en la tabla que sigue en las empresas con al menos dos solicitudes de patentes entre 1975-94 suelen mantenerse las mismas personas como inventores. En el caso de una de las empresas -familiar- se producen patentes por dos miembros de la familia (Máximo Gavira)..

INVENTORES DE LAS EMPRESAS CON AL MENOS DOS SOLICITUDES

CÁDIZ
GHER, S.A.. José Benavente Sierra (2). En la segunda solicitud con Rafael Boloix Carlos-Roca.
MÁXIMO GAVIRA, S.A. Juan Antonio Gavira Montes (2).
MÁXIMO GAVIRA, S.A. Máximo Gavira Montes (3).
HUELVA
* No aparecen los inventores en Nuevas Técnicas de Riego y se encuentran cuatro inventores en la solicitud de RIOTINTO MINERA Y EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Uno de estos cuatro inventores se encuentra en una de las patentes de Riotinto Minera de Sevilla (Fco. Carranza)
SEVILLA
RIOTINTO MINERA. Rafael Romero Aleta, Francisco Carranza Mora, J.R.Herrada Delgado y José E. Rodríguez López (2).
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. J.L. García Gómez, CArlos Mª López de la Cuadra y S. Naranjo Lozano ((1).
TECFORM. Julio Molano Sánchez (5).
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. A.J. Muñoz Ruíz, MªRosa Jiménez Ballesteros (1).
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Juan Jiménez y Tania Benítez (1).
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGRARIAS DE LA CONS. DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. A.Porras Piedra, José Humanes Guillén, Bartolomé Herruzo Sotomayor y Gerardo Holgado de la Torre (2). En la segunda está también José Gómez García.
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A. Antonio López Márquez (1)
SADRYM. Manuel Valera Fuentes. Engracia González Centeno. (1) Los anteriores más Joaquín Gutiérrez Rubio (3). Sólo Joaquín Gutiérrez Rubio (7)

Nota: Se indican sólo las solicitudes de patentes en que aparece el nombre del inventor. Esto quiere decir que, como en el caso de GHER, no están recogidas aquí todas las solicitudes de la empresa. El orden es: Empresa, nombre del inventor o inventores y número de solicitudes de patentes entre paréntesis.

Mostramos ahora, como decíamos al principio, las empresas que tienen al menos dos solicitudes en todo el período, el título de las mismas y el año de solicitud. Por los títulos se aprecia que la línea de invenciones dentro de la empresa está más centrada en su especialización industrial que lo que ocurría en el caso de los inventores particulares.

De igual forma podemos comprobar que gran parte de las patentes de la empresa suelen concentrarse en el tiempo, lo que puede deberse a que son de

alguna manera complementarias. En otros casos porque se trata de ampliaciones o mejoras. Esta concentración de patentes suele darse en aquellas empresas de menor número de solicitudes y en menor medida en otras que patentan durante todo el período como por ejemplo SADRYM, TECFORM, etc.

NOMBRE Y MUNICIPIO	TÍTULO	AÑO
CÁDIZ		
GHER Y C.SEVILLANA	Sistema de sincronización de una red de estaciones distribuidas en un área de geográfica extensa	90
GHER	PA. Sistema control remoto de suministro de energía	89
GHER	Simulador de misiles	86
GHER	Instalador de seguridad para vehículos	86
GHER	Sistema de control remoto de suministros de energía	86
SAN ROQUE		
MÁXIMO GAVIRA	Procedimiento y dispositivo de extracción de bolsas envasadas en bobinas o plegadas en zig-zag	89
MÁXIMO GAVIRA	Procedimiento y dispositivo de rodillos para extracción de bolsas envasadas en bobinas o plegadas en zig-zag	89
MÁXIMO GAVIRA	Procedimiento de fabricación de bolsas de riñón	86
MÁXIMO GAVIRA	Procedimiento de fabricación de bolsas de riñón	86
MÁXIMO GAVIRA	Procedimientos para la fabricación de bolsas de camiseta	86
ROCCA EXPRESS	Perfeccionamiento en los medios de regulación y control electrónicos, de una máquina para erogación de café exrpres	86
ROCCA EXPRESS	Grupo vertical desmontable por elementos para café expres	86
LEPE		
NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	Sistema inyector de abonos y otras sustancias líquidas en corrientes de líquidos a presión	85
	Autoregulador de presión para conducciones de líquidos	83

SEVILLA		
RIOTINTO MINERA	Procedimiento de retostación para la recuperación hidrometalúrgica de metales no férreos en cenizas de pirita	92
	Procedimiento para la recuperación hidrometalúrgica de metales no férreos en cenizas de pirita	91
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	Módulo arrecifal de protección	92
	Un sistema integrado para la medida de la velocidad de flujo de polvos	90
	Procedimiento para la selección de las células de una población que crezcan a la máxima velocidad	89
CAMAS		
TECFORM	Perfeccionamiento en máquinas forestales y similares	90
	Sistema hodrostático antivuelco para vehículos articulados	88
	Mordaza para el amarre de troncos, aplicable a vehiculos de carga y transporte forestales	88
	Mejoras introducidas en los mecanismos de transmisión a ejes gemelos	88
	Máquinas autocargadoras para trabajos forestales	88
	Máquina arrastradora de troncos, para trabajos forestales	85
SEVILLA		
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AGRARIAS DE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA	Máquina vibradora para el derribo del fruto de los árboles	88
	Máquina para la recogida y limpieza de frutos caídos y/o derribados sobre el terreno	88
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	Perfeccionamiento en máquinas para la detección de poros en envases y selección de los mismos	86
	Equipo para la detección y registro de perturbaciones en redes e instalaciones eléctricas	81
	Sistema para el control de espesores de envases fabricados en la industria de moldeo por soplado de plástico	80
	Procedimiento para la detección de poros en una vasija y selección de las mismas	80
ALCALÁ DE GUADAIRA	Instalación perfeccionada para la producción de material	85
FIBRAS ALCALÁ, S.A.	estratificado en forma continua a partir de varias láminas conformadoras	84
	Perfeccionamiento en máquinas para medida y corte de tejidos y materias similares	84
	Instalación y procedimiento para la producción de traveseros,	
SEVILLA	cojines, almohadas y similares	81
LAZO DE ZBIKOWSKI, JUAN E		
INDUSTRIAS QUÍMICAS DE LEVANTE	PA. Mejoras en el sistema de fijación funcional para osteosíntesis	79
	Sistema de fijación funcional para osteosíntesis mediante placas de compresión	79
	P. Sistema de fijación funcional para osteosíntesis	80
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	Procedimiento para la detección de poros en una vasija y selección de las mismas	80
	PA. Procedimiento para la conformación de cuerpos hichables por arrastre	79
	PA. Mejoras en generador magnético	

SEVILLA		
ANDALUZA DE PIRITAS	Procedimiento de obtención de antinomio y otros metales valiosos	84
	Procedimiento de flotación para obtener concentrados diferenciales de cobre, plomo y zonc, a partir de sulfuros complejos, en medios oxidantes	83
	Procedimiento para la purificación de concentrados minerales complejos de cobre	82
	Procedimiento de flotación para obtener concentrados diferenciales de cobre, plomo y zonc, a partir de sulfuros complejos	82
DOS HERMANAS		
SADRYM	PA. Un nuevo producto alimenticio de relleno para aceitunas.	91
	Procedimiento de elaboración de nuevos productos a base de hortalizas de freír	88
	PA. Proceso e instalación para la elaboración de pimiento reconstituido y otros productos alimenticios en forma de cinta	88
	Mejoras en procedimiento para anchoar	88
	Mejoras para un nuevo producto alimenticio de relleno para aceitunas	87
		87
	Mejoras en procedimiento para calibrar y pelar frutos	87
	Detector de sombreretes para máquinas deshuesadoras de aceitunas y similares	87
	Máquina para obtener cuerpos de geometría esferoidal a partir de líquidos gelificables	87
	PA. Máquina rodajadora de frutos	87
	Proceso e instalación para elaboración de pimiento reconstituido y otros productos alimenticios en forma de cinta	86
	Método para deshuesar y deshuesar-rellenar aceitunas, dispositivo para su puesta en práctica y producto obtenido con el mismo	86
	Un nuevo producto alimenticio de rellenos para aceitunas	87
	PA. Mejoras en máquina rodajadora de frutos	84
	Mejoras en máquinas deshueso-rellenadoras de aceitunas	84
	Procedimiento para anchoar	84
	Un procedimiento para calibrar y pelar frutos	84
	Máquina para el clasificado automático de aceitunas y otros frutos en función de su tamaño axial	83
	Máquina rodajadora de frutos	81
	Máquina vibradora del tipo multidireccional para derribo del fruto del árbol	81
	Perfeccionamiento introducido en los sistemas mecánicos para el clasificado de frutos fusiformes según el tamaño de algunas de sus secciones transversales escogidas como idóneas	81
	Mejoras introducidas en las máquinas desrabadoras de aceitunas y otros frutos	79
	Sistema para posicionar aceitunas tipo gordal adaptable a máquinas automáticas de deshueso y relleno	

5.6. Los municipios de más solicitudes

En este apartado vamos a localizar los municipios donde se encuentra el mayor número de patentes, distinguiendo si éstas son de particulares, de empresas o de ambos. Los datos anteriores nos han mostrado algunas similitudes y semejanzas en cuanto al hecho de patentar en las tres provincias. También hemos comprobado la concentración de las patentes en determinados inventores aislados o empresas.

Como en este análisis nos basamos en el lugar de residencia o domicilio social de los solicitantes de patentes también es lógico que las solicitudes se concentren en determinados municipios.

Según comprobamos en las tablas[24] y mapas que siguen existen diferencias sustanciales entre las tres provincias. En Cádiz, la mayor parte de las solicitudes de patentes se concentran en los municipios ubicados en los núcleos más poblados: Bahía de Cádiz-Jerez y Campo de Gibraltar (por el peso de San Roque, con la empresa Máximo Gavira), de especialización en el terciario y secundario. Las patentes que se originan fuera de esta zona son anecdóticas. Por ejemplo: en el caso de Ubrique están muy relacionadas con su especialización en la industria del cuero; en otros casos, son producto de inventores aislados (sin relación aparente con industria o mercado: una invención en El Bosque para el ahorro del consumo de gasoil y en Setenil para salvamento de personas en incendios).

Cabe señalarse también, según apreciamos en la tabla, que los seis municipios de mayor número de patentes se encuentran muy poblados (por encima de 60.000 habitantes), sus tasas de analfabetismo son bajas (entre el 3% y el 6%), de las mayores proporciones de población con estudios terciarios, a más del 50% de la población ocupada en el terciario, escaso peso en el primario y al menos al 30% de la población en el secundario. El único municipio que se sale de esta tónica es San Roque, que por el elevado peso de las patentes de Máximo Gavira, S.A. es el cuarto que más patenta, detrás de Cádiz, Jerez y Algeciras. La capital es la que patenta en mayor número, pero a poca distancia le siguen dos de los municipio más fuertes de la provincia.

---

[24]Lo datos socioeconómicos que aparecen en las tablas los hemos tomado de otros capítulos de la tesis con la peculiaridad de que son la media de los datos censales de 1981-1991 de la Población de hecho, Nivel de Instrucción y Población Ocupada por grandes sectores.

En el caso de Huelva hay diferencias importantes. Los municipios con las mayores cifras de patentes (Jabugo, Huelva, Aroche) son muy diferentes entre sí: en población, educación y economía. La cifra de universitarios en Aroche y Jabugo es baja así como la población ocupada en el terciario. En cambio en el caso de Jabugo es muy elevada la proporción de población en el secundario y en Aroche lo es en el primario. El analfabetismo es muy elevado en Aroche. No parecen las condiciones óptimas para que se produzca un número elevado de patentes importantes. De hecho las patentes de Aroche y Jabugo son todas de particulares (e incluso las de Huelva, con un sector que se encuentra entre los que más facturan en Andalucía y utiliza tecnología avanzada).

El resto de los municipios tiene menor peso, pero sí que se encuentran entre los más poblados de la provincia, ubicados en las zonas más ricas (costa, alrededores de la capital). En cambio, debido a su especialización en el primario, alcanzan proporciones muy elevadas en el sector primario y analfabetismo.

Sevilla concentra la mayor parte de las patentes en la capital y sus alrededores, salvo en algunos casos aislados como el de Estepa, de importante tradición en la industria alimentaria. Los seis municipios con mayor número de patentes son Sevilla y Dos Hermanas (muy por delante del resto), Camas, Estepa, Alcalá de Guadaira y San Juan de Aznalfarache. En cuanto a la población, se encuentran entre los más poblados de la provincia la capital, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira. Camas y San Juan, más poblados que Estepa, son ciudades dormitorios de Sevilla, muy próximos. Si atendemos a las características socioeconómicas de los municipios de más patentes, además de estar muy poblados, tienen tasas de analfabetismo del 8% o inferiores. En cambio, salvo en el caso de la capital (10%), su proporción de población con estudios universitarios no es muy elevada (3%-4.5%). Y salvo en el caso de Estepa, tienen su mayor ocupación en el secundario y terciario.

En cuanto al volumen total de las patentes, se ubican en su mayor parte en las cercanías de la capital y proximidades a la autopista Sevilla-Cádiz. Aunque al este de la provincia también hay municipios con alguna solicitud. No obstante, hay partidos completos sin ninguna solicitud entre 1979-91, lo que da muestras de la desigualdad en la distribución.

MUNICIPIO	Nº solicitudes particulares	Nº solicitudes empresas	Pobla	% Analf.	% Sin Est.	% Con Est. 1º	% Con Est. 2º	% Con Est. 3º	% 1º	% 2º	% 3º
4- ALGECIRAS	10	1	93799	6	26	30	32	6	6.5	29	64
11- EL BOSQUE	1	0	1773	9	35	34	19	3	25	30	41.5
12- CÁDIZ	10	8	157560	3	17	35	36	10	2.5	29	64
15- CHICLANA FRA	1	0	41407	9.5	31	30	26	3	14	44	41.5
16- CHIPIONA	3	0	13427	7	27	38	25	3	35	20.5	39
20- JEREZ FRA	10	2	180301	6.5	24	33	31	6	12	34	53.5
22- LA LÍNEA CONC.	1	1	57464	9	25	33	30	4	4	36.5	53
27- PUERTO STA. Mª	5	1	63550	6	23	32	33	6	8.5	32.5	58
31- SAN FERNANDO	3	3	85271	4	20	33	36	7	1.5	40	57
33- SAN ROQUE	2	6	21848	8.5	26	31	29	5	6	44	48
34- SETENIL	1	0	3129	11	33	32	22	1	58	17	23
38- UBRIQUE	1	1	16996	7.5	40	24	26	3	5	70	24
39- VEJER FRA	1	0	12402	14.5	36	25	21	3	48.5	21	29.5
CEUTA	3	0									
8- AROCHE	7	0	3746	21	38	20	31	4.5	71	10	18
41- HUELVA	12	0	136193	5.5	22	30	35.5	8	5	33	61.5
42- ISLA CRISTINA	3	1	16455	13	33	28.5	23	3.5	47.5	20	32
43- JABUGO	13	0	2490	7	21.5	46.5	22.5	3	15.5	61	23.5
44- LEPE	0	2	15116	16.5	27.5	33.5	20	3	55	18	26.5
49- MINAS DE RIOTINTO	1	1	5689	3.5	23.5	35	30	8	1.5	68	31
55- PALOS FRA	1	0	6618	8.5	34.5	21	61	5.5	29	39	32
70- TRIGUEROS	1	0	7007	13.5	37	24	22.5	3	33.5	36.5	30
72- VALVERDE CAMINO	4	0	12055	9	22.5	37.5	27.5	4.5	12.5	53	34

MUNICIPIO	Nº solicitudes particulares	Nº solicitudes empresas	Pobla	% Analf.	% Sin Est.	% Con Est. 1º	% Con Est. 2º	% Con Est. 3º	% 1º	% 2º	% 3º
4- ALCALÁ GUADAIRA	3	3	48934	7.5	26	32	31.5	3	5	52.5	42
7 - LA ALGABA	3	0	11838	11.5	36	26.5	24.5	2	14	39.5	45
12- AZNALCÁZAR	0	1	3033	11.5	47.5	15.5	21	5	44.5	24.5	28
21- CAMAS	0	7	25462	7	26.5	33	30	4	2.5	41.5	53
22- LA CAMPANA	2	0	5178	15	29	36.5	18	2	73.5	5.5	21
26- CASARICHE	1	0	4616	17	30	28.5	23	2	63	16.5	19.5
34- CORIA DEL RÍO	0	1	20804	12	31	29.5	25	3	18.5	34	47.5
38- DOS HERMANAS	9	22	67677	8	29.5	29	28.5	4.5	5.5	51	42
39- ÉCIJA	1	0	35173	11.5	37	23	24.5	4	38.5	24	36
41- ESTEPA	5	2	10351	15	24	28.5	28	4	24	36.5	38
44- GELVES	1	0	3783	9	29	47	28.5	4.5	6	44.5	48.5
47- GINES	1	0	5231	4.5	24	28.5	34.5	5	6	37	54.5
56- LA LUISIANA	2	0	5081	14.5	35.5	24	25	1.5	51	23	25.5
59- MAIRENA ALJARAFE	3	0	18720	4	21.5	33.5	34	8	3.5	38	55
68- OSUNA	1	0	15954	15	26.5	31	24	4.5	40	18	41.5
69- LOS PALACIOS	4	0	26800	12.5	38.5	28	20	2	50	21.5	27.5
74- PEÑAFLOR	2	0	3940	11	26	33.5	21.5	8.5	63.5	8	28
75- PILAS	0	1	10169	11.5	35.5	30.5	24	3.5	44	30	29
79- PUEBLA DEL RÍO	1	0	14886	12	34.5	26.5	25	2	44	24	30.5
81- LA RINCONADA	1	0	19702	10.5	33.5	29	25	2.5	33.5	29.5	36.5
84- EL RUBIO	1	0	3618	20	37	21	18	4.5	65.5	10	24
86- SAN JUAN DE AZN.	5	1	22141	6.5	25	33	31.5	4.5	1.5	40	56
87- SANLÚCAR MAYOR	0	1	8642	6	30.5	32.5	26.5	5	19.5	39.5	40
89- SANTIPONCE	0	1	5950	7.5	33	30.5	27	2.5	11	44.5	43.5
91- SEVILLA	117	39	679345	4.5	20	29	36	10	2	30	64
93- TOMARES	3	0	9506	6	17.5	28.5	34.5	13.5	4	38.5	54.5

En las páginas que siguen mostramos un mapa para cada provincia donde se recoge el NÚMERO TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES por cada municipio.

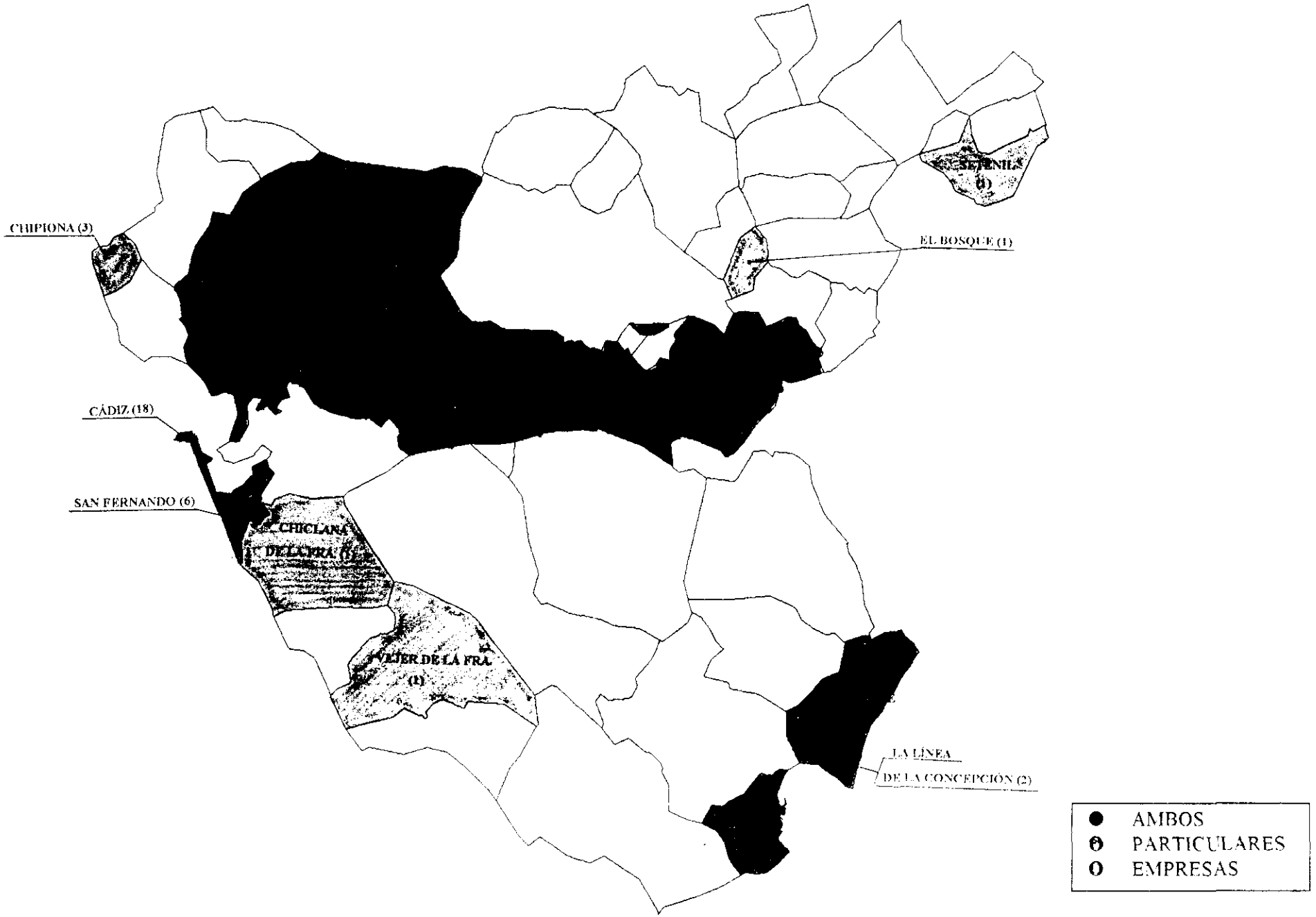
Los colores distinguen si ese municipio cuenta sólo con patentes de particulares, con patentes de empresas, o tiene solicitudes de ambos tipos de solicitantes.

Se contabilizan todas las solicitudes de patentes conseguidas con CIBEPAT, sin distinguir los años.

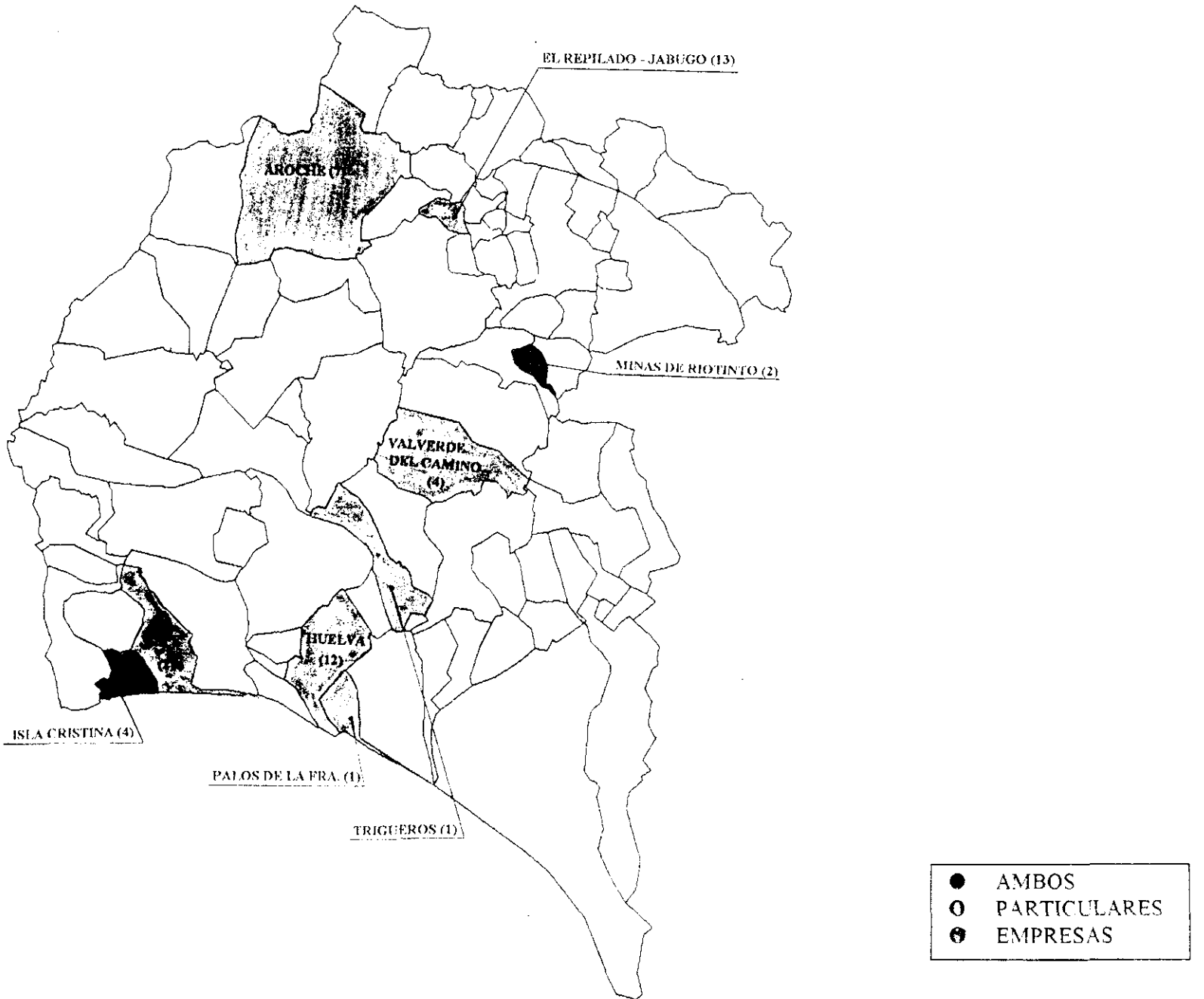
Podemos apreciar claramente la enorme concentración de las mismas en unos pocos municipios -muy próximos a Sevilla-, a lo largo de la Bahía de Cádiz-Jerez y Campo de Gibraltar, y la atipicidad de Huelva, pues frente a la existencia de solicitudes en la costa y alrededores, la mitad de las mismas se producen en núcleos alejados de la capital por la productividad de tres personas.

Es de destacar también que las empresas que solicitan patentes se encuentran sobre todo en las zonas de mayor actividad industrial y terciaria de las provincias estudiadas mientras que los solicitantes solos son más frecuentes en municipios alejados de los núcleos de actividad.

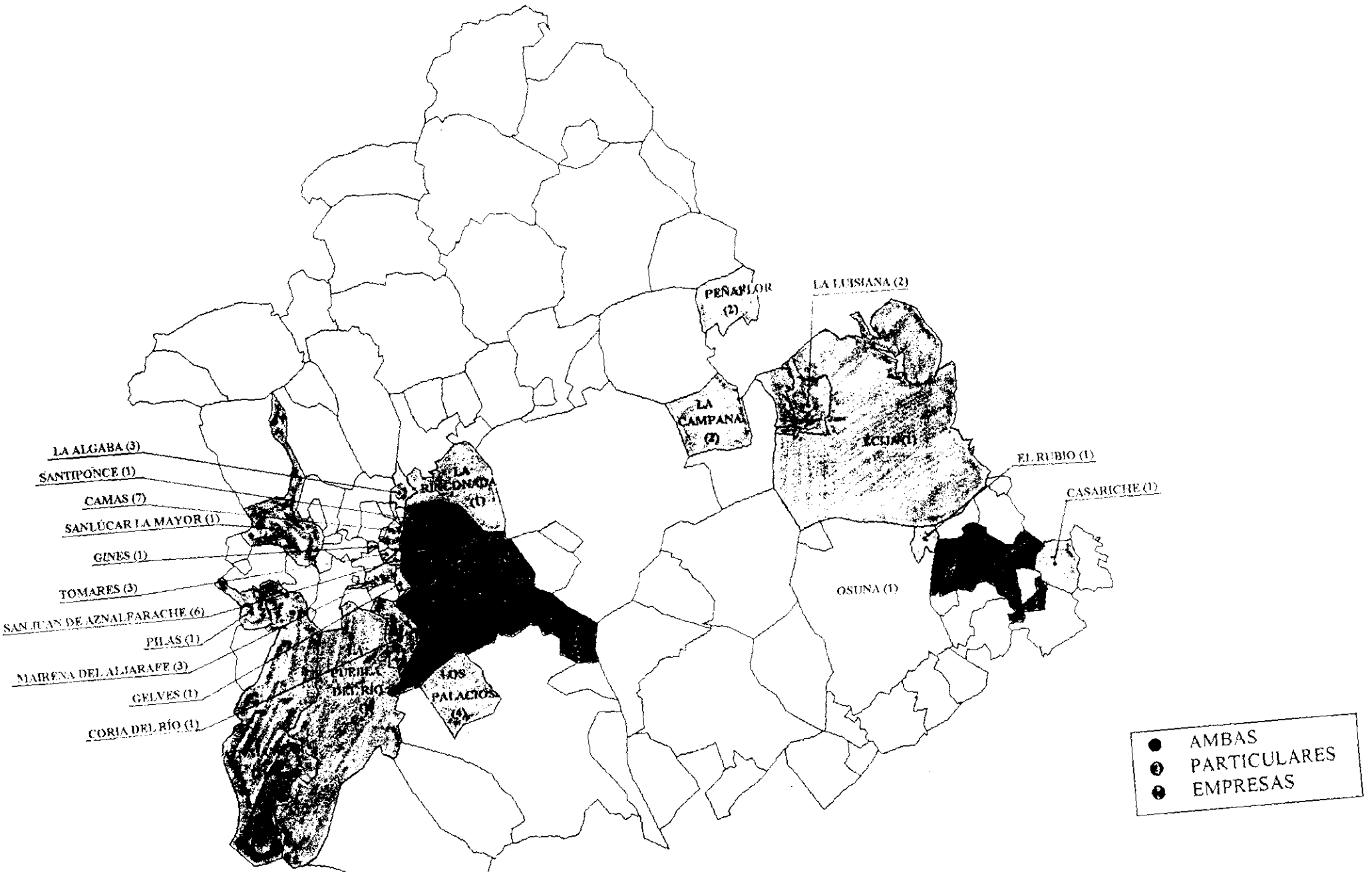
Nº DE SOLICITUDES DE PATENTES (AMBOS TIPOS, SÓLO PARTICULARES Y SÓLO EMPRESAS)



Nº DE SOLICITUDES DE PATENTES (AMBOS TIPOS, SÓLO PARTICULARES Y SÓLO EMPRESAS)



Nº DE SOLICITUDES DE PATENTES (AMBOS TIPOS, SÓLO PARTICULARES Y SÓLO EMPRESAS)



Por último, hemos querido comprobar hasta qué punto estaban asociados el tamaño de la población, el nivel de instrucción y la ocupación con el volumen total de solicitudes de patentes. Para ello hemos calculado con el SPSS/PC+ las correlaciones entre las variables que aparecían en las tablas anteriores. Éstas eran:

VARIABLES
PROVINCI. Provincia.
TOTALPAT. Total de Solicitudes de Patentes, 1975-94, concentradas especialmente entre 1979-91.
POBLA. Población de hecho de cada municipio. Media de la población de los censos de 1981 y 1991.
ANALFA. % de analfabetos. Media de los censos de 1981 y 1991.
SINESTUD.% de población sin estudios. Media de los censos de 1981 y 1991.
CONPRIMA. % de población con estudios primarios. Media de los censos de 1981 y 1991.
CONSECUN. % de población con estudios secundarios. Media de los censos de 1981 y 1991.
CONTERCI. % de población con estudios terciarios. Media de los censos de 1981 y 1991.
PRIMA. % de población ocupada en el sector primario. Media de los censos de 1981 y 1991.
SECUN. % de población ocupada en el sector secundario. Media de los censos de 1981 y 1991.
TERCI. % de población ocupada en el sector terciario. Media de los censos de 1981 y 1991.

Mostramos a continuación las correlaciones obtenidas entre estas variables y la variable TOTALPAT, según los resultados obtenidos globalmente y si se consideran las provincias por separado.

CORRELACIONES DE ESTAS VARIABLES CON TOTALPAT

	TRIÁNGULO (48)	CÁDIZ (13)	HUELVA (9)	SEVILLA (26)
POBLA	.95	.85	.52	.99
ANALFA	-.25	-.71	-.21	-.32
SINESTUD	-.29	-.74	-.46	-.34
CONPRIMA	-.009	.30	.45	-.02
CONSECUN	.22	.75	-.16	.42
CONTERCI	.36	.90	.09	.39
PRIMA	-.24	-.51	-.24	-.29
SECUN	-.03	-.06	.09	.07
TERCI	.34	.74	.30	.43

El número de casos de cada ámbito se indica entre paréntesis. El análisis incluye a todos los municipios con alguna solicitud de patentes.

Como vemos existe un alto grado de asociación directa en el triángulo entre el total de patentes solicitadas y la población (.95), y no tan elevada con la proporción de población estudios terciarios (.36) y ocupados en sector terciario (.34). La relación es más débil con la población con estudios secundarios (.22) e inversa con el analfabetismo (-.25), población sin estudios (-.29) y ocupados en

el primario (-.24). El volumen de patentes no se asocia a la ocupación en el sector secundario y a los que tienen estudios primarios.

Según estos datos el total de patentes está relacionado directamente en todas las zonas sobre todo con el tamaño de la población (por encima del .80 en las provincias que tienen núcleos de gran tamaño de población -Sevilla y Cádiz-. En Huelva se asocia con menor fuerza -.52-, aunque, de todas, es la variable que se correlaciona más con el total de patentes).

Hay que indicar también que el tamaño de población se asocia a la proporción de población ocupada en el terciario (.48), con estudios terciarios (.41), con estudios secundarios (.29). Y también lo está, inversamente con la proporción de analfabetos (-.34), población sin estudios (-.36) y con estudios primarios (-.31). Por otro lado, existe una fuerte asociación positiva entre el analfabetismo y la ocupación en actividades primarias (.84) y negativa entre el analfabetismo y la ocupación en el secundario (-.62) y terciario (-.71).

El análisis de los datos según provincias muestra similitudes y diferencias entre las mismas. Por un lado, la proporción de población en el secundario no guarda relación con el total de patentes en ninguna de las provincias. Por otro, se destaca la mayor importancia del tamaño de la población en Sevilla y Cádiz que en Huelva. Respecto a Cádiz, el total de patentes está fuertemente relacionado con la proporción de población con estudios terciarios (.90), la población (.85), la proporción de población en el terciario (.74), con estudios secundarios (.75) e inversamente con el analfabetismo (-.71), sin estudios (-.74) y los ocupados en el primario (-.51).

Las asociaciones de Cádiz son más fuertes que las de Huelva. En Huelva el mayor grado de asociación del total de patentes se produce con la población (.52), con la proporción de población sin estudios (-.46), y con la proporción de población con estudios primarios (.45). Ya más débil es la asociación con la proporción de población en el terciario (.30), en el primario (-.24) y los analfabetos (-.21), debido a las peculiaridades del sistema de patentes en la provincia.

En el caso de Sevilla el volumen total de patentes está correlacionado perfectamente con el tamaño de la población (.99), dado que la mayor parte de las solicitudes se concentran en la capital o municipios más fuertes de la provincia. El total de patentes está relacionado directamente y con menor fuerza

que con la población con la proporción de población en el terciario (.43) y con los estudios secundarios (.42), con los estudios terciarios (.39), e inversamente con el analfabetismo (-.32), la población sin estudios (-.34) y la proporción de población en el primario (-.29).

Por último, hemos realizado también un análisis de regresión manteniendo como variable dependiente el total de patentes e independientes el resto. Los procedimientos o métodos seguidos han sido varios, con el objeto de contrastar sus resultados. En la terminología del SPSS/PC+ hemos empleado los métodos: enter (todas las variables), enter (una a una) y stepwise.

En el Anexo III mostramos los resultados e instrucciones de los distintos análisis de regresión realizados. Hemos omitido en el anexo los resultados con el método stepwise y enter (sin especificar el orden), porque los resultados apuntaban en la misma dirección que los obtenidos con enter (introduciendo una a una las variables).

Hemos buscado diferentes combinaciones a la hora de introducir las variables: todas, sin someterlas a transformaciones (ANEXO III, A), las mismas menos la población (B), transformando todas las variables a escala logarítmica, menos la dependiente (C), las anteriores sin la poblacion (D), todas y sólo la población a escala logarítmica (E), con todas las variables a escala logarítmica incluida la dependiente (F), las anteriores sin la población (G). Y por último, dada la importancia de la población en todos los análisis realizados, hemos calculado un análisis de regresión simple entre la población y el número total de patentes, incluyendo a todos los municipios (H), sin transformar las variables y el mismo pero sin Sevilla capital (I), porque preveíamos si la población era un factor importante, eliminar este caso del análisis había de reducir la varianza explicada debido a la elevada concentración de patentes y población en este municipio. También, con todos los casos, la regresión entre el total de patentes y la población a escala logarítmica (J).

Hemos eliminado del análisis a las variables cuyo grado de correlación era prácticamente inexistente (SECUN, CONSECUN) y también a la variable SINESTUD (hemos mantenido ANALFA, muy correlacionada con ésta).

Los resultados del análisis de la regresión entre POBLA, ANALFA, PRIMA, CONPRIMA, CONTERCI, PRIMA, TERCI y TOTALPAT (dep.)

muestran en el primer paso que la variable POBLA explica el 90% de la varianza (en Adjusted R Square[25]) a un nivel significativo, con elevadas correlaciones parciales, semiparciales y normales (Part Cor, Partial y Correl). Con las variables medidas a escala logarítmica la varianza explicada por la población disminuye aunque sigue siendo la variable que más explica (.27, Adjusted R Square, y Partial[26] .54) a niveles significativos.

La introducción en el segundo paso de la variable TERCI hace que se incremente en un 2% aproximadamente la proporción de varianza explicada por la ecuación de regresión.

Sólo contribuyen significativamente a explicar la varianza la variable población (.90), la proporción de población en el terciario (.017) y la proporción en el primario (.007). Medidas estas mismas variables a escala logarítmica, la única variable que contribuye a explicar significativamente la varianza resulta ser la población, que explicaría cerca del 30% de lo que ocurre en la dependiente, siendo el coeficiente de regresión estandarizado para la misma del .60 (BETA).

Si no consideramos a la variable población en los cálculos de regresión y mantenemos al resto (medidas en porcentajes y a escala logarítmica) la única variable que explicaría parte de la varianza a niveles significativos (menor a .05) es la proporción de población con estudios terciarios (R Square Change .1163) aunque el coeficiente de regresión estandarizado para esa variable (BETA) no es significativo si se considera sólo esta variable en la ecuación (T Sig T .3020, mide la significatividad de esa variable por separado). A escala logarítmica viene a ocurrir lo mismo.

Todo ello sugiere que la variable población es la que explica con mayor fuerza la variación en el total de patentes, y que la influencia de otras variables no es significativa, al menos si se consideran por separado a la población.

Por último, hemos calculado la regresión sólo entre la población y el total de patentes. La correlación entre ambas variables es del .95 y la correlación ajustada del .90. Conociendo la población explicamos el 90% de la varianza en la

---

[25]Coeficiente de Determinación ajustado. Expresa más fielmente la variación explicada por la independiente. El coeficiente de determinación es el coeficiente de correlación múltiple entre la dependiente e independiente al cuadrado. Es lo mismo que decir VARIANZA EXPLICADA/TOTAL DE LA VARIANZA.

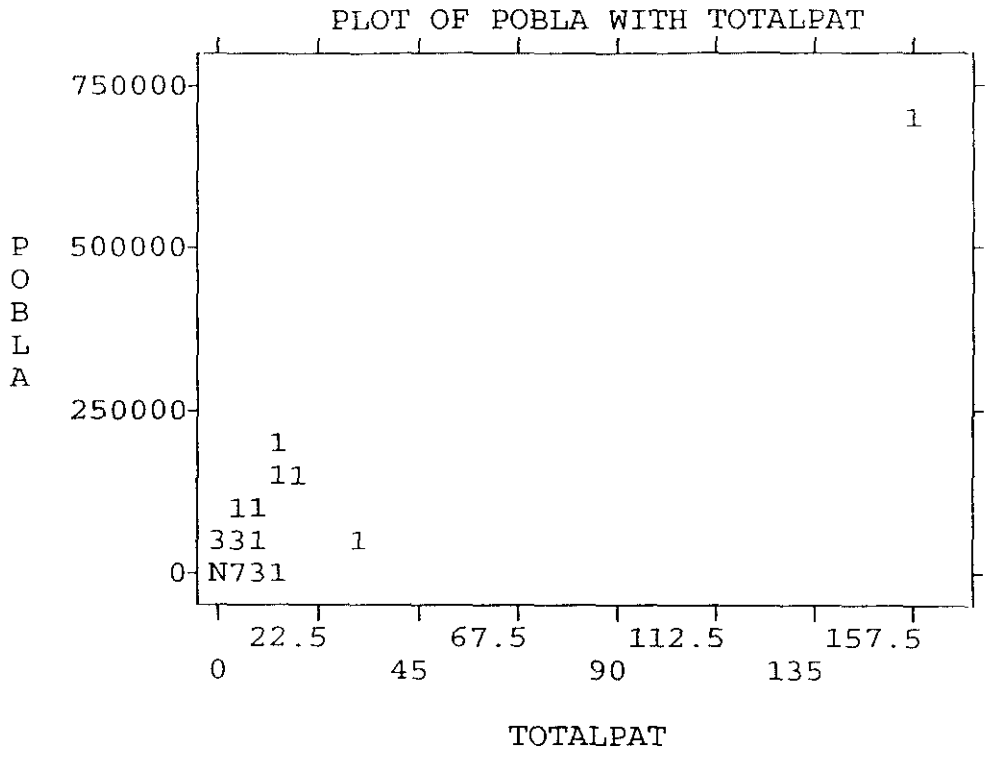
[26]Coeficiente de correlación parcial: correlación entre la variable dependiente y la independiente si se elimina el efecto lineal del resto de las variables.

dependiente (pueden verse los plot de las páginas siguientes, que resumen la relación lineal entre ambas variables). Si eliminamos Sevilla capital de los casos el porcentaje explicado de la varianza se reduce al 37% y la correlación múltiple baja a .61.

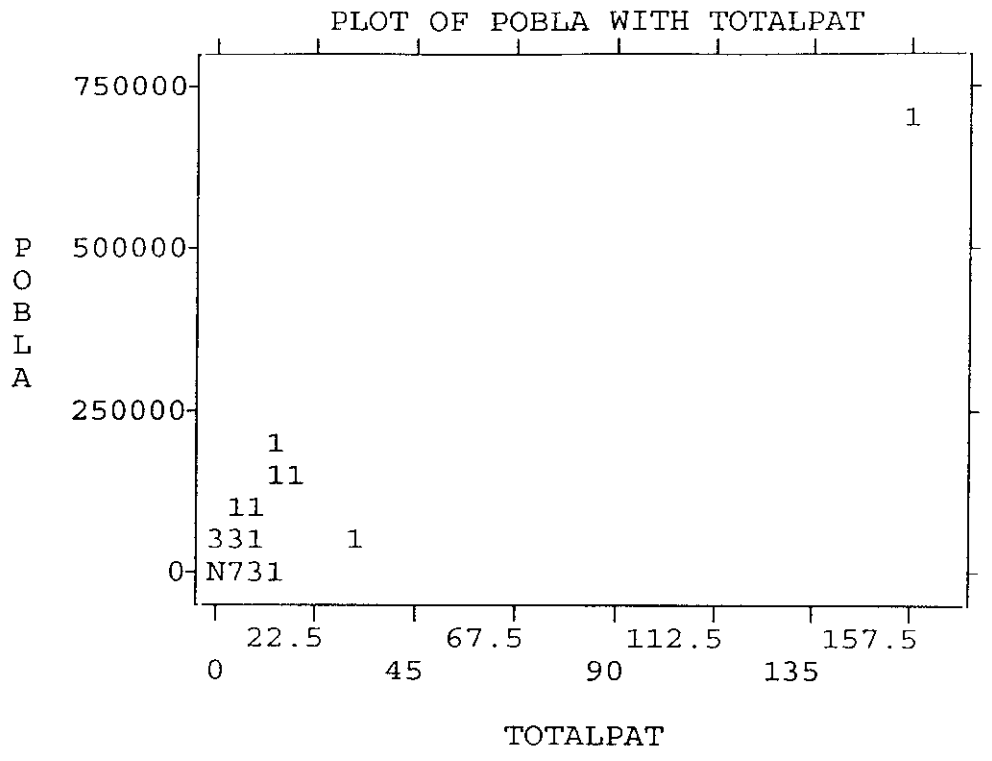
Los resultados obtenidos sugieren claramente que el tamaño de la población es la principal variable que influye sobre el total de patentes en los municipios que las solicitan, aunque pensamos que (debido a la elevada asociación que existe entre la mayor parte de las variables entre sí y respecto al tamaño de la población), lo verdaderamente influyente en el número de patentes son todos los fenómenos socioeconómicos y condiciones materiales que acompañan al volumen de población[27]. Realizamos esta matización a los resultados obtenidos debido a la dificultad de aislar los efectos netos de variables independientes fuertemente correlacionadas entre sí sobre la variable dependiente, por el problema de la multicolinealidad estudiado por diversos autores (ALVIRA, 1986; DÍEZ MEDRANO, 1992; GARCÍA BARBANCHO, 1973; GUILLÉN, 1992; SÁNCHEZ CARRIÓN, 1993).

[27]Según McGRANAHAN, PIZARRO Y RICHARD (1985) refiriéndose al desarrollo socioeconómico, el tamaño de la población puede condicionar aspectos del subdesarrollo pero no forma parte del mismo.

PLOT PLOT POBLA WITH TOTALPAT.



PLOT PLOT POBLA WITH TOTALPAT. (SIN SEVILLA)



6. SUGERENCIAS, SÍNTESIS CONCLUSIONES

En este capítulo hemos estudiado las solicitudes de patentes del triángulo como indicadores de innovación tecnológica. Dijimos al principio que más que indicadores de desarrollo tecnológico las solicitudes de patentes mostraban la potencialidad tecnológica de una zona en un sistema capitalista, al menos si nos referimos al tipo de patentes que pueden iniciar un proceso de cambio tecnológico mediante la introducción de innovaciones tecnológicas. Cuando se trata de invenciones importantes se produce un largo proceso hasta que se desarrollan en el mercado o se aplican a la sociedad. En este proceso no sólo intervienen factores técnicos y económicos, sino también sociales, culturales, e incluso legales (según hemos comprobado). Se produce una interrelación entre el cambio social y el cambio tecnológico que puede manifestarse de forma diferente según el contexto en que se produzcan.

Según la RPI (1987) actualmente las invenciones importantes deben tener sus cimientos en invenciones y desarrollo científicos desarrollados previamente. Necesitan nutrirse del conocimiento de la ciencia y técnica existente. Entre las condiciones que se consideran necesarias para que se produzca el desarrollo del sistema científico y tecnológico, se nombra la existencia de grandes laboratorios, grandes empresas (que escasean en Andalucía) o centros de investigación bien equipados, lo que supone desde infraestructuras costosas, a importantes inversiones en I+D, existencia de equipos de investigación con titulados superiores, e intercambio de conocimientos y tecnología entre países, regiones, empresas privadas y sector público. Este intercambio es preciso ante el cúmulo de información, no podemos pensar ya ni en eruditos universales (GERGELY, 1985).

Los datos que hemos obtenido de nuestro estudio de patentes en el triángulo no sugieren que el tipo de solicitudes que se producen vayan a provocar una revolución tecnológica, según explicábamos en el apartado 1.2.4. del presente. Más bien el sistema de patentes del triángulo es un ejemplo más del atraso y dependencia tecnológica de España de la que escribe CRIADO (1990)[28]. De hecho, todos los indicadores cuantitativos estudiados lo muestran así: desde que España solicita comparativamente menos patentes que gran parte de los

[28]Este atraso no nos suena a nuevo. LÓPEZ PIÑERO (1979) ya se refería a la reticencia de España de aceptar el movimiento de los "novatores" en el siglo XVII, cuando ya se había extendido en los países próximos.

países más desarrollados, hasta que Andalucía se encuentra en una posición muy inferior de la que le correspondería proporcionalmente al volumen de su población, tanto si se consideran solicitudes vía nacional, cuanto europeas o PCT. El triángulo, que en algunos indicadores industriales estudiados se encontraba en mejor posición que Andalucía Oriental, no lo hace así en este caso. No obstante, el volumen total de solicitudes crece del primer al segundo período considerado, del 75-86 al 87-94. Salvo en el caso de Huelva que se mantiene, Cádiz y Sevilla manifiestan mayor actividad inventiva en este segundo período.

A modo de resumen, otras características de las solicitudes de patentes *vía nacional* que hemos estudiado en el triángulo son que:

- la mayor parte de las solicitudes son de particulares (en Huelva el 90%).
- la proporción de solicitudes de la Universidad y la Junta es muy baja en todo el período.
- las patentes son producidas por individuos aislados y parejas en la mayor parte de los casos, y sólo hay cuatro o cinco inventores -como mucho- en contadas ocasiones, que suelen proceder de organismos públicos (Universidad de Sevilla, Junta de Andalucía, o SADRYM, la empresa que más patenta en el triángulo por esta vía y no siempre con equipos de investigadores).
- se produce una gran concentración de las solicitudes de patentes: en Huelva por parte de tres inventores (49%); en Sevilla en el municipio capital y Dos Hermanas, con dos nombres importantes como Juan Gutiérrez de Cepeda y SADRYM.
- en Cádiz suele haber mayor homogeneidad en el reparto de solicitudes particulares y de empresas, así como por parte de municipios.
- existen comarcas completas que no solicitan ninguna patente y según hemos estudiado, el tamaño de la población explica el volumen total de patentes, más que por el tamaño en sí, por los fenómenos socioeconómicos[29] que suelen diferenciar grandes ciudades de pequeños municipios, sobre todo si no se encuentran bajo la órbita de la capital. De hecho, la importancia a la hora de solicitar patentes es mayor en el caso de Sevilla que en el de Huelva y Cádiz (con más peso de solicitudes en los municipios, aunque por razones distintas en ambas provincias, según se explicó).

[29] Altamente correlacionados con el tamaño de la población.

7. BIBLIOGRAFÍA

ACKERMANN, Werner: "Los valores culturales y la selección social de la tecnología", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 489-509.

ALVIRA, F.: "El análisis de los datos", en ALVIRA, GARCÍA FERRANDO, IBÁÑEZ: *El análisis de la realidad social.* Alianza, Madrid, 1986.

Anuario de El Mundo, 1994.

ARAGÓN, Jorge: "El cambio tecnológico en el desarrollo del capitalismo español", en FUNDACIÓN 1º DE MAYO: *Ciencia y Cambio tecnológico en España.* Madrid, 1990, pp.45-103.

ARMENTA HARDISSON, Augusto: "Construcciones Aeronaúticas, S.A. (CASA) y el desarrollo industrial de Andalucía", en *Boletín Económico de Andalucía,* nº 14, 1992, pp.121-138. Comprobar nº Boletín.

BARBERÁ, José; GAMELLA, Manuel; ROS, Francisco y VALLE, Ricardo: *Los países industrializados ante las nuevas tecnologías. II. Experiencias tecnológicas e impactos económicos y sociales.* Fundesco, Madrid, 1986. Los apartados de ESCAIG, B.: "Materiales", pp.45-48; JORDAN, A.G.: "Introducción: Evaluación estratégica del cambio tecnológico", pp.13-20; SINSKEY, A.J.: "Biotecnología", pp.49-58 y STRUB, A.: "Energía", pp.59-65.

BASALLA, George: *La evolución de la tecnología.* Ed.Crítica, Barcelona, 1991 (o.1988).

BUNGE, Mario: "Ciencia básica, ciencia aplicada, técnica y producción: diferencias y relaciones", en *Ciencia ySociedad,* vol.IX, nº2, mayo-agosto, 1984, pp.167-182. (Conferencia dictada en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, el 22 de mayo de 1984).

CAMPOS, Miguel Angel: "Problemática sociocultural de la ciencia", en *Sociológica*, añ0 6, nº 16, mayo-agosto, 1991, pp.11-25.

CASTELLS, M.; BARRERA, A.; CASAL, P.; CASTAÑO, C.; ESCARIO, P.; MELERO, J.; NADAL, J.: *Nuevas Tecnologías, Economía y Sociedad en España. Tomo 1.* Ed. Alianza, Madrid, 1986.

CHINOY, E.: *La sociedad. Una introducción a la sociología.* Ed. FCE, México, 1974.

COMAS, D. Y CONTRERAS, J.: "El proceso de cambio social", en *Agricultura y Sociedad,* suplemento al nº55, 1990.

CRIADO, Emilio: "El sistema científico-técnico en España", en FUNDACIÓN 1º DE MAYO: *Ciencia y Cambio tecnológico en España.* Madrid, 1990, pp.107-152.

CUADRADO ROURA, J.R. (Dr.); GRANADOS CABEZAS, V.; AURIOLES MARTÍN, J. Y VILLENA PEÑA, J.: *Los cambios tecnológicos y el futuro económico de Andalucía.* Ed. IDR, nº37, Madrid, 1987.

DAVENPORT, W.H. Y KRANZBERG, M. (eds.): *Tecnología y Cultura.* Ed. Gustavo Gili, 1979.

DÍEZ MEDRANO, Juan: *Métodos de Análisis Causal.* Ed. CIS, Madrid, 1992.

DÜLFER, Eberhard: *Problemática de Colaboración y Promoción Industrial en Andalucía. Actitudes y motivaciones del empresariado en Andalucía.* Ed. Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Sevilla, núm.4, 1975.

ERNST, Dieter: "La política tecnológica de la autosuficiencia: algunos puntos esenciales", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 510-525.

FARRINGTON, Benjamin: *Ciencia y filosofía en la antigüedad.* Ed. Ariel, Barcelona, 1983.

FOOTE WHYTE, William: "On the uses of social science research", *American Sociological Review,* agosto, 1986, vol. 51, pp.555-563.

FOOTE WHYTE, William: "Social inventions for solving human problems", *American Sociological Review,* vol.47, febrero, 1982, pp.1-13.

FOSTER, G.: *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos.* Ed. FCE, México, 1966.

GARCÍA BARBANCHO: *Estadística elemental Moderna.* Ariel. Brcelona, 1973.

GARZIA, M.: "Innovación", en en DEMARCHI, F. Y ELLENA, A.: *Diccionario de Sociología.* Ed. Paulinas, Madrid, 1986 (edición adaptada por Juan González-Anleo), pp. 916-922.

GERGELY, S.: *Microelectrónica.* Ed. Biblioteca Científica Salvat, 1985.

GÓMEZ CARIDAD, Isabel: "Indicadores bibliométricos aplicados al estudio de la actividad científica". Documentación entregada en el curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993, pp. 1-8.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro; JIMÉNEZ BLANCO, José y LÓPEZ PIÑERO, José María: *Historia y Sociología de la Ciencia en España.* Ed. Alianza, Madrid, 1979.

GOULDNER, A.W.: *La dialéctica de la ideología y la tecnología.* Ed. Alianza, Madrid, 1978.

GUILLÉN, Mauro F.: *Análisis de regresión Múltiple.* Ed. CIS, Madrid, 1992.

IFA: *Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía, 1992.* Sevilla, 1992.

ILLESCAS ORTIZ, RAFAEL: "La patente y otros bienes de propiedad industrial" en JIMÉNEZ SÁNCHEZ, GUILLERMO J. (DR. Y COORDINACIÓN): *Derecho mercantil.* Ed. Ariel, Barcelona, 1990, pp.453-475.

INSTRUMENTO de ratificación del Acta modificativa del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial del 20 de marzo de 1883, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900, en Washington el 2 de junio de 1911, en La Haya el 6 de noviembre de 1925, en Londres el 2 de junio de 1934 y en Lisboa el 31 de octubre de 1958, hecho en Estocolmo el día 14 de julio de 1967 (BOE, 1 de febrero de 1974).

IZQUIERDO ESCRIBANO, Antonio: *Fundamentos de Sociología.* Ed. Playor, Madrid, 1988.

LEY 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes. En BOE, 26 de marzo de 1986.

LIGHT, D.; KELLER,S Y CALHOUN, C.: *Sociología.* Ed. McGraw-Hill, Colombia, 1991.

MACHLUP, Fritz: "Patentes", en *Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales*, tomo 7, (dir. David L.Sills). Ed. Aguilar, Madrid, 1975, pp. 665 a 674.

MCGRANAHAN, D.; PIZARRO, E. Y RICHARD, C.: *Medición y análisis del desarrollo socioeconómico. Un estudio sobre los indicadores internacionales y las interelaciones cuantitativas de los componentes del desarrollo económico y social.* Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. Ed. Ginebra, 1985.

MEDINA, Esteban: "El cambio tecnológico", en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.17-34.

MENÉNDEZ ALARCÓN, Antonio: "Ciencia, técnica y sociedad", en *Ciencia y Sociedad,* vol.X, nº3, julio-septiembre, 1985, pp.412-422.

MERRILL, R.S.: "El Estudio de la tecnología", en *Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales*, tomo 10, (dir. David L.Sills). Ed. Aguilar, Madrid, 1975, pp.245- 255

MERTON, Robert K.: *La sociología de la ciencia, 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1977.

MITCHAM, Carl: "¿Qué es la filosofía de la tecnología?", en *Ciencia y Sociedad,* vol.XI, nº3, julio-septiembre, 1986, pp.244-263.

MONTORO ROMERO, Ricardo: "Sociología de las Nuevas Tecnologías", en *Sociología en España* (comp. Giner, Salvador y Moreno, Luis). Ed. CSIC, Madrid, 1990.

NAVARRO LÓPEZ, Manuel: "Maquinismo, trabajo industrial y nuevas tecnologías", en *Revista Internacional de Sociología",* segunda época, nº49, enero-marzo 1989, pp.13-39.

NELSON, R.D.: "Innovación", en *Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales*, tomo 6, (dir. David L.Sills). Ed. Aguilar, Madrid, 1975, pp.65 a 70.

NEWCOMBE, Ken: "Evaluación y programación de tecnologías: ejemplos de Papua Nueva Guinea", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO)*. vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 542-556.

NISBET, R. Y OTROS: *Cambio Social*. Ed. Alianza, Madrid, 1988.

NORUSIS, Marija: *SPSS for Windows. Base System User's Guide. Release 6.0.* Chicago, 1993.

OCDE: *Las nuevas tecnologías en la década de los noventa. Una estrategia socioeconómica.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1990.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM). MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Estadísticas de propiedad industrial, 1987.* Madrid.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Clasificación internacional de patentes. Información General.* Ed. Ginebra, 1990.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM). MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Estadísticas de propiedad industrial, 1988.* Madrid.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM). MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Estadísticas de propiedad industrial. I. Patentes y modelos de utilidad, 1991.* Madrid, 1993.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Estadísticas de propiedad industrial, 1993.* Documento del Departamento de Información Tecnológica. Sección de Análisis y Estadísticas. Madrid, marzo 1994. Indica lo siguiente: "Estas estadísticas constituyen una primera publicación que será completada y ampliada en la publicación oficial anual".

OGBURN, W.F.: "Inmovilidad y persistencia en la sociedad", en *Cambio Social.* Ed. Alianza, Madrid, 1988, pp.52-84.

RAHMAN, A.: "Interacción entre ciencia, tecnología y sociedad: perspectivas históricas comparadas", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp.557-571.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española.* Madrid, 1992, 21ª ed.

REAL DECRETO 2245/1986, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes.

REAL DECRETO-LEY 26 de julio 1929, texto refundido aprobado por Real Decreto-Ley 30 de abril 1930. Estatuto de la Propiedad Industrial de 1929.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *¿Qué es el RPI?* Madrid. s/f.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Las patentes como fuente de información tecnológica.* Madrid, 1987.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Cuestiones básicas acerca de patentes y modelos de utilidad.* Madrid, 1987.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (RPI). MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *Veinte años de patentes en España. Estadísticas del período 1967/86.* Madrid, 1987.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: *La Patente Europea.* Convenio de Munich de 5 de octubre de 1973. Entrada en vigor para España: 1 de octubre de 1986. Folleto informativo, enero 1988.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO: *Catálogo de Servicios de Información Tecnológica.* mADRID, 1992.

ROBERTSON, Andrew: "Las innovaciones tecnológicas y su repercusión social", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 471-488.

ROVATI, G.: "Función empresarial", en DEMARCHI, F. Y ELLENA, A.: *Diccionario de Sociología.* Ed. Paulinas, Madrid, 1986a (edición adaptada por Juan González-Anleo), pp.772-782

ROVATI, G.: "Técnica", en DEMARCHI, F. Y ELLENA, A.: *Diccionario de Sociología.* Ed. Paulinas, Madrid, 1986b (edición adaptada por Juan González-Anleo), pp. 1643-1652.

SÁNCHEZ CALERO, FERNANDO: *Instituciones de derecho mercantil.* Ed. Revista de Derecho Privado. Editoriales de Derecho Reunidas (12ª ed.), Madrid, 1987, pp.85 a 111.

SÁNCHEZ CALERO, Fernando: *Instituciones de derecho mercantil.* Ed. Revista de Derecho Privado. Editoriales de DErecho Reunidas, (12ª ed.) Madrid, 1987, pp.85 a 111.

SÁNCHEZ CARRIÓN, JJ.: "El análisis de la regresión: nivel descriptivo", "El análisis de la regresión: modelo teórico". En *Curso de análisis de la base de datos CIRES con SPSS/PC+, 1992-1993.* Lección 5 (pp.1-30) y Lección 6 (1-38).

SÁNCHEZ RON, José Manuel: "Las nuevas tecnologías en la Gran Bretaña victoriana", en *Revista de Occidente,* nº 64, septiembre, 1986, pp.5-19.

SCHMOOKLER: "Investigación y Desarrollo", en *Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales*, tomo 6,(dir. David L.Sills). Ed. Aguilar, Madrid, 1975, pp.278-282

SHAPIRO, E.: *Análisis macroeconómico.* Ed. ICE, Madrid, 1972.

SPSS Inc: *SPSS Base System. Syntax Reference Guide. Release 6.0.* Chicago, 1993.

TRATADO de Cooperación en materia de Patentes. Elaborado por Washington el 19 de junio de 1970, enmendado el 2 de octubre de 1979 y modificado el 3 de febrero de 1984. BOE núm. 267, del 7 de noviembre de 1989.

WALSH, John P.: "The Social Context of Technological Change: The Case of the Retail Food Industry", en *The Sociological Quarterly,* vol.32, n°3, 1991, pp-447-468.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO): *Basis facts about the Patent Cooperation Treaty (PCT).* The world-wide system for simplified multiple filing of patent applications. 1993.

ANEXO I. BÚSQUEDA RETROSPECTIVA EN LA BASE DE DATOS CIBEPAT SOBRE SOLICITUDES DE PATENTES E INFORMACIONES AFINES

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Ministerio de Industria y Energía

Estrella Gualda Caballero
Avda. Tráfico Pesado, 11 5º B
21003 HUELVA

En respuesta a la primera de sus cuestiones, referente a las solicitudes de patentes nacionales de solicitantes residentes en las provincias de Sevilla, Huelva y Cádiz, le informamos que el número de registros recuperados en la base de datos CIBEPAT es de:

-Cádiz: 75
-Huelva: 45
-Sevilla: 246

Creemos conveniente hacer la observación que el campo PROV, que agrupa las referencias por el lugar de residencia del solicitante, no figura en la totalidad de los registros de la base. Por este motivo, es probable que la relación que enviamos adjunta esté incompleta, siendo imposible la utilización de otros criterios para recuperar la información solicitada.

Si tiene alguna duda o consulta que realizar sobre el resultado de esta búsqueda, póngase en contacto con Cristina Caminero en los teléfonos 349 5545 ó 349 5340

Atentamente,

Cristina Caminero Alonso
Dept. Inf. Tecnológica

RELACION DE CODIGOS QUE APARECEN EN LAS BUSQUEDAS RETROSPECTIVAS REALIZADAS EN LA BASE DE DATOS CIBEPAT

MODELOS DE UTILIDAD CONCEDIDOS POR LA ANTIGUA Y NUEVA LEY

NAC.EMISORA: NACION EMISORA : código del país que concede el modelo de utilidad. En este caso ES, de España.

NUM.SOLICITUD: NUMERO DE SOLICITUD : consta de siete dígitos y va precedido de la letra U, que indica que se trata de un modelo de utilidad.

Ejemplo: En el caso de la nueva ley U8803002.
En el caso de la antigua ley U0245000.

FEC.SOLICITUD: FECHA DE SOLICITUD : consta de seis dígitos, dos para el año, dos para el mes y dos para el día, en ese orden. Todos los campos relativos a fechas están estructurados en ese orden.

Ejemplo: 880101; corresponde al 1 de enero de 1988.

FEC.PUB.SOL.: FECHA DE PUBLICACION DE LA SOLICITUD : fecha de publicación de la solicitud de la invención en el tomo II del Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (B.O.P.I.).

Ejemplo: 880216; corresponde al 16 de febrero de 1988.

FEC.CONCE.: FECHA DE CONCESION : fecha de concesión de la invención.

Ejemplo: 820106; corresponde al 6 de enero de 1982.

FEC.PUB.CONCE.: FECHA DE PUBLICACION DE LA CONCESION : fecha de publicación de la concesión de la invención en el tomo II del B.O.P.I.

Ejemplo: 831001; corresponde al 1 de octubre de 1983.

NUM.PUB: NUMERO DE PUBLICACION : número de publicación del modelo de utilidad concedido bajo la nueva ley de patentes en el tomo II del B.O.P.I. Consta de siete dígitos y constituyen una numeración secuencial que comienza en 1000001.

Ejemplo: 1000250.

TITULO: TITULO : título de la invención.

RESUMEN: RESUMEN : texto de la primera reivindicación.

PRIORIDADES: PRIORIDAD : identificación de la patente o patentes cuya prioridad es reivindicada. Se compone del código del país, fecha en la forma año, mes, día, y el número de solicitud de la patente.

Ejemplo: CH900101900000; corresponde a una patente suiza, con fecha 1 de enero de 1990 y con el número 90000.

CLASIF. A Y B: CLASIFICACION PRINCIPAL : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes asociados a la invención reivindicada.

Ejemplo: B29B17/00

RESTO CLASIF: CLASIFICACION SECUNDARIA : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que representan la información adicional asociada a la invención. Son los símbolos que aparecen después de la doble barra.

Ejemplo: B29C43/22, B29C47/00, B29C53/04

CLAS.INDEX: CLASIFICACION INDEXADA : símbolos de la Clasificación Internacional que representan la información adicional indexada asociada a la invención. Son los símbolos que van detrás de la doble barra y contienen dos puntos en lugar de la barra oblicua.

Ejemplo: B29C67:18, B29C305:22, B29C305:70

INVENTORES: INVENTOR : nombre y apellidos del inventor.

Ejemplo: Antonio García Arocas.

NACION.INVENTOR: NACIONALIDAD DEL INVENTOR : código normalizado de dos dígitos que indica la nacionalidad del inventor.

Ejemplo: ES; corresponde a España.

SOLICITANTES: SOLICITANTE : nombre y apellidos, o razón social, del solicitante o solicitantes.

Ejemplo: Jesus Saiz Muro o Cons Hergar S.L.; corresponden al nombre y apellidos del solicitante y la razón social de una empresa, respectivamente.

DIREC.SOLIC.: DIRECCION : dirección del solicitante.

Ejemplo: General Yague, 40, 26006 Logroño, La Rioja

NACION.SOLIC.: PAIS RESIDENCIA : código normalizado de dos dígitos que contiene el pais de residencia del solicitante.

Ejemplo: ES; corresponde a España.

PROVINCIA SOL.: PROVINCIA : código postal de la provincia de residencia del solicitante; sólo se indica para las provincias españolas.

Ejemplo: 31; corresponde a Navarra.

NA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

PATENTES ESPAÑOLAS CONCEDIDAS BAJO EL ESTATUTO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

NAC.EMISORA: NACION EMISORA : código del país que concede la patente. En este caso ES, España.

TIPO PATENTE: MODALIDAD DE LA INVENCION : códigos de las distintas modalidades de patentes.:

P: patente de invención
PI: patente de introducción
CA: certificado de edición

NUM.SOLICITUD: NUMERO DE SOLICITUD : consta de siete dígitos y va precedido de la letra P, que indica que se trata de una patente española.

Ejemplo: P0554856

FEC.SOLICITUD: FECHA DE SOLICITUD DE LA INVENCION : consta de seis dígitos: dos para el año, dos para el mes y dos para el día, en ese orden. Todos los campos relativos a fechas están estructurados de igual modo.

Ejemplo: 800101; corresponde al 1 de enero de 1980.

FEC.CONCESION: FECHA DE CONCESION : fecha de concesión de la invención.

Ejemplo: 820106; corresponde al 6 de enero de 1982.

FEC.PUB.CONCE: FECHA DE PUBLICACION DE LA CONCESION : fecha de publicación de la concesión de la invención en el tomo II del B.O.P.I.

Ejemplo: 831001; corresponde al 1 de octubre de 1983.

PRIORIDADES: PRIORIDAD : identificación de la patente o patentes cuya prioridad es reivindicada. Se compone de: nacionalidad de la patente reivindicada, en forma de códigos PCPI, fecha en la forma año, mes, día, y el número de solicitud de la patente.

Ejemplo: FR820611821028?. Indica que la patente cuya prioridad es reivindicada es francesa, solicitada con fecha 11 de Junio de 1982 y con el número 82108287.

siete dígitos que representan, los dos primeros el año y el resto corresponde a un número secuencial dentro del año.

Ejemplo: 8603858

CLASIF. A Y B: CLASIFICACION PRINCIPAL : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes asociados a la invención reivindicada.

Ejemplo: B29B17/00

RESTO CLASIF: CLASIFICACION SECUNDARIA : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que representan la información adicional asociada a la invención. Son los símbolos que aparecen después de la doble barra.

Ejemplo: B29C43/22, B29C47/00, B29C53/04

CLAS. INDEX: CLASIFICACION INDEXADA : símbolos de la Clasificación Internacional que representan la información adicional indexada asociada a la invención. Son los símbolos que van detrás de la doble barra y contienen dos puntos en lugar de la barra oblicua.

Ejemplo: B29C67:18, B29C305:22, B29C305:70

TITULO: TITULO : título de la invención.

RESUMEN: RESUMEN : resumen de la invención que aparece en el tomo IV del B.O.P.I., a partir de 1981 y para patentes concedidas bajo el E.P.I.

SOLICITANTE: SOLICITANTE : nombre y apellidos, o razón social, del solicitante o solicitantes.

Ejemplo: Juan Prat Balcet o Dragados y Construcciones; corresponden al nombre y apellidos de un solicitante y a la razón social de una empresa, respectivamente.

DIREC. SOLIC.: DIRECCION : dirección del solicitante.

Ejemplo: Felix Boix, 8 Madrid

NACION.SOLIC.: NACION DEL SOLICITANTE : código normalizado de dos dígitos que contiene el país de residencia del solicitante.

Ejemplo: ES; corresponde a España.

PROVINCIA SOL.: CODIGO POSTAL : código postal de la provincia de residencia del solicitante; sólo se indica para las provincias españolas.

Ejemplo: 28; corresponde a Madrid.

PATENTES ESPAÑOLAS CONCEDIDAS BAJO LA NUEVA LEY DE PATENTES DE 20 DE MARZO DE 1986

NAC. EMISORA: NACION EMISORA : código del pais que concede la patente. En este caso ES de España.

TIPO PATENTE: MODALIDAD DE LA INVENCION : códigos de las distintas modalidades de patentes. Puede ser:

P: patentes de invención
CA: adiciones a las patentes
PD: patentes divisionales

NUM.SOLICITUD: NUMERO DE SOLICITUD : consta de siete dígitos, siendo los dos primeros indicativos del año, y va precedido de la letra P, que indica que se trata de una patente española.

Ejemplo: P8601006

FEC.SOLICITUD: FECHA DE SOLICITUD : fecha de solicitud de la invención. Consta de seis dígitos: dos para el año, dos para el mes y dos para el día, en ese orden. Todos los campos relativos a fechas están estructurados de igual modo.

Ejemplo: 870201; corresponde al 1 de febrero de 1987.

FEC.CONCESION: FECHA DE CONCESION : fecha de concesión de la patente.

Ejemplo: 870601, corresponde al 1 de junio de 1987.

FEC.PUB.CONCE: FECHA DE PUBLICACION DE LA CONCESION : fecha de publicación de la concesión de la invención en el tomo II del Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (B.O.P.I.).

Ejemplo: 880601, corresponde al 1 de junio de 1988.

PRIORIDADES: PRIORIDAD : identificación de la patente o patentes cuya prioridad es reivindicada. Se compone del código del pais, fecha en la forma año, mes, día, y el número de solicitud de la patente.

Ejemplo: CH850927851997, indica que la patente cuya prioridad es reivindicada es suiza, solicitada el 27 de septiembre de 1985 y con el número 85199.

NUM. SOL. PAT. OR.: NUMERO DE SOLICITUD PATENTE DE ORIGEN : número de solicitud de la patente principal en el caso de adiciones o de la patente de origen en el caso de patentes divisionales.

Ejemplo: P8601006

FEC. SOL. PAT. OR.: FECHA DE SOLICITUD : fecha de solicitud de la patente principal o de origen en el caso de adiciones y divisiones, respectivamente.

Ejemplo: 870101; corresponde al 1 de enero de 1987.

NUM.PUBLICACION: NUMERO DE PUBLICACION : número de publicación de la patente, documento A6. Consta de siete dígitos y constituyen una numeración secuencial que comienza en 2000001.

Ejemplo: 2000008.

FEC.INF.TEC: FECHA DE PUBLICACION DEL INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA :

Ejemplo: 920201 corresponde al 1 de febrero de 1992.

CLASIF. A Y B: CLASIFICACION PRINCIPAL : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes asociados a la invención reivindicada.

Ejemplo: B29B17/00

RESTO CLASIF: CLASIFICACION SECUNDARIA : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que representan la información adicional asociada a la invención. Son los símbolos que aparecen después de la doble barra.

Ejemplo: B29C43/22, B29C47/00, B29C53/04

CLAS. INDEX: CLASIFICACION INDEXADA : símbolos de la Clasificación Internacional que representan la información adicional indexada asociada a la invención. Son los símbolos que van detrás de la doble barra y contienen dos puntos en lugar de la barra oblicua.

Ejemplo: B29C67:18, B29C305:22, B29C305:70

TITULO: TITULO : título de la invención.

RESUMEN: RESUMEN : resumen de la invención.

INVENTORES: INVENTOR : nombre y apellidos del inventor/es.

Ejemplo: Jose R. Argeles Escofet.

NACION.INVENTOR: NACIONALIDAD DEL INVENTOR : código normalizado de dos dígitos que indica la nacionalidad del inventor.

Ejemplo: US; corresponde a Estados Unidos.

SOLICITANTES: SOLICITANTE : nombre y apellidos, o razón social, del solicitante o solicitantes.

Ejemplo: Amoury Feraille o Laboratorios Miret S.A.; corresponden al nombre y apellidos de un solicitante y la razón social de una empresa, respectivamente.

DIREC. SOLIC.: DIRECCION : dirección del solicitante.

Ejemplo: Les Fonts - Terrassa Barcelona, Pol. Ind. Can Parelladas.

NACION. SOLIC. PAIS DE RESIDENCIA : código normalizado de dos dígitos que contiene el país de residencia del solicitante.

Ejemplo: ES, corresponde a España.

PROVINCIA SOL.: PROVINCIA : código postal de la provincia de residencia del solicitante; sólo se indica para las provincias españolas.

Ejemplo: 08; corresponde a Barcelona.

PATENTES EUROPEAS QUE DESIGNAN ESPAÑA

NAC.EMISORA: NACION EMISORA : aparece el código EP, que indica que es una patente europea que designa España.

TIP. PUB. OEB: MODALIDAD DE LA PUBLICACION : códigos de las distintas publicaciones de las patentes europeas.

- A1: publicación de la solicitud de patente con informe sobre el estado de la técnica.
- A2: publicación de la solicitud de patente sin informe sobre el estado de la técnica.
- A3: publicación del informe sobre el estado de la técnica.
- B1: publicación de las reivindicaciones de una patente europea concedida.
- B2: publicación de las reivindicaciones modificadas de una patente europea concedida.

NUM.SOL.OEB: NUMERO DE SOLICITUD : número de solicitud de la patente precedido de una E que indica que se trata de una patente europea. El número consta de 8 dígitos, siendo los dos primeros indicativos del año.

Ejemplo: E88105522.

NUM.PUB.OEB: NUMERO DE PUBLICACION EUROPEO : número de publicación de la patente. Consta de siete dígitos, es una numeración secuencial.

Ejemplo: 0286077.

FEC.SOL.OEB: FECHA DE SOLICITUD : fecha de solicitud de la patente europea.

Ejemplo: 880407; corresponde al 7 de abril de 1988.

FEC.PUB.SOL.OEB: FECHA DE PUBLICACION DE LA SOLICITUD : fecha de publicación de la solicitud de la patente europea, documento A1 o A2.

Ejemplo: 881012; corresponde al 12 de octubre de 1988.

FEC.INF.TEC.OEB: FECHA DE PUBLICACION DEL INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA : documento A3.

Ejemplo: 890301; corresponde al 1 de marzo de 1989.

FEC.CON.OEB: FECHA DE CONCESION DE LA PATENTE EUROPEA : coincide con la fecha de publicación de la concesión, documento B1.

Ejemplo: 890506; corresponde al 6 de mayo de 1989.

COD.PUBLICACION: CODIGOS DE PUBLICACION EN ESPAÑA DE LAS PATENTES EUROPEAS : códigos de las distintas publicaciones de las patentes europeas en España.

- A4: publicación de la traducción de las reivindicaciones de una solicitud de patente europea que designa a España.
- A5: publicación de la traducción de las reivindicaciones de una solicitud de patente europea que designa España, revisada.
- B3: publicación de la traducción de una solicitud de patente europea concedida que designa a España.
- B4: publicación de la traducción de una patente europea concedida que designa a España, modificada.

NUM.PUBLICACION: NUMERO DE PUBLICACION : número de publicación español de la patente europea. Consta de siete dígitos y constituye una numeración secuencial que comienza en 2000001.

Ejemplo: 2001000.

FEC.PUB.A4: FECHA DE PUBLICACION DEL DOCUMENTO A4.

Ejemplo: 890216; corresponde al 16 de febrero de 1989.

FEC.PUB.A5: FECHA DE PUBLICACION DEL DOCUMENTO A5.

Ejemplo: 890516; corresponde al 16 de febrero de 1989.

FEC.PUB.B4: FECHA DE PUBLICACION DE LA CONCESION MODIFICADA : fecha de publicación de la concesión modificada en el tomo II del B.O.P.I. Se publica el folleto de patente B4.

Ejemplo: 900716; corresponde al 16 de julio de 1990.

FEC.CONCESION: FECHA DE CONCESION EN ESPAÑA DE LA PATENTE EUROPEA.

Ejemplo: 900516; corresponde al 16 de mayo de 1990.

FEC.PUB.CONCE: FECHA DE PUBLICACION DE LA CONCESION : fecha de publicación de la concesión en el tomo II del B.O.P.I. Se publica el folleto de patente B3.

Ejemplo: 900616; corresponde al 16 de junio de 1990.

PAISES DESIG.: PAISES DESIGNADOS : códigos normalizados de los países designados por el solicitante en la solicitud de patente europea.

Ejemplo: FR, GB, ES; corresponden a Francia, Gran Bretaña y España.

PRIORIDADES: PRIORIDAD : identificación de la patente o patentes cuya prioridad es reivindicada. Se compone del código del país, fecha en la forma año, mes, día, y el número de solicitud de la patente.

Ejemplo: CH900101900000; corresponde a una patente suiza, con fecha 1 de enero de 1990 y con el número 90000.

CLASIF. A Y B: CLASIFICACION PRINCIPAL : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes asociados a la invención reivindicada.

Ejemplo: B29B17/00

RESTO CLASIF: CLASIFICACION SECUNDARIA : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que representan la información adicional asociada a la invención. Son los símbolos que aparecen después de la doble barra.

Ejemplo: B29C43/22, B29C47/00, B29C53/04

CLAS. INDEX: CLASIFICACION INDEXADA : símbolos de la Clasificación Internacional que representan la información adicional indexada asociada a la invención. Son los símbolos que van detrás de la doble barra y contienen dos puntos en lugar de la barra oblicua.

Ejemplo: B29C67:18, B29C305:22, B29C305:70

TITULO: TITULO : título de la invención.

RESUMEN: RESUMEN : resumen de la invención que aparece en el tomo IV del B.O.P.I.

INVENTORES: INVENTOR : nombre y apellidos del inventor/es.

Ejemplo: Alfred Muller.

NACION. INVENTO: NACIONALIDAD DEL INVENTOR : código normalizado de dos dígitos que indica la nacionalidad del inventor.

Ejemplo: FR; corresponde a Francia.

SOLICITANTES: SOLICITANTE : nombre y apellidos, o razón social, del solicitante o solicitantes.

Ejemplo: Mario Boldini o Manville Corporation; corresponden el nombre y apellidos del solicitante y la razón social de una empresa, respectivamente.

DIREC. SOLIC: DIRECCION : dirección del solicitante.

Ejemplo: Via al Poggio 5, CH-6932 Breganzona.

NACION. SOLIC.: PAIS RESIDENCIA : código normalizado de dos dígitos que contiene el país de residencia del solicitante.

Ejemplo: GB; corresponde a Gran Bretaña.

SOLICITUDES PCT QUE DESIGNAN ESPAÑA

NAC.EMISORA: NACION EMISORA : aparece el código WO, que indica que es una solicitud de patente PCT que designa España.

TIP. PUB. OMPI: MODALIDAD DE LA PUBLICACION : códigos de las distintas publicaciones de las solicitudes PCT.

A1: publicación de la solicitud de patente con informe sobre el estado de la técnica.

A2: publicación de la solicitud de patente sin informe sobre el estado de la técnica.

A3: publicación del informe sobre el estado de la técnica.

NUM.SOL.OMPI: NUMERO DE SOLICITUD : número de solicitud de la patente precedido de una W que indica que se trata de una solicitud de patente PCT. El número consta de 8 dígitos, siendo los dos primeros indicativos del año.

Ejemplo: W9100881GB.

NUM.PUB.OMPI: NUMERO DE PUBLICACION OMPI : número de publicación de la patente PCT, formado por 7 dígitos precedidos por W y siendo los dos primeros indicativos del año.

Ejemplo: W9119038

FEC.SOL.OMPI: FECHA DE SOLICITUD : fecha de solicitud de la solicitud de patente PCT.

Ejemplo: 910603; corresponde al 3 de junio de 1991.

FEC.PUB.SOL.OMPI: FECHA DE PUBLICACION DE LA SOLICITUD : fecha de publicación de la solicitud de patente PCT.

Ejemplo: 911212; corresponde al 12 de diciembre de 1991.

PAIS.DESIG.OMPI: PAISES DESIGNADOS : códigos normalizados de los países designados por el solicitante en la solicitud de patente PCT.

Ejemplo: FR, GB, ES; corresponden a Francia, Gran Bretaña y España.

PRIORIDADES: PRIORIDAD : identificación de la patente o patentes cuya prioridad es reivindicada. Se compone del código del país, fecha en la forma año, mes, día, y el número de solicitud de la patente.

Ejemplo: CH900101900000; corresponde a una patente suiza, con fecha 1 de enero de 1990 y con el número 90000.

CLASIF. A Y B: CLASIFICACION PRINCIPAL : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes asociados a la invención reivindicada.

Ejemplo: B29B17/00

RESTO CLASIF: CLASIFICACION SECUNDARIA : símbolos de la Clasificación Internacional de Patentes que representan la información adicional asociada a la invención. Son los símbolos que aparecen después de la doble barra.

Ejemplo: B29C43/22, B29C47/00, B29C53/04

CLAS. INDEX: CLASIFICACION INDEXADA : símbolos de la Clasificación Internacional que representan la información adicional indexada asociada a la invención. Son los símbolos que van detrás de la doble barra oblicua y contienen dos puntos en lugar de barra.

Ejemplo: B29C67:18, B29C305:22, B29C305:70

INVENTORES: INVENTOR : nombre y apellidos del inventor/es.

Ejemplo: Peter Ingham.

NACION.INVENTO: NACIONALIDAD DEL INVENTOR : código normalizado de dos dígitos que indica la nacionalidad del inventor.

Ejemplo: GB; corresponde a Reino Unido.

SOLICITANTES: SOLICITANTE : nombre y apellidos, o razón social, del solicitante o solicitantes.

Ejemplo: James Lappage o Manville Corporation; corresponden al nombre y apellidos del solicitante y la razón social de una empresa, respectivamente.

DIREC.SOLIC: DIRECCION : dirección del solicitante.

Ejemplo: 12 McLellan Road, Christchurch.

NACION. SOLIC.: PAIS_RESIDENCIA : código normalizado de dos dígitos que contiene el país de residencia del solicitante.

Ejemplo: GB; corresponde a Gran Bretaña.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9200080

NUM.PUB.RPI : 2048085

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920115

FEC.PUB.SOL.RPI : 940301

CLASIF. A Y B : G08C17/00
H04L27/10
G08G3/00

TITULO : SISTEMA PARA VISUALIZAR SEÑALES CODIFICADAS ENVIADAS POR UNA EMISORA DE RADIO.

SOLICITANTES : COCA RODRIGUEZ, JOSE

DIREC.SOLIC. : POL. IND. EL TORNO FORJADORES, 3 CHICLANA DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : LA REALIZACION DE LA INVENCION ESTA BASADA EN LA EXISTENCIA DE DOS EQUIPOS DE FUNCIONAMIENTO COORDINADO; EL PRIMERO, TRANSMISOR DE SEÑALES Y EL SEGUNDO RECEPTOR Y EXHIBIDOR DE LAS MISMAS. EL EQUIPO TRANSMISOR ESTA FORMADO POR UNA SUBTRANSPORTADORA DE RADIO, CON UN CODIFICADOR, UN GENERADOR Y UN TRANSMISOR QUE INYECTA LA SEÑAL A LAS TRANSMISIONES DE ENLACE QUE LA DIVULGAN Y EL EQUIPO RECEPTOR ES UNA CAJA QUE CONTIENE UN CIRCUITO IMPRESO CON LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA INTERCONECTAR TODOS LOS ELEMENTOS. EN SU CARA FRONTAL SE DISPONE DE PANEL SUPERIOR TRANSPARENTE PARA PUBLICIDAD O DATOS, TALES COMO HORARIO O TEMPERATURA Y UN DISPLAY INFERIOR, EVENTUALMENTE ENCASILLADO PARA REFLEJO DE LA SEÑAL RECIBIDA. POSEE ADEMAS SENDOS TROQUELES PARA ALOJAMIENTO DEL CABLE, FUSIBLE Y CONECTOR QUE PERMITE UTILIZARLA COMO RADIO RECEPTOR.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9101239

NUM.PUB.RPI : 2038892

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910522

FEC.PUB.SOL.RPI : 930801

CLASIF. A Y B : G08G1/09
G08G1/0962

TITULO : SISTEMA AVISADOR FONICO Y VISUAL PARA VEHICULOS AUTOMOVILES SOBRE CIRCUNSTANCIAS DEL TRAFICO.

SOLICITANTES : GARRIDO SAURO, EMILIO
MONTENEGRO SANCHEZ, JOSE MANUEL

DIREC.SOLIC. : PADRE RUIZ CANDIL 28 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : SISTEMA AVISADOR FONICO Y VISUAL PARA VEHICULOS AUTOMOVILES SOBRE CIRCUNSTANCIAS DEL TRAFICO. SEGUN EL CUAL SE DISPONE UN CONJUNTO DE EMISORES (1) RADIOELECTRICOS ESTRATEGICAMENTE SITUADOS EN EL TRAFICO, CON COBERTURAS REDUCIDAS. LAS PORTADORAS DE LOS EMISORES SE MODULAN CON SEÑALES DIGITALES Y ANALOGICAS MULTIPLEXADAS EN TIEMPO, SIENDO LAS PRIMERAS LAS ENCARGADAS DE APERTURA Y SILENCIAMIENTO DEL ALTAVOZ DEL RECEPTOR Y DE SEÑALIZACION VISUAL SOBRE EL ESTADO DE SENSORES AMBIENTALES CONVENIENTEMENTE SITUADOS, MIENTRAS QUE LAS SEGUNDAS LLEVAN MULTIPLEXADAS EN FRECUENCIA LA INFORMACION AUDIBLE EN DIFENTES ICIOMAS O DIRIGIDAS A DIFERENTE TIPO DE MEDIOS DE TRANSPORTE CONTROLANDOSE EN EL RECEPTOR MEDIANTE TEMPORIZADORES EL NUMERO DE REPETICIONES Y LA DURACION DE SILENCIAMIENTO, SITUANDOSE LOS RECEPTORES EN LOS VEHICULOS AUTOMOVILES (2, 3) A LOS QUE SE DIRIGE LA INFORMACION CORRESPONDIENTE AL ESTADO DEL TRAFICO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9101146

NUM.PUB.RPI : 2038889

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910510

FEC.PUB.SOL.RPI : 930801

FEC.CON.RPI : 940627

FEC.PUB.CON.RPI : 940801

CLASIF. A Y B : H04N7/18

TITULO : SISTEMA PARA TELEPORTERO COMUNITARIO.

SOLICITANTES : ASISTRONICA, S.C.L.

DIREC.SOLIC. : AVDA. SEGUNDO AGUADA, 21 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : CERTINA SANCHEZ, ANTONIO
TOCINO CIFUENTES, ANTONIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : SISTEMA PARA TELEPORTERO COMUNITARIO. SISTEMA PARA TELEPORTERO COMUNITARIO, DEL TIPO QUE UTILIZARA PARA LA RECEPCION DE IMAGENES EL PROPIO APARATO DE TELEVISION, CONTANDO CON UNA CAMARA DE VIDEO LA CUAL LLEVARA LA SEÑAL RECIBIDA HASTA UN MODULADOR-ADAPTADOR DE SEÑAL DEL CUAL SALDRA HACIA LA ANTENA COLECTIVA, LLEVANDO

CADIZ

JUNTO A LA CAMARA A UN MICROFONO CON UN PREAMPLIFICADOR-COMPRESOR QUE ENTREGARA SU SEÑAL AL MODULADOR PARA EN UNION DE LA SEÑAL DE VIDEO ENVIARLA A LA RED DE DISTRIBUCION DE ANTENA COLECTIVA.

FEC.INF.TEC. : 931201

INF.EST.TEC.RPI : ES8502827 ES8708039 ES2005874

CATEGORIA : X,X,A

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9101135

NUM.PUB.RPI : 2038888

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910509

FEC.PUB.SOL.RPI : 930801

FEC.CON.RPI : 940627

FEC.PUB.CON.RPI : 940801

CLASIF. A Y B : B60R25/10
G08B7/00
G08G1/123

TITULO : SISTEMA ANTIRROBO CON LOCALIZADOR PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : GARRIDO SAURO, EMILIO
MONTENEGRO SANCHEZ, MANUEL

DIREC.SOLIC. : PLAZA MONTI 7, 30 B JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : SISTEMA ANTIRROBO CON LOCALIZADOR PARA VEHICULOS AUTOMOVILES. CONSISTE EN SITUAR EN EL VEHICULO AUTOMOVIL, MEDIOS DE DISUACION Y DE LOCALIZACION. SEGUN LOS PRIMEROS, ANTE LA INTRUSION EN EL VEHICULO, SE PRODUCE EL ACCIONAMIENTO DE UN REPRODUCTOR DE VOZ QUE ADVIERTE DE LA PRESENCIA DEL SEGUNDO MEDIO, CONSISTENTE EN LA EMISION RADIOELECTRICA DE UN MENSAJE COMBINADO ANALOGICO-DIGITAL CON LOS DATOS NECESARIOS DE LOCALIZACION DEL VEHICULO, QUE ES RECIBIDO EN PUNTOS FIJOS O MOVILES CON RECEPTORES DISPUESTOS PARA LA MISION. PARA LA

CADIZ

PROTECCION CONTRA EL ROBO DE VEHICULOS.

FEC.INF.TEC. : 940101

INF.EST.TEC.RPI : EP388756 ES2017236 ES8400305 ES2011351 US4689603 US3665312

CATEGORIA : A,A,A,A,A,A

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9002231

NUM.PUB.RPI : 2032162

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900821

FEC.CON.RPI : 921203

FEC.PUB.CON.RPI : 930101

CLASIF. A Y B : C02F1/02

TITULO : PROCEDIMIENTO COMPLEMENTARIO PARA LA DEPURACION DEL APECHIN.

SOLICITANTES : DE LARA GARCIA., RAFAEL

DIREC.SOLIC. : PADRE FEIJOO, 14 CEUTA, CADIZ. CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO COMPLEMENTARIO PARA LA DEPURACION DEL ALPECHIN. EL PROCEDIMIENTO COMPLEMENTARIO PARA LA DEPURACION DEL ALPECHIN SE CARACTERIZA PORQUE LA MASA DE ALPECHIN A DEPURAR (1) SE HACE PASAR A TRAVES DE UNA CAMARA DE COMBUSTION (2), OBTENIENDOSE VAPOR DE AGUA CON OTROS GASES DE COMBUSTION, Y UNOS RESIDUOS INORGANICOS (6). EL VAPOR DE AGUA Y LOS GASES DE COMBUSTION PASAN A TRAVES DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEL CUAL SE OBTIENE AGUA CONDENSADA (4) QUE PUEDE SERVIR COMO DILUYENTE EN EL PROCESO, Y GASES CALIENTES NO CONDENSABLES QUE, A TRAVES DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR (5), INCREMENTAN LA TEMPERATURA DEL PROCESO DE DEPURACION GENERAL. EL PROCEDIMIENTO PERMITE LA ELIMINACION DE LA MATERIA ORGANICA CONTAMINANTE CONTENIDA EN EL ALPECHIN OBTENIENDOSE ADEMAS DEL AGUA CONDENSADA Y DE LOS GASES CALIENTES, UNOS RESIDUOS INORGANICOS UTILIZABLES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9003125

NUM.PUB.RPI : 2027867

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901205

FEC.CON.RPI : 920424

FEC.PUB.CON.RPI : 920616

CLASIF. A Y B : A63F7/36

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN TABLEROS PARA JUEGOS MULTIPLES.

SOLICITANTES : AYALA GARCIA, JOSE LUIS

DIREC.SOLIC. : ISAAC PERAL, 34 - 60 B SAN FERNANDO CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN TABLEROS PARA JUEGOS MULTIPLES. EN BASE A LAS MEJORAS DE LA INVENCION SE CONSIGUE QUE MEDIANTE UN UNICO CUERPO SE PUEDAN OBTENER, TRAS SU CORRESPONDIENTE TRANSFORMACION, DIFERENTES TABLEROS PARA LA PRACTICA DE JUEGOS MULTIPLES, PARTIENDO DEL DESARROLLO DE UNA LAMINA RECTANGULAR DIVIDIDA EN UN NUMERO DETERMINADO DE TRIANGULOS EQUILATEROS E IGUALES ENTRE SI, CADA UNO DE LOS CUALES DOTADO DE UN MOTIVO O DIBUJO QUE COMBINADAMENTE EN UNA DETERMINADA POSICION FORMARAN UN TABLERO DE JUEGO DISTINTO PARA CADA FIGURA TRANSFORMADA, LO CUAL SE CONSIGUE TRAS EL PLEGADO ADECUADO DE ESA LAMINA, A TRAVES DE LAS BISAGRAS QUE CONSTITUYEN LOS LADOS CONTIGUOS DE LOS TRIANGULOS, HASTA OBTENER UN CUERPO PLANO DE CONTORNO HEXAGONAL FORMADO POR SEIS TRIANGULOS IGUALES, SUSCEPTIBLES DE TRANSFORMARSE EN OTRO HEXAGONO IGUAL PERO MOSTRANDO OTROS TANTOS TRIANGULOS DISTINTOS, HASTA UN NUMERO TOTAL DE CINCO TRANSFORMACIONES, PERMITIENDO OBTENER OTROS TANTOS TABLEROS DE JUEGO EN BASE A LOS DIBUJOS QUE SE COMBINAN ADECUADAMENTE EN CADA FIGURA HEXAGONAL PLANA DETERMINADA EN CADA TRANSFORMACION.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9002194

NUM.PUB.RPI : 2025926

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900814

FEC.CON.RPI : 920228

FEC.PUB.CON.RPI : 920401

CLASIF. A Y B : B62M23/00

TITULO : MECANISMO DE ACCIONAMIENTO PARA BICICLETAS Y SIMILARES.

SOLICITANTES : MORESCO SUAREZ, JAVIER.

DIREC.SOLIC. : ABETO, 3 VISTAHERMOSA. PUERTO DE SANATA MARIA, CADIZ CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MECANISMO DE ACCIONAMIENTO PARA BICICLETAS Y SIMILARES, COMPUESTO POR DOS PALANCAS SITUADAS EN PLANOS PARALELOS AL CUADRO DE LA BICICLETA, UNA A CADA LADO, QUE VAN MONTADAS SOBRE SENDOS EJES DE ARTICULACION PERPENDICULARES A LOS PLANOS CITADOS. EL BRAZO DE POTENCIA DE ESTAS PALANCAS DEFINE EL APOYO DE LOS PIES. EL OTRO BRAZO QUEDA REMATADO EN UN TRAMO TRANSVERSAL ARQUEADO, CONCENTRICO CON EL EJE DE ARTICULACION DE LAS PALANCAS Y ESTA DENTADO TRANSVERSALMENTE POR EL LADO CONCAVO, CONFIGURANDO UNA CREMALLERA. LA CREMALLERA ARQUEADA DE LAS DOS PALANCAS ENGRANA CON OTROS TANTOS PI/ONES DE TRINQUETE MONTADOS EN EL EJE DE LA RUEDA TRASERA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9100159

NUM.PUB.RPI : 2024369

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910122

FEC.CON.RPI : 920108

FEC.PUB.CON.RPI : 920216

CLASIF. A Y B : C02F9/00
C11B13/00

TITULO : PROCESO SIMULTANEO DE COMBUSTION APLICADO A UN TRATAMIENTO DEPURATIVO DE ALPECHIN, Y EQUIPO NECESARIO.

SOLICITANTES : DE LARA GARCIA, RAFAEL

DIREC.SOLIC. : C/ PADRE FEIJOO, NUM. 14 CEUTA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCESO SIMULTANEO DE COMBUSTION APLICADO A UN TRATAMIENTO DEPURATIVO DE ALPECHIN, Y EQUIPO NECESARIO. PROCESO SIMULTANEO DE COMBUSTION APLICADO A UN TRATAMIENTO DEPURATIVO DE ALPECIN, Y EQUIPO NECESARIO. EL PROCEDIMIENTO DE COMBUSTION GENERA LA ENERGIA TERMICA NECESARIA PARA LA REGENERACION CONTINUA DE LOS REACTIVOS USADOS EN EL PROCESO, ELIMINA MATERIA ORGANICA CONTAMINANTE Y PROPORCIONA AL SISTEMA LA TEMPERATURA ADECUADA PARA SU OPTIMO FUNCIONAMIENTO. EN EL SISTEMA SE INSERTAN UNIDADES DE DISOCIACION TERMICA, DE CALCINACION, DE ACTIVACION Y DE DESTILACION, ASI COMO DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS DE DEPURACION PARA LA ELIMINACION DEL ALPECHIN Y LOS LODOS. EN EL PROCESO SE APROVECHA COMO COMBUSTIBLE ADICIONAL PARA PROCESAMIENTO TERMICO COMUN LA PRODUCCION VOLATIL GENERADA EN LOS PROCESOS BIOLOGICOS, QUE PRODUCEN UNAS CALORIAS SUPLEMENTARIAS. EL PROCEDIMIENTO Y EL EQUIPO SE USAN PARA EL TRATAMIENTO Y DEPURACION DEL ALPECHIN.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9001189

NUM.PUB.RPI : 2019830

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900426

FEC.CON.RPI : 910514

FEC.PUB.CON.RPI : 910701

CLASIF. A Y B : C11B13/00

TITULO : PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE ALPECHINES PARA SU DEPURACION Y OBTENCION DE SUBPRODUCTOS CON APROVECHAMIENTO AGRONOMICO O INDUSTRIAL.

SOLICITANTES : DE LARA GARCIA, RAFAEL

DIREC.SOLIC. : C/ PADRE FEIJO, 14 CEUTA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : NO CONSTA

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE ALPECHINES PARA SU DEPURACION Y OBTENCION DE SUBPRODUCTOS CON APROVECHAMIENTO AGRONOMICO O INDUSTRIAL. PROCEDIMIENTO CONSTITUIDO POR PROCESOS FISICOS, FISICO-QUIMICOS Y QUIMICOS, CUYA EJECUCION DE MODO RACIONAL CONSIGUE LA MAXIMA DESCARGA ORGANICA CON MENOR COSTE ENERGETICO Y MOLECULAR. EL ALPECHIN, ES TRATADO SEGUN EL SIGUIENTE PROCESO Y ORDEN: 1. DESCARGA ORGANICA PRIMARIA <DESACEITADO>. EL ALPECHIN SE MEZCLA INTIMAMENTE CON UN DISOLVENTE, OBTENIENDOSE: UNA FASE ACUOSA ALPECHIN-I DESACEITADO, Y OTRA FORMADA POR FASE GRASA (F.G.)- CON DISOLVENTE, EL CUAL VUELE A UTILIZARSE TRAS DESTILACION.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9000664

NUM.PUB.RPI : 2022781

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900306

FEC.CON.RPI : 911014

FEC.PUB.CON.RPI : 911201

CLASIF. A Y B : F01L21/00

TITULO : EJE SIMPLE DE DISTRIBUCION DE TIEMPOS PARA MOTORES DE COMBUSTION.

SOLICITANTES : RAMIREZ GUERRERO, MANUEL
FCO JAVIER RAMIREZ GUERRERO, FCOO JAVIER

DIREC.SOLIC. : BDA. LAS MERCED, NO 3 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : RAMIREZ GUERRERO, MANUEL
RAMIREZ GUERRERO, FCO. JAVIER

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : EJE SIMPLE DE DISTRIBUCION DE TIEMPOS PARA MOTORES DE COMBUSTION, ELEMENTO MECANICO QUE SUSTITUYE AL JUEGO DE PIEZAS FORMADAS POR EL ARBOL DE LEVAS, VALVULAS Y MUELLES EN LA FUNCION DE DISTRIBUCION DE TIEMPOS DEL CICLO GENERAL, VERIFICADO SOBRE EL INTERIOR DE LA CULATA Y CON COMUNICACION DIRECTA CON LA ADMISION Y EL ESCAPE DE LOS GASES DEL MOTOR.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9000486

NUM.PUB.RPI : 2021191

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900219

FEC.CON.RPI : 910904

FEC.PUB.CON.RPI : 911016

CLASIF. A Y B : C02F1/16
C02F3/02
C02F3/12

TITULO : INSTALACION PARA LA DEPURACION INTEGRAL DEL ALPECHIN.

SOLICITANTES : FABRICA DE SAN CARLOS, S.A.

DIREC.SOLIC. : POBLACION DE SAN CARLOS, S/N SAN FERNANDO CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PEREZ AMER, JORGE PABLO
GARCIA VIÑAO, AGUSTIN F.
BALLESTER DIAZ, LORENZO

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : INSTALACION PARA LA DEPURACION INTEGRAL DEL ALPECHIN. LA INSTALACION CONSTA DE UNA PLANTA DE EVAPORACION (9), A LA QUE LLEGA EL ALPECHIN DESDE UN DEPOSITO DE REGULACION (6) IMPULSADO POR UN SISTEMA DE BOMBEO (8) Y A TRAVES DE UN PRECALENTADOR (10), SITUANDOSE A LA SALIDA DE LA PLANTA DE EVAPORACION (9) UN CONDENSADOR DOBLE (22-24), CONECTADO A LA CALEFACCION Y AL AGUA SANITARIA DE LA ALMAZARA. A CONTINUACION SE ESTABLECE

CADIZ

UN SISTEMA DE REFRIGERACION (26) Y FINALMENTE DOS GRUPOS DE DECANTACION (30 Y 32), ENTRE LOS QUE SE ESTABLECE UNA ARQUETA (31) PARA TRATAMIENTO BIOLOGICO AEROBIO, OBTENIENDOSE COMO SUBPRODUCTOS ORUJO, CONCENTRADO DE ALPECHIN, SALES ORGANICAS Y LODOS BIOLOGICOS, ADEMAS DE AGUA TOTALMENTE DEPURADA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9000254

NUM.PUB.RPI : 2020412

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900129

FEC.CON.RPI : 910619

FEC.PUB.CON.RPI : 910801

CLASIF. A Y B : H04N5/073
H04L12/52
H04Q9/00

TITULO : SISTEMA DE SINCRONIZACION DE UNA RED DE ESTACIONES DISTRIBUIDAS EN UNA AREA GEOGRAFICA EXTENSA.

SOLICITANTES : GHER, S.A. (70%)
COMP/IA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DEL PUERTO, 1-60 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : BENAVENTE SIERRA, JOSE

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : SISTEMA DE SINCRONIZACION DE UNA RED DE ESTACIONES DISTRIBUIDAS EN UN AREA GEOGRAFICA EXTENSA. EL SISTEMA TIENE POR FINALIDAD EL MANTENIMIENTO DE LA SINCRONIZACION INTERNA DE UN CONJUNTO DE ESTACIONES DISPERSAS, POR MEDIO DEL EMPLEO DE RELOJES ESPECIALMENTE DISEÑADOS A ESTE FIN, EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO Y CON EL APOYO DE UNA SEÑAL EXTERNA COMUN AL CONJUNTO DE LA RED DE ESTACIONES, QUE PRESENTE CIERTAS CARACTERISTICAS PERIODICAS EN SU ESTRUCTURA Y PROPORCIONES COBERTURA A LA ZONA GEOGRAFICA DE INTERES, ESTA CONSTITUIDO POR

CADIZ

UNA PLURALIDAD DE ESTACIONES LOCALES (1) QUE SE APOYAN EN LA RECEPCION DE UNA SEÑAL COMUN (3) AJENA AL SISTEMA (PREFERENTEMENTE EMISION COMERCIAL DE TV) Y UNA UNIDAD MOVIL DE COMPROBACION Y CALIBRACION (2) EMPLEADA EN LA PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P9000152

NUM.PUB.RPI : 2019526

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900119

FEC.CON.RPI : 910508

FEC.PUB.CON.RPI : 910616

CLASIF. A Y B : A01K75/00

TITULO : DISPOSITIVO DE ENGANCHE DOBLE PARA ARTES DE PESCA.

SOLICITANTES : ZAPARDIEL SANCHEZ-MONCAYO, JUAN LUCIO

DIREC.SOLIC. : FRAY TOMAS DEL VALLE, 9 ALGECIRAS, (CADIZ) CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EL DISPOSITIVO DE ENGANCHE DOBLE PARA ARTES DE PESCA CONSISTE EN UNA PIEZA ENTERIZA CONFIGURADA EN DOBLE HORQUILLA DE BRAZOS CONVERGENTES Y ANTAGONICOS QUE DETERMINAN UNA PAREJA DE BUCLES ENFRENTADOS RESERVADOS PARA RECIBIR RESPECTIVAMENTE LA GAZA DEL CABO DEL ANZUELO Y LA GAZA QUE VA UNIDA AL ARTE DE PESCA. DICHOS BUCLES DISPONEN DE UN BRAZO COMUN INTERMEDIO EN BASE A LA PROPIA CONFORMACION ENTERIZA DE LA PIEZA HORQUILLADA, A LA VEZ QUE UNO DE LOS BRAZOS LIBRES DE UNA DE LAS HORQUILLAS PUEDE ADOPTAR POSICION TOTALMENTE RECTA EN SU EXTREMO LIBRE O CON UNO O DOS QUEBRANTOS, MIENTRAS QUE EL OTRO BRAZO DE LA SEGUNDA HORQUILLA APARECE TOTALMENTE RECTO Y FINALIZADO EN UN ORIFICIO TOROIDAL PREVISTO PARA OFICIAR DE GUIA A LA GAZA QUE VA UNIDA AL ARTE DE PESCA Y EVITAR, TAMBIEN, EL DESENGANCHE INVOLUNTARIO DE LAS DOS GAZAS, YA ALOJADAS EN EL JUEGO DE BUCLES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8903984

NUM.PUB.RPI : 2017857

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891122

FEC.CON.RPI : 901214

FEC.PUB.CON.RPI : 910301

CLASIF. A Y B : B21B41/00
B65D19/00

TITULO : DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE PIEZAS PARA UN CENTRO DE MECANIZADO.

SOLICITANTES : GONZALEZ ANGULO, FRANCISCO J.

DIREC.SOLIC. : C/ CORREDERA, 52, 20 B JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : DISPOSITIVO ALIMENTADOR DE PIEZAS PARA UN CENTRO DE MECANIZADO, QUE INCLUYE UNA MESA DE TRABAJO (3) QUE INCORPORA SUPERIORMENTE UN PALET (4), QUE DISPONE DE UNOS MEDIOS DE FIJACION Y POSICIONAMIENTO DE LAS PIEZAS, ESTANDO DICHA MESA DE TRABAJO (3) ACCIONADA EN EL SENTIDO DEL EJE <X> DE LA MAQUINA POR UN HUSILLO (2) MOVIDO A TRAVES DEL MOTOR (1) Y CAPACITADA DE, EN UNA POSICION DETERMINADA, ACCIONAR UN MECANISMO DE DESPLAZAMIENTO DEL PALET (4) FUERA DE DICHA MESA DE ADENTRO A AFUERA CAPAZ DE INTRODUCIR O SACAR UN NUEVO PALET. ASIMISMO Y DESPLAZANDOSE SEGUN EL EJE <Y> DE LA MAQUINA SE REALIZA EL CAMBIO DE PALET.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8903962

NUM.PUB.RPI : 2017377

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891121

FEC.CON.RPI : 901123

FEC.PUB.CON.RPI : 910116

CLASIF. A Y B : A01B39/18

TITULO : MAQUINA ARRANCADORA DE MATAS DE FRESA.

SOLICITANTES : FLORIDA ZARAZAGA, HIGINIO

DIREC.SOLIC. : RIO GUADIANA NO 3 CHIPIONA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA ARRANCADORA DE MATAS DE FRESA. MAQUINA ARRANCADORA DE MATAS DE FRESA, LA CUAL CONSTA DE UNA CAJA CON SU BASE INCLINADA DOTADA DE MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO, LA CUAL TIENE UNOS DIENTES DE ATAQUE FRONTAL ASI COMO UN PAR DE DISCOS DE ACERO TIPO GRADA ACTUADOS POR UNA MANIVELA MANUAL, LLEVANDO LA BASE DE LA CAJA UNA SERIE DE ONCE HILERAS DE ESTRELLAS ACCIONADAS INDISTINTAMENTE POR UN MOTORREDUCTOR HIDRAULICO, ESTANDO LA PARTE POSTERIOR DE LA CAJA PROLONGADA PERPENDICULARMENTE POR UNA CINTA TRANSPORTADORA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8903852

NUM.PUB.RPI : 2019734

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891113

FEC.CON.RPI : 910429

FEC.PUB.CON.RPI : 910701

CLASIF. A Y B : F24J3/08

TITULO : SISTEMA DE EXTRACCION DE ENERGIA GEOMETRICA.

SOLICITANTES : AYALA MARTINEZ, GUILLERMO
DE FERRER DAROCA, JUAN ANTONIO

DIREC.SOLIC. : BALUARTE, S/N PORTAL 1 - PISO 9- J ALGECIRAS CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE EXTRACCION DE ENERGIA GEOTERMICA. SE REALIZA UNA TRANSMISION DE CALOR, DIRECTA CON LA ROCA CALIENTE SECA, O DE CUALQUIER OTRA CLASE, TRABAJANDO CON UN FLUIDO TERMICO EN CIRCUITO CERRADO. MEDIANTE TUBOS DE SONDEO (1) PROVISTOS DE TUBOS INTERIORES (3) DE CONDUCCION DE FLUIDO Y EN LONGITUDES ESCALONADAS, INTRODUCIDOS AQUELLOS EN PERFORACIOES REALIZADAS EN LA ROCA, SE SELECCIONAN LAS ZONAS DE INTERCAMBIO TERMICO ENTRE DOS TUBOS CONCRETOS, DEJANDO LAS DEMAS ZONAS RECUPERANDO CALOR DEL YACIMIENTO GEOTERMICO, CAMBIANDO SECUENCIALMENTE A OTRAS ZONAS DE LA EXPLOTACION MEDIANTE LA COMBINACION DE LOS TUBOS CORRESPONDIENTES, LOGRANDOSE ASI UN PROCESO DE EXTRACCION DE CALOR PRACTICAMENTE CONTINUO. EL CALOR EXTRAIDO SE RECOGE EN UN INTERCAMBIADOR DE CALOR Y/O DEPOSITO ACUMULADOR (7).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8903377

NUM.PUB.RPI : 2016511

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891006

FEC.CON.RPI : 900912

FEC.PUB.CON.RPI : 901101

CLASIF. A Y B : B65H19/26

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS CORTADORAS DE PAPEL.

SOLICITANTES : CELUPAL, S.A.

DIREC.SOLIC. : LOS PINARES, S/NO ALGECIRAS CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : JACOBS, GERARDUS H.
MOSZKOWSKI, STEFAN JAREK

NACION.INVENTOR : NL

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS CORTADORAS DE PAPEL. LAS MAQUINAS SON DEL TIPO DE LAS QUE INCORPORAN DOS EJES GIRATORIOS PARALELOS (1) Y (2) A LOS QUE SON SOLIDARIOS RESPECTIVAMENTE, LAS CUCHILLAS CIRCULARES (3) Y LOS NUCLEOS DE SOPORTE (6) DE LAS SUFRIDERAS CIRCULARES (4). LOS PERFECCIONAMIENTOS CONSISTEN EN SITUAR UN PLATO (11) COAXIAL A CADA SUFRIDERA (4) Y SOLIDARIO AL MISMO NUCLEO DE SOPORTE (6), DEFINIENDOSE JUNTO A LA LINEA DE CORTE DE LA CUCHILLA (3), UNA ABERTURA ANULAR (7) POR LA QUE ACCEDE EL POLVO FORMADO EN EL

CADIZ

CORTE, SIENDO CONDUCIDO A UNA CAMARA CONTIGUA (8) DOTADA DE UNA TOBERA (9) A LA QUE ESTA CONECTADO UN TUBO DE ASPIRACION (10). EL PLATO (11) INCLUYE UNA PLURALIDAD DE ORIFICIOS DE PASO Y LA CAMARA (8) QUEDA CERRADA AL OTRO LADO CON UNA TAPA LATERAL (12) PORTADORA DE LA TOBERA (9) Y QUE AJUSTA EN EL EJE (2) CON INTERPOSICION DE UN RODAMIENTO ESTANCO (13).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8902303

NUM.PUB.RPI : 2015721

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890629

FEC.CON.RPI : 900613

FEC.PUB.CON.RPI : 900901

CLASIF. A Y B : C12H1/06

TITULO : PROCESO PARA LA ESTABILIZACION DEL VINO

SOLICITANTES : GONZALEZ BYASS S.A.

DIREC.SOLIC. : MANUEL M. GONZALEZ, NO 12 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GONZALEZ-GORDON, MAURICIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DEL VINO. PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DEL VINO, QUE CONSISTE EN FILTRTAR EL VINO PREVIAMENTE, PARA AUMENTAR LA POSTERIOR PRECIPITACION DE CRISTALES DE BITARTRATO; ULTRARREFRIGERAR Y DEPOSITAR EN CAMARA DE FRIO (5) DONDE SE INCORPORAN CRISTALES DE BITARTRATO PROCEDENTES DEL TRATAMIENTO ANTERIOR, QUE HAN SIDO SEPARADOS EN UN EQUIPO (7) CORRESPONDIENTE DE LA INSTALACION, QUE ACTUAN COMO NUCLEOS DE CRISTALIZACION EN TODA LA MASA DEL VINO; FILTRAR Y ESTABILIZAR POSTERIORMENTE EN CAMARA DE FRIO PARA MANTENER UNA TEMPERATURA SIMILAR A LA DEL DEPOSITO (5) DE CRISTALIZACION Y EVITAR LA

CADIZ

SOLUBILIDAD DE CRISTALES. DICHO PROCEDIMIENTO TIENE POR OBJETO FAVORECER LA FORMACION DE CRISTALES DE TARTRATO Y BITARTRATO, PARA LA MADURACION DEL VINO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8901410

NUM.PUB.RPI : 2015390

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890421

FEC.CON.RPI : 900615

FEC.PUB.CON.RPI : 900816

CLASIF. A Y B : F16H47/06
B62M19/00

TITULO : MAQUINA DE TRANSMISION MULTIPLICADORA.

SOLICITANTES : MORESCO SUAREZ, FCO. JAVIER

DIREC.SOLIC. : C/ ABETO NO 3 URBANIZACION VISTAHERMOSA PUERTO DE SANTA MARIA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA DE TRANSMISION MULTIPLICADORA, COMPUESTA POR AL MENOS UNA PAREJA DE CILINDROS HIDRAULICOS O NEUMATICOS DE DIFERENTE SECCION, QUE INCLUYEN SENDAS CAMARAS HERMETICAS INTERCOMUNICADAS ENTRE SI. CADA UNO DE LOS PISTONES LLEVA CONECTADO UN MECANISMO EXTERIOR DE BIELA-MANIVELA. A TRAVES DE ESTE MECANISMO SE RELACIONA EL PISTON DE UNO DE LOS CILINDROS CON EL ORGANO MOTRIZ Y EL OTRO PISTON CON EL MECANISMO O APARATO DE ACCIONAR.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8900917

NUM.PUB.RPI : 2013112

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890314

FEC.CON.RPI : 900305

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : B65H35/04

TITULO : PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE EXTRACCION DE BOLSAS ENVASADAS EN BOBINAS O PLEGADAS EN ZIG-ZAG.

SOLICITANTES : MAXIMO GAVIRA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POLG. IND. CAMPAMENTO, NAVE 1-MANZANA E SAN ROQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GAVIRA MONTES, JOSE ANTONIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE EN UN NUEVO PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE EXTRACCION DE BOLSAS, BIEN ENVASADAS EN BOBINAS O PLEGADAS EN ZIG-ZAG, ES DECIR, EN ARROLLAMIENTOS CONTINUOS, QUE POR MEDIO DE UN SENCILLO DISPOSITIVO CONSISTENTE FUNDAMENTALMENTE EN UNA BARRA DE APRISIONAMIENTO (1) Y UNA TAPA DISEÑADA CON UNA ABERTURA (4), UNAS PESTAÑAS DE ESTRANGULAMIENTO (3) Y UNA RANURA DE CORTE (5), PERMITEN LA EXTRACCION Y CORTE DE BOLSAS DE MANERA VERTICAL Y ASCENDENTE EN FORMA FACIL Y ESENCIALMENTE COMODA PARA EL USUARIO. UBICABLE EN UN SIMPLE MOSTRADOR O EN UN MUEBLE INDEPENDIENTE Y PARTICULARMENTE APLICABLE EN LA OBTENCION DE UNIDADES DE

CADIZ

BOLSAS DE MERCADO EN ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS.

DEFFERED LISTING

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8900916

NUM.PUB.RPI : 2013111

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890314

FEC.CON.RPI : 900305

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : B65H29/20

TITULO : PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE RODILLOS PARA EXTRACCION DE BOLSAS ENVASADAS EN BOBINAS O PLEGADAS EN ZIG-ZAG.

SOLICITANTES : MAXIMO GAVIRA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POLIGONO INDUSTRIAL CAMPAMENTO, NAVE 1-MANZANA /E SAN ROQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GAVIRA MONTES, JOSE ANTONIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE EN UN NUEVO PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EXTRACCION DE BOLSAS, BIEN ENVASADAS EN BOBINAS O PLEGADAS EN ZIG-ZAG, ES DECIR, EN ARROLLAMIENTOS CONTINUOS, QUE COMPRENDE LA DISPOSICION VERTICAL DE LA BANDA EXTENDIDA A LA CUAL SE LA HACE PASAR POR ENTRE DOS RODILLOS QUE LA APRISIONAN LLEVANDOLA EXTENDIDA HASTA UNA RANURA DE SALID PREVISTA EN UNA TAPA DE CARACTERISTICAS ADECUADAS, LA CUAL COMPRENDE LA INCORPORACION EVENTUAL DE UN RESALTE LONGITUDINAL DISPUESTO AL MISMO NIVEL QUE UNO DE LOS BORDES DE LA

CADIZ

ANTEDICHA RANURA, Y UNA O VARIAS LENGUETAS O PESTAÑAS, ABATIBLES O FIJAS. LOS INDICADOS RODILLOS MANTIENEN UN SENTIDO UNICO DE GIRO, INVERSO UNO RESPECTO DEL OTRO, DE FORMA QUE FACILITAN EL DESPLAZAMIENTO ASCENDENTE DE LA BANDA MEDIANTE LA TRACCION, AL MISMO TIEMPO QUE IMPIDEN CUALQUIER OTRO DESLIZAMIENTO DESCENDENTE DE LA MISMA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8900565

NUM.PUB.RPI : 2010408

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 890216

FEC.CON.RPI : 890915

FEC.PUB.CON.RPI : 891101

CLASIF. A Y B : H04R9/00
G06F15/36
H02J13/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 556.776 POR "SISTEMA DE CONTROL REMOTO DE SUMINISTRO DE NERGIA".

SOLICITANTES : GHER, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DEL PUERTO, 1 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : BOLOIX CARLOS-ROCA, RAFAEL
BENAVENTE SIERRA, JOSE

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 556.776 POR SISTEMA DE CONTROL REMOTO DE SUMINISTRO DE ENERGIA. TALES MEJORAS HACEN QUE EL SISTEMA QUEDE CONFIGURADO POR UNA UNIDAD CENTRAL ASISTIDA POR VARIAS

CADIZ

UNIDADES REMOTAS Y UNIDADES LOCALES. CADA UNIDAD LOCAL SOPORTA UN DETERMINADO NUMERO DE SENSORES Y ACTUADORES, ESTABLECIENDOSE LA INTERCONEXION DE TODAS LAS UNIDADES EN CADA CASO A TRAVES DE UN ENLACE ADECUADO. EL SISTEMA ASI CONFIGURADO PERMITE LA UTILIZACION INDISTINTAMENTE DE SENSORES OPTOELECTRONICOS POR REFLEXION Y TRANSMISION O ELECTROMAGNETICOS, DEPENDIENDO SI LA MAGNITUD A MEDIR SE TRATA DE CORRIENTE ELECTRICA, FLUIDOS O APLICACIONES EN LAS QUE ES NECESARIO UN ALTO GRADO DE AISLAMIENTO GALVANICO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8804029

NUM.PUB.RPI : 2013825

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881230

FEC.CON.RPI : 900404

FEC.PUB.CON.RPI : 900601

CLASIF. A Y B : E01H12/00

TITULO : MAQUINA DESPEDRAGADORA LIMPIA-PLAYAS PERFECCIONADA.

SOLICITANTES : FLORIDO ZARAZAGA, HIGINIO

DIREC.SOLIC. : RIO GUADIANA, 3 CHIPIONA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA DESPEDRAGADORA LIMPIA-PLAYAS PERFECCIONADA. LA MAQUINA LIMPIA-PLAYAS QUE TAMBIEN PUEDE ACTUAR EN EL CAMPO AGRICOLA PARA LA RETIRADA DE PIEDRAS, ESTA CONSTITUIDA POR UN A MODO DE VEHICULO REMOLCABLE POR EL CORRESPONDINTE TRACTOR, LA CUAL PRESENTA UN FRENTE DE ATAQUE DOTADO DE UNA CUCHILLA ASI COMO DE UN RODILLO ALIMENTADOR QUE RECOGE LOS DESECHOS Y LOS DEPOSITA SOBRE UNA CINTA TRANSPORTADORA EN FORMA DE CRIBA QUE LOS DIRIGE HASTA UN DEPOSITO POSTERIOR BASCULANTE DE DONDE SERAN POSTERIORMENTE EVACUADOS Y LLEVANDO DEBAJO DE LA CITADA CUCHILLA UN TUBO PERFORADO QUE PERMITE LA SALIDA DE UN LIQUIDO DESINFECTANTE QUE SE MEZCLA CON LA ARENA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8803603

NUM.PUB.RPI : 2009409

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881125

FEC.CON.RPI : 890704

FEC.PUB.CON.RPI : 890916

CLASIF. A Y B : G01F23/28
G06F15/24

TITULO : MEDIDOR DE VOLUMENES IRREGULARES POR ULTRASONIDO.

SOLICITANTES : ALVAREZ RODRIGUEZ, ROGER

DIREC.SOLIC. : AVDA. ALCALDE ALVARO DOMEC. 6. 4OD JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEDIDOR DE VOLUMENES DE LIQUIDOS CONTENIDOS EN DEPOSITOS IRREGULARES, CON MEMORIZACION DE DATOS PARA POSTERIOR PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS. CONSISTE EN UN EQUIPO FORMADO POR UN MODULO CENTRAL DE PROCESO FIG. 1, DOTADO DE UN TECLADO (4) Y UNA O VARIAS PANTALLAS (2, 3), QUE PROCESA LAS SEÑALES DE UNA SONDA ULTRASONICA FIG. 2 CONECTADA A MODULO CENTRAL, LA CUAL EMITE UNA SEÑAL ORIGINAL, CAPTANDO SEGUIDAMENTE EL ECO DE LA MISMA PRODUCIDO AL REBOTAR CON LA SUPERFICIE DEL LIQUIDO; SIENDO ALIMENTADO EL CONJUNTO POR UNA TARJETA DE ALIMENTACION INCLUIDA EN EL MODULO CENTRAL, RECARGABLE POR UN MODULO DE RECARGA FIG. 3.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8802273

NUM.PUB.RPI : 2009978

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880719

FEC.CON.RPI : 890822

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : A23G3/02

TITULO : MAQUINA ELABORADORA DE PALMERITAS DE HOJALDRE.

SOLICITANTES : GIRASOL, S.A.

DIREC.SOLIC. : BDA. PELIRON- BATALLA CARDELA, 23 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : ROSADO MESA, JOSE
ROSADO ARBOLEDA, FERNANDO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA ELABORADORA DE PALMERITAS DE HOJALDRE. UNA MAQUINA PARA LA ELABORACION DE PALMERITAS DE HOJALDRE, PARTE DE UNA LAMINA CONTINUA ARROLLADA DE HOJALDRE QUE SE DESENROLLA SOBRE UNA TRANSPORTADORA, IMPREGNADA DE AZUCAR POR AMBAS CARAS, SEGUIDAMENTE CORTADA LONGITUDINALMENTE EN BANDA. CADA BANDA AFECTADA POR UN PRIMER REPLIEGUE DE SUS ZONAS MARGINALES Y FINALMENTE POR UN TERCER REPLIEGUE DE UNA DE SUS DOS MITADES SOBRE LA OTRA, CONFIGURA CORDONES QUE, TRAS SER LATERALMENTE CONCENTRADOS, SON SUMINISTRADOS A UNA ZONA DE

CADIZ

CORTE CON UNA GUILLOTINA ALTERNATIVA, PROVOCANDO EL CORTE EN UNIDADES CORRESPONDIENTES A LAS PALMERITAS, QUE CAEN POR GRAVEDAD SOBRE BANDEJAS EN UNA TRANSPORTADORA, SITUADA BAJO EL GRUPO DE CORTE Y ACCIONADA SINCRONIZADAMENTE CON EL RESTO DE LAS CINTAS TRANSPORTADORAS DE LA MAQUINA Y CON EL MECANISMO ACCIONADOR DE LA GUILLOTINA DE CORTE, A EXPENSAS DE UN ELEMENTO MOTORREDUCTOR UNICO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8800402

NUM.PUB.RPI : 2005775

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880212

FEC.CON.RPI : 890206

FEC.PUB.CON.RPI : 890316

CLASIF. A Y B : A01043/00
A01045/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN SISTEMAS DE ELIMINACION DE IMPUREZAS DE SEMILLAS.

SOLICITANTES : DIEZ DOMECQ, DIEGO

DIREC.SOLIC. : AVENIDA DE MEDINA SIDONIA, 45 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : APLICABLES A LA DEPURACION DE LA SEMILLA DENOMINADA <PAPAVE SOMNIFERUM> Y QUE CONSISTEN EN UNA CRIBA A MODO DE BANDA CONTINUA QUE SE CARACTERIZA POR PRESENTAR UNA PLURALIDAD DE ORIFICIOS CUYO DIAMETRO ES SIEMPRE SUPERIOR AL GROSOR DE LA CRIBA. DICHO GROSOR ES SIEMPRE INFERIOR A LAS DIMENSIONES DE LA SEMILLA.EL DIAMETRO DE LOS ORIFICIOS ES SIEMPRE INFERIOR A 1,5 MM.EL GROSOR DE CRIBA ES SIEMPRE INFERIOR A 1 MM.MEDIANTE LA INVENCION SE CONSIGUE UN RENDIMIENTO DE LIMPIEZA EN LAS SEMILLAS DE CASI EL 100%.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8703207

NUM.PUB.RPI : 2005922

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871111

FEC.CON.RPI : 890301

FEC.PUB.CON.RPI : 890401

CLASIF. A Y B : E0283/14

TITULO : ARRECIFE MODULAR ARTIFICIAL.

SOLICITANTES : DEL CAMPO RUIZ DE ALMODOVAR, CESAR

DIREC.SOLIC. : C/ CLIPPER, 42 URBANIZACION VISTA HERMOSA PUERTO DE SANTA MARIA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN ARRECIFE MODULAR ARTIFICIAL, EN EL QUE PARTICIPAN DOS TIPOS DE MODULOS, UNO CONSISTENTE EN UNA ESFERA Y OTRO EN UN CILINDRO, DE GRANDES DIMENSIONES, DEL ORDEN DE 5 M. DE DIAMETRO, ESTANDO TANTO LOS MODULOS DE UNO COMO DE OTRO TIPO OBTENIDOS A BASE DE UNA PLURALIDAD DE PIEZAS PLANAS, DE HORMIGON, QUE COANFIGURAN UN CUERPO HUECO, MAYORITARIAMENTE ABIERTO AL EXTERIOR Y CON SUS TABIQUES AFECTADOS TAMBIEN MAYORITARIAMENTE POR VACIADOS QUE MINIMIZAN SU PESO Y POTENCIAN SU SUPERFICIE UTIL, ESTANDO ESTOS MODULOS DESTINADOS A CONFIGURAR UN MONTICULO EN EL QUE SE FIJAN ENTRE SI COMO MEDIOS ELASTICOS Y COMPLEMENTANDOSE CON MECHAS DE FILAMENTOS TEXTILES QUE DISPUESTAS EN LA PERIFERIA DEL MONTICULO POTENCIAS LAS PRESTACIONES DEL ARRECIFE COMO NICHO ECOLOGICO. FIGURA 7.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8703051

NUM.PUB.RPI : 2008908

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871023

FEC.CON.RPI : 890704

FEC.PUB.CON.RPI : 890816

CLASIF. A Y B : F02B9/02

TITULO : MOTOR EXOTERMICO DE TRANSFERENCIA DE CALOR POR COMPRESION.

SOLICITANTES : AYALA MARTINEZ, GUILLERMO

DIREC.SOLIC. : BALUARTE, S/N PORTAL 1 PISO 9-5 ALGECIRAS CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MOTOR EXOTERMICO DE TRANSFERENCIA DE CALOR POR COMPRESION. COMPRENDE UNA FUENTE DE CALOR EN LA QUE SE QUEMA DE FORMA CONTINUADA UN COMBUSTIBLE, CEDIENDO EL CALOR A UNA CAMARA TERMICA LOCALIZADA EN LA CABEZA DE UN CILINDRO DE MECANICA ALTERNATIVA O EN LA PARED DE LA CAMARA DE COMPRESION DE UN MOTOR ROTATIVO TIPO WANKEL O SIMILAR. EN LA CAMARA TERMICA SE COMPRIME EL GAS FRIO ADMISIONADO PREVIAMENTE EXPANSIONANDOSE PARA EFECTUAR LA CARRERA DE TRABAJO DEL PISTON. LA PARED QUE SEPARA LA CAMARA DE COMBUSTION DE LA DE COMPRESION, PRESENTA POR EL LADO DE LA PRIMERA ELEMENTOS DE SUPERFICIE EXTENDIDA QUE FACILITAN LA TRANSMISION DEL CALOR, ESTANDO LA SEGUNDA CAMARA OCUPADA CON UN RELLENO METALICO QUE OFRECE GRAN SUPERFICIE DE CONTACTO AL GAS A COMPRIMIR.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8702947

NUM.PUB.RPI : 2005402

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871015

FEC.CON.RPI : 880120

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : A63G21/18

TITULO : SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PARQUES ACUATICOS.

SOLICITANTES : RUIZ-CASAMITJANA PARRADO, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : PROLONGACION C/ ALGECIRAS, ZONA FRANCA. CADIZ CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA PARQUES ACUATICOS, EN ESPECIAL PARA TOBOGANES CON UNA O VARIAS RAMPAS, SISTEMA QUE SE MATERIALIZA EN UNA UNIDAD DE SEÑALIZACION, UBICADA A LA ENTRADA DEL TOBOGAN Y PROVISTA DE SEÑALIZADORES DE <RAMPA LIBRE> Y <RAMPA NO DISPONIBLE>, UNIDAD QUE RECIBE LAS SEÑALES TANTO DE UN SENSOR DE ENTRADA, QUE DETECTA EL PASO DE LOS BAÑISTAS HACIA LAS RAMPAS, COMO DE UN EMISOR CONTROLADO POR UN OPERARIO EXISTENTE EN LA ZONA DE IMPACTO DE LA RAMPA SOBRE LA PISCINA, SENSOR DE ENTRADA QUE ADEMAS DE INVERTIR LA SITUACION DE LA UNIDAD DE SEÑALIZACION HACE QUE EL CITADO EMISOR PASE A UNA SITUACION DE INOPERANCIA, A LA VEZ QUE INICIA UNA TEMPORIZACION DE DESCENSO PARA LOS BAÑISTAS, EXISTIENDO UN SEGUNDO SENSOR A LA SALIDA DE CADA RAMPA, QUE ACTUA SOBRE UNA ALARMA CUANDO LOS BAÑISTAS NO ABANDONAN LAS RAMPAS ANTES DE TRANSCURRIR DICHA TEMPORIZACION, Y QUE EN CASO CONTRARIO ESTABLECE UNA NUEVA TEMPORIZACION PARA QUE EL EMISOR RECUPERE SU SITUACION DE OPERATIVIDAD, ACTUANDO ADEMAS LOS SENSORES DE

CADIZ

ENTRADA SOBRE UNA ELECTROVALVULA QUE INTERRUMPE LA ALIMENTACION DE AGUA A LAS RAMPAS, EN CASO DE QUE LOS BAÑISTAS ACCEDAN A ELLAS EN SITUACION INDEBIDA DEL SISTEMA, Y QUE EN TAL SUPUESTO PROVOCA ADEMAS EL BLOQUEO DE TODO EL SISTEMA CON LA CONSECUENTE INTERRUPCION DEL SERVICIO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8702895

NUM.PUB.RPI : 2008265

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871009

FEC.CON.RPI : 890606

FEC.PUB.CON.RPI : 890716

CLASIF. A Y B : B60K15/02

TITULO : ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLE PARA VEHICULOS CON MOTOR DE GASOIL.

SOLICITANTES : REGUERA FERNANDEZ, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : MORENO DE MORA, 1 EL BOSQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ECONOMIZADOR DE COMBUSTIBLES PARA VEHICULOS CON UN MOTOR DE GASOIL. COMPRENDE UN CUERPO ALARGADO CON UN ORIFICIO LONGITUDINAL PASANTE EN EL QUE DESEMBOCAN RADIALMENTE UNA SERIE DE PERFORACIONES PARALELAS EQUIDISTANTES, CUYO NUMERO ES COINCIDENTE CON EL DE LOS CILINDROS DEL MOTOR. ESTAS PERFORACIONES COMUNICAN CON OTRAS RESPECTIVAS Y ORTOGONALMENTE PRACTICADAS DESDE UN LATERAL DEL CUERPO. EN EL ORIFICIO LONGITUDINAL ES DESPLAZABLE UN VASTAGO PROVISTO DE UN ORIFICIO CIEGO AXIAL Y OTROS RADIALES PARALELOS, QUE EN UNA POSICION DEL VASTAGO INTRODUCIDO, COINCIDEN CON LAS PERFORACIONES DEL CUERPO. EL CUERPO SE INTERCALA ENTRE LA BOMBA INYECTORA Y LOS INYECTORES DE CILINDROS PARA LO QUE DICHAS PERFORACIONES SE REMATAN EN RACORES DE CONEXION. EL ORIFICIO AXIAL DEL VASTAGO COMUNICA CON EL TANQUE DE GASOIL. CUANDO EL VEHICULO DESCIENDE POR UNA PENDIENTE, EL PEDAL DE ACELERADOR COMANDA EL DESPLAZAMIENTO DEL VASTAGO PARA DERIVAR EL COMBUSTIBLE AL TANQUE, EN LUGAR DE HACERLO HACIA LOS INYECTORES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8702550

NUM.PUB.RPI : 2005288

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870903

FEC.CON.RPI : 890110

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : E02B3/08

TITULO : UNA DEFENSA MEJORADA DE MUELLES DE PUERTOS.

SOLICITANTES : CONSORCIO DE LA ZONA FRANCA DE CADIZ

DIREC.SOLIC. : RONDA DE VIGILANCIA, S/N CADIZ CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : NARANJO RODRIGUEZ, FRANCISCO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SE DESCRIBE UNA DEFENSA DE MUELLES DE PUERTOS QUE PROPORCIONA UNA MAYOR ABSORCION DEL IMPACTO Y DE LA ENERGIA CINETICA DE LOS BUQUES DURANTE SU MANIOBRA DE ATRAQUE A LOS MUELLES. DICHA DEFENSA CONSISTE EN ESENCIA EN UN CUERPO (1) REFORZADO EN SU INTERIOR CON UNOS TIRANTES DE ACERO(4) DE ALTA RESISTENCIA A LA TRACCION, CON SENDAS TUERCAS A LOS QUE ESTAN ROSCADOS UNA SERIE DE CAMCAMOS (5). EN LA BASE DEL CUERPO, QUE TIENE FORMA DE V, ESTA SOLDADA UNA PLETINA (7) QUE REUNE A LOS DIFERENTES CANCAMOS (5).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8702256

NUM.PUB.RPI : 2004464

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870731

FEC.CON.RPI : 881128

FEC.PUB.CON.RPI : 890101

CLASIF. A Y B : C08J9/34

TITULO : METODO DE OBTENCION DE CUERPOS DE NATURALEZA ESPUMOSA DE CELULAS CERRADAS CON SUPERFICIE REVESTIDA

SOLICITANTES : PUJOL RODRIGUEZ, GUILLERMO
RUIZ-CASAMITJANA, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : ALGECIRAS ZONA FRANCA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN METODO DE OBTENCION DE CUERPOS DE NATURALEZA ESPUMOSA TERMOPLASTICA CON SUPERFICIE REVESTIDA, PROCEDIMIENTO QUE CONSISTE EN ACOPLAR POR TERMOFUSION UN REVESTIMIENTO LAMINAR CON LA INTERPOSICION O NO DE UN FILM DE NATURALEZA TERMOFUNDIBLE, Y DEPOSITAR IGUAL Y ULTIMAMENTE SOBRE ESTE REVESTIMIENTO OTROS, LAMINARES O NO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8701694

NUM.PUB.RPI : 2004146

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870609

FEC.CON.RPI : 881031

FEC.PUB.CON.RPI : 881201

CLASIF. A Y B : C12G3/08
A23L2/36

TITULO : UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR VINO DESALCOHOLADO EXENTO DE COMPUESTOS VOLATILES Y PROCEDIMIENTO DE USO DE DICHO VINO

SOLICITANTES : PEREZ RODRIGUEZ, LUIS

DIREC.SOLIC. : URB PARQUE CAPUCHINOS,BQ-2-4-C JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR VINO DESALCOHOLADO EXENTO DE COMPUESTOS VOLATILES QUE COMPRENDE TRATAR EN CONTINUO, EN UNA COLUMNA DE AGOTAMIENTO DE PLATOS, VINO ORIGINAL DE USO DE BOCA, A LA TEMPERATURA DE EBULLICION DEL VINO, SEGUN LA PRESION DE VAPOR EXISTENTE, CON LO QUE SE OBTIENEN TRES FRACCIONES DE CABEZA CONSTITUIDAS POR COMPONENTES MAS VOLATILES QUE EL ETANOL, ETANOL Y COMPONENTES MENOS VOLATILES QUE EL ETANOL. LA FRACCION DE FONDO QUE ES EL VINO DESALCOHOLADO EXENTO DE COMPONENTES VOLATILES SE TRATA EN CONTINUO CON DOS TIPOS DE RESINA CON LO QUE SE ARMONIZA Y MEJORA LA CALIDAD DEL VINO ORIGINAL. EL PRODUCTO OBTENIDO, EVENTUALMENTE CONCENTRADO, SE USA COMO MATERIA PRIMA PARA LA OBTENCION DE BEBIDAS DERIVADAS DEL VINO Y VINO RECONSTITUIDO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8700928

NUM.PUB.RPI : 2011827

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870401

FEC.CON.RPI : 891226

FEC.PUB.CON.RPI : 900216

CLASIF. A Y B : A63C17/04

TITULO : PATIN DINAMICO

SOLICITANTES : TORRES PEREZ, JUAN ANTONIO

DIREC.SOLIC. : TUKUMAN,3 BDA SUDAMERIA PTO SANTA MARIA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PATIN DINAMICO, QUE PRESENTA UNA ESTRUCTURA RESISTENTE CONSTITUIDA POR UN CUERPO PRISMATICO DE SECCION INVERTIDA, EN CUYA PARTE SUPERIOR SE ACOPLAN EN SU EXTREMO UNAS PIEZAS QUE SE FIJAN CON TORNILLOS A UNAS ABERTURAS CENTRALES DE LA RAMA SUPERIOR DE LA U Y QUE CONSTITUYE LA ESTRUCTURA, Y CUYAS PIEZAS CONSTITUYEN A SU VEZ LA PUNTERA Y CAÑA DEL TACON CON HEBILLAS MIENTRAS QUE EN LOS LATERALES DE LA ESTRUCTURA VAN DISPUESTOS UNOS EJES EN LOS QUE SE MONTAN SENDAS RUEDAS EXTREMAS CON SUS COJINETES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8603076

NUM.PUB.RPI : 2004664

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861118

FEC.CON.RPI : 881215

FEC.PUB.CON.RPI : 890201

CLASIF. A Y B : B31B27/14

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOLSAS DE RIÑON

SOLICITANTES : MAXIMO GAVIRA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POL IND CAMPAMENTO,NAVE-1,MANZ-E SAN ROQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GAVIRA MONTES, MAXIMO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE ESTA INVENCION EN UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOLSAS DE RIÑON, QUE SE DESARROLLA EN FORMA SUCESIVA O SIMULTANEA, MEDIANTE UNA ACCION DE TENSADO, SELLADO, TROQUELADO Y PRECORTADO, DE MODO QUE, A PARTIR DE UNA BOBINA DE MATERIAL TERMOSELLABLE DE DOBLE HOJA, SE OBTENGAN PEQUEÑOS ROLLOS EN CONTINUO DE BOLSAS DE RIÑON QUE POSTERIORMENTE AL USUARIO INTRODUCIRA EN LOS EQUIPOS O DISPOSITIVOS CORRESPONDIENTES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8603075

NUM.PUB.RPI : 2004663

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861118

FEC.CON.RPI : 881215

FEC.PUB.CON.RPI : 890201

CLASIF. A Y B : B31B27/14

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOLSAS DE RIÑON

SOLICITANTES : MAXIMO GAVIRA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POL IND DE CAMPAMENTO,NAVE-1-MANZ-E SAN ROQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GAVIRA MONTES, MAXIMO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE ESTA INVENCION EN UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOLSAS DE RIÑON QUE SE DESARROLLA EN FORMA SUCESIVA O SIMULTANEA MEDIANTE UNA ACCION DE TENSADO, SELLADO, TROQUELADO Y PRECORTADO DE MODO QUE A PARTIR DE UNA BOBINA DE MATERIAL TERMOSELLABLE DE DOBLE HOJA, SE OBTENGAN PEQUEÑOS ROLLOS EN CONTINUO DE BOLSAS DE RIÑON.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8603074

NUM.PUB.RPI : 2004865

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861118

FEC.CON.RPI : 881215

FEC.PUB.CON.RPI : 890216

CLASIF. A Y B : B31B27/14

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOLSAS DE CAMISETA.

SOLICITANTES : MAXIMO GAVIRA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POL IND DE CAMPAMENTO,NAVE-1-MANZ-E SAN ROQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GAVIRA MONTES, MAXIMO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ESTE PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE BOLSAS DE CAMISETA DESARROLLA DE FORMA SIMULTANEA UNA ACCION DE TENSADO, SELLADO, TROQUELADO Y PRECORTADO, DE MODO QUE A PARTIR DE UNA BOBINA DE MATERIAL TERMOSELLABLE DE DOBLE HOJA SUMINISTRADA CON PLIEGUES LATERALES, SE OBTIENEN PEQUEÑOS ROLLOS EN CONTINUO DE BOLSAS DE CAMISETA.SE COMENTA FINALMENTE QUE EL ANCHO DE LAS ASAS TENDRA UNA RELACION DIRECTA CON LAS DIMENSIONES DE LOS PLIEGUES LATERALES DE LA BOBINA DE ALIMENTACION. ESPECIALMENTE APLICABLE EN LA DISPENSACION DE BOLSAS EN COMERCIOS.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8602932

NUM.PUB.RPI : 2003473

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861106

FEC.CON.RPI : 880920

FEC.PUB.CON.RPI : 881101

CLASIF. A Y B : F03D5/04

TITULO : UN METODO EOLICO PARA PRODUCIR ENERGIA

SOLICITANTES : BLANCO MATEOS, EULOGIO

DIREC.SOLIC. : REAL,7 ALGECIRAS CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : UN METODO EOLICO PARA PRODUCIR ENERGIA, COMPUESTO POR UN NUMERO INDETERMINADO DE PLATAFORMAS AERODINAMICAS, EQUIPADAS CON VELA COMUN Y CON APAREJO AUTOMATICAMENTE ORIENTABLE QUE VAN EN CADENAS Y ARTICULADAS ENTRE SI Y QUE SE MUEVEN POR LA ACCION DEL VIENTO Y DESCRIBEN UN CIRCUITO ELIPTICO O CIRCULAR, SOBRE TIERRA FIRMA SOBRE RAILES O SOGRE UN LECHO ACUATICO QUE TRANSMITEN MOVIMIENTO A UN CINTURON HOMOCINETICO QUE TRANSFIERE LA ACCION A CABEZAS VOLANTES O ENGRANAJES QUE AXIALMENTE MUEVEN GENERADORES DE ENERGIA Y ALTERNADORES ELECTRICOS CONCENTRICOS A DICHO CINTURON Y EN CANTIDAD EVALUADA EN FUNCION DEL DESARROLLO CIRCUITAL Y POTENCIA DE ACCIONAMIENTO DE LAS PLATAFORMAS AERODINAMICAS.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8601998

NUM.PUB.RPI : 2002754

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860905

FEC.CON.RPI : 880808

FEC.PUB.CON.RPI : 881001

CLASIF. A Y B : B67B1/04

RESTO CLASIF. : G09F3/03-

TITULO : DIPOSITIVO DE CIERRE Y PRECINTO

SOLICITANTES : COMPAÑIA DE TAPONES IRRELLENABLES, S. A.

DIREC.SOLIC. : CTRA NACIONAL IV,KM,652,2 PUERTO DE SANTA MARIA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : TORRENT GARCIA, JOSE

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION SE REFIERE A UN DISPOSITIVO DE CIERRE DEL TIPO QUE COMPRENDE UN TAPON CON UNA CABEZA EXTREMA, Y UNA CAPSULA DE PRECINTO, QUE ENVUELVE ESTA CABEZA Y LA PARTE SUPERIOR DEL GOLLETE DE LA BOTELLA, INMOVILIZANDO AL TAPON EN LA POSICION DE CIERRE, CUYA CARACTERISTICA ESENCIAL ESTRIBA EN HABERSE PREVISTO ENTRE LA CABEZA DEL TAPON Y LA CAPSULA UN SISTEMA DE TOPES QUE PERMITE UN CIERTO MOVIMIENTO RELATIVO DE

CADIZ

GIRO ENTRE ESTOS ELEMENTOS, DE MANERA QUE EN LA FASE INICIAL DE LA OPERACION DE DESPRECINTADO Y APERTURA DEBA UNICAMENTE VENCERSE LA RESISTENCIA A LA ROTURA DE LA ZONA DEBILITADA QUE SEPARE LAS DOS PARTES EN QUE QUEDA DIVIDIDA LA CAPSULA, PERO NO EN LA RESISTENCIA AL GIRO DEL TAPON, QUE DURANTE ESTA FASE PERMANECE INMOVIL CON RESPECTO AL GOLLETE.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8601456

NUM.PUB.RPI : 2001613

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860828

FEC.CON.RPI : 880429

FEC.PUB.CON.RPI : 880601

CLASIF. A Y B : F41F27/00

TITULO : SIMULADOR DE MISILES

SOLICITANTES : GHER, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVD DEL PUERTO,1 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN SIMULADOR DE MISILES, CONCRETAMENTE EN TRAYECTORIA DE ATAQUE, POR MEDIO DE UN BLANCO QUE EMULA TANTO EL ECO DEL RADAR COMO LA VELOCIDAD DE ACERCAMIENTO DEL SUPUESTO MISIL ATACANTE. LA SOLUCION ESPECIFICA CONSISTE EN INCORPORAR AL CUERPO DE UN PROYECTO DE SL UNA OJIVA DOTADA DE UN REFLECTOR RADAR QUE AMPLIFICA NOTABLEMENTE EL ECO DEVUELTO, ESTANDO DICHO REFLECTOR DISEÑADO PARA LA BANDA DE FRECUENCIA DEL RADAR, DE UNA DIRECCION DE TIRO PREDETERMINADA. LAS CARACTERISTICAS DEL REFLECTOR PERMITEN LA REFLEXION DEL HAZ-RADAR INCIDENTE, DEVOLVIENDO EL ECO EN LA DIRECCION DE PROCEDENCIA DE LA SEÑAL. EL REFLECTOR CONSISTE EN UN TRIEDRO TRIRRECTANGULO REALIZADO EN MATERIAL CONDUCTOR, CAPAZ DE PRODUCIR LA REFLEXION TOTAL DEL HAZ INCIDENTE, DEVOLVIENDO EL ECO EN LA DIRECCION DE PROCEDENCIA DE LA SEÑAL. EL REFLECTOR QUEDA EMBUTIDO EN UN MATERIAL DIELECTRICO MECANIZADO, PARA REPRODUCIR LA GEOMETRIA DE LA ESPOLETA CLASICA DEL CITADO PROYECTIL DE SL.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P8601034

NUM.PUB.RPI : 2000961

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860812

FEC.CON.RPI : 880226

FEC.PUB.CON.RPI : 880401

CLASIF. A Y B : A01K61/00
A01K61/02

TITULO : INSTALACION AUTONOMA PARA ACUICULTURA

SOLICITANTES : DEL CAMPO RUIZ DE ALMODOVAR, CESAR

DIREC.SOLIC. : EDUARDO Y FELIPE OSBORNE,47 PUERTO DE SANTA MARIA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : : UNA INSTALACION AUTONOMA PARA ACUICULTURA, QUE COMPRENDE UN RECEPTACULO O CRIADERO CON MEDIOS DE APERTURA RAPIDA, EL CUAL SE MANTIENE SUMERGIDO EN EL MAR MEDIANTE DOS BOYAS, UNA SUPERIOR QUE ACTUA ADEMAS COMO DEPOSITO SUMINISTRADOS DE PIENSO, RELACIONADA CON ESTE A TRAVES DE UN TUBO DE DESCARGA Y LA OTRASUMERGIDA INFERIORMENTE Y VINCULADA A LA PARTE INFERIOR DE TAL CRIADERO A TRAVES DE UN CABLE PASANTE POR UNOS CANCAMOS PREVISTOS EN UN PESO MUERTO DISPUESTO EN EL FONDO MARINO, TODO ELLO DE MANERA TAL QUE EN VIRTUD DE AMBAS BOYAS EL CRIADERO PUEDA MOVERSE ASCENDENTE-DESCENDETEMENTE EN CASOS DE OLEAJES, MANTENIENDOSE EN SITUACION DE PERMANENTE TENSION PARA EL AMARRE, A EXPENSAS DE LA BOYA INFERIOR SUMERGIDA. EL CRIADERO ESTAADEMAS VINCULADO ENTRE AMBAS BOYAS DE MANERA QUE PUEDE GIRAR SOBRE SU EJE, PERMITIENDO SOPORTAR IMPACTOS, POR EJEMPLO, CONEL CASCO DE UN BARCO, SIN SUFRIR DETERIOROS.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0556777

NUM.PUB.RPI : 8800103

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860625

FEC.CON.RPI : 870722

FEC.PUB.CON.RPI : 871016

CLASIF. A Y B : B60R25/04

TITULO : INSTALACION DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS

SOLICITANTES : GHER, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVD DEL PUERTO,1,11006 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0556776

NUM.PUB.RPI : 8707066

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860625

FEC.CON.RPI : 870505

FEC.PUB.CON.RPI : 870701

CLASIF. A Y B : H04R9

RESTO CLASIF. : G06F15/36 H02J13

TITULO : SISTEMA DE CONTROL REMOTO DE SUMINISTROS DE ENERGIA

SOLICITANTES : GHER, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVD DEL PUERTO,1,11006 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0554213

NUM.PUB.RPI : 8706417

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860421

FEC.CON.RPI : 870506

FEC.PUB.CON.RPI : 870716

CLASIF. A Y B : A47J31/44

RESTO CLASIF. : A47J31/58

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE REGULACION Y CONTROL ELECTRONICOS, DE UNA MAQUINA PARA EROGACION DE CAFE EXPRES

SOLICITANTES : LA ROCCA EXPRES, S.A.

DIREC.SOLIC. : LLANOS DEL POLO,1 CAMPAMENTO SAN ROQUE (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0551917

NUM.PUB.RPI : 8706416

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860212

FEC.CON.RPI : 870414

FEC.PUB.CON.RPI : 870701

CLASIF. A Y B : A47J31/24

RESTO CLASIF. : A47J31/44

TITULO : GRUPO VERTICAL DESMONTABLE POR ELEMENTOS PARA CAFE EXPRES.

SOLICITANTES : LA ROCCA EXPRES, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA DEL POLO,S-N,CAMPAMENTO SAN ROQUE (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0550502

NUM.PUB.RPI : 8801153

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 851227

FEC.CON.RPI : 860722

FEC.PUB.CON.RPI : 861016

CLASIF. A Y B : B44D2

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE DIBUJOS Y CUADROS INFANTILES CON LINEAS EN RELIEVE

SOLICITANTES : KALLMAN VELVET ART.,S.A.

DIREC.SOLIC. : TENERIA,1 UBRIQUE CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE DIBUJOS Y CUADROS INFANTILES, CON LINEAS EN RELIEVE. COMPRENDE LAS SIGUIENTES FASES: PRIMERA, SE REFLEJA EL DIBUJO A IMPRIMIR EN LA LAMINA DE IMPRESION DEL MARCO DE UN DISPOSITIVO DE SERIGRAFIA, QUE DEFINE LA PANTALLA DEL MISMO; SEGUNDA, SE TRASLADAN LAS LINEAS DEL DIBUJO A UNA LAMINA RECEPTORA DISPUESTA BAJO LA PANTALLA, APLICANDO SOBRE ESTA PEGAMENTO O PINTURA; TERCERA, SE COLOCA LA LAMINA PREPARADA SOBRE UNA CHAPA METALICA CONECTADA AL POLO NEGATIVO DE UNA FUENTE DE ENERGIA ELECTRICA; CUARTA, SE ACERA A LA LAMINA UN DISPOSITIVO CONTENEDOR Y DISPENSADOR DE POLVOS O DE PEQUEÑOS FRAGMENTOS DE FIBRAS DE NYLON, TERCIOPELO O DE MATERIALES DE SIMILARES CARACTERISTICAS, QUE INCLUYE UNA REJILLA SUSTENTADORA DEL PRODUCTO Y UNA CHAPA METALICA CONECTADA AL POLO POSITIVO DE LA FUENTE ELECTRICA, AL OBJETO DE CREAR UN CAMPO MAGNETICO ENTRE AMBAS CHAPAS; Y POR ULTIMO, SE DESPRENDEN DE LA LAMINA LOS POLVOS QUE SE ENCUENTREN FUERA DE LAS LINEAS IMPREGNADAS, QUEDANDO AL DESCUBIERTO LA SILUETA CON EL MOTIVO DIBUJADO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0550082

NUM.PUB.RPI : 8706012

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 851218

FEC.CON.RPI : 87C316

FEC.PUB.CON.RPI : 87C516

CLASIF. A Y B : A01G9/24

TITULO : SISTEMA DE CLIMATIZACION PARA INVERNADEROS

SOLICITANTES : CARRASCO MUÑOZ,IGNACIO

DIREC.SOLIC. : ALMIRANTE LEON HERRERA, 5 SAN FERNANDO CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE CLIMATIZACION PARA INVERNADEROS. CONSTA DE: UNA CUBIERTA (1) QUE COMPRENDE DOS CAPAS O LAMINAS (3, 4); DISCURRIENDO POR ENCIMA DE LA CUBIERTA (1), CONDUCCIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA QUE LLEGAN HASTA UNAS BOQUILLAS PULVERIZADORES QUE ROCIAN EL AGUA SOBRE LA LAMINA (4), LA CUAL PUEDE SER LUEGO RECOGIDA MEDIANTE CANALES (6); UN VENTILADOR (7); INTERCAMBIADORES DE CALOR CONSTITUIDOS POR UNA TUBERIA DE GRAN DOIAMETRO (8) POR EL INTERIOR DE LA CUAL DISCURRE UN HAZ DE TUBOS (9) DE PEQUEÑA SECCION QUE FORMAN PARTE DE UN CIRCUITO QUE INCLUYE UN CONTENEDOR DE AGUA TEMPLADA Y OTRO DE AGUA FRIA. TIENE APLICACIONES EN EL CAMPO DE LA AGRICULTURA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0545721

NUM.PUB.RPI : 8700332

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850730

FEC.CON.RPI : 860619

FEC.PUB.CON.RPI : 861001

CLASIF. A Y B : C21D9

TITULO : PROCESO DE FABRICACION DE PRODUCTOS PLANOS DE TITANIO COMERCIALMENTE PURO

SOLICITANTES : PEREZ VEGA,ANDRES

DIREC.SOLIC. : URBANIZACION PARQUE DE GOLF - ALGECIRAS (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCESO DE FABRICACION DE PRODUCTOS PLANOS DE TITANIO COMERCIALMENTE PURO. SE SUELDAN A TOPE AL TITANIO (4) UNAS COLAS DE SERVICIO DE ACERO INOXIDABLE (5), QUE SE TRABAJAN DESPUES EN TRENES DE LAMINACION SENDZIMIR DE 20 CILINDROS, CON SOPLETE DE PLASMA (1) Y ADICION DE ARGON PURO (2), SE SOMETEN LAS BOBINAS DE TITANIO A RECOCIDO EN UN HORNO DE ATMOSFERA OXIDANTE A 700JC O 30JC, Y SE SOMETEN DESPUES A DECAPADO EN UN BAÑO DE SALES ALCALINAS FUNDIDAS Y EN TANQUES QUE CONTIENEN UNA MEZCLA DE ACIDOS NITRICO (10%) Y FLUORHIDRICO (0,7%) A 60JC COMO MAXIMO Y, FINALMENTE, SE DESEMNGRASAN Y SE PULEN. EL PROCESO PUEDE REALIZARSE EN LINEAS DE PRODUCCION CONVENCIONALES PARA LA FABRICACION DE PRODUCTOS PLANOS DE ACERO INOXIDABLE.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0539873

NUM.PUB.RPI : 8605078

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850125

FEC.CON.RPI : 851203

FEC.PUB.CON.RPI : 860301

CLASIF. A Y B : F04C2/113

TITULO : MOTOR-BOMBA VOLUMETRICO ROTATIVO

SOLICITANTES : AYALA MARTINEZ,GUILLERMO

DIREC.SOLIC. : BALUARTE,S-N ALGECIRAS (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MOTOR-BOMBA VOLUMETRICO ROTATIVO. CONSTA DE UN ROTOR (1) QUE ADOPTA UNA CONFIGURACION CILINDRICA PROVISTA DE UN EJE DE GIRO (3), EN EL QUE SE DETERMINAN DOS BASES CIRCULARES (4, 5) Y UN CUERPO INTERMEDIO (6) PROVISTO DE UN VACIADO AXIAL Y EXCENTRICO (7), CON UN CONTORNO CIRCULAR TANGENTE AL EJE GEOMETRICO (8) DEL ROTOR Y DE UN RADIO QUE SUPERA EL RADIO DEL CUERPO CENTRAL; DE UNA RULETA (9) QUE OSCILA LIBREMENTE ALREDEDOR DE SU EJE (10), LA CUAL ESTA SITUADA EN EL VACIADO AXIAL (7); Y DE UN ESTATOR (2) QUE ENCIERRA EL ROTOR (1), EL CUAL ESTA FORMADO POR TRES CUERPOS ANULARES (12, 13, 14) QUE ESTAN FIJADOS ENTRE SI MEDIANTE TORNILLOS (15) DE DIRECCION AXIAL.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0536829

NUM.PUB.RPI : 8602198

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841017

FEC.CON.RPI : 850807

FEC.PUB.CON.RPI : 851201

CLASIF. A Y B : E21D10/08

TITULO : SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION EN COLLAR DE UN TUNEL SUBMARINO

SOLICITANTES : FERNANDEZ GARCIA,JOSE

DIREC.SOLIC. : CARRETERA MALAGA, S-N - ALGECIRAS (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA PARA LA CONSTRUCCION EN COLLAR DE UN TUNEL SUBMARINO.COMPRENDE UNA SUCESION DE TUBOS (1) QUE ADOPTAN FORMA DE HERRADURA O MEDIO PUNTO, QUE VAN EXTERIORMENTE PROVISTOS DE ROLDANAS (3) A TRAVES DE LAS CUALES SE VINCULAN A UNOS CABLES (4) EN LOS QUE SE QUEDAN ENSARTADOS AL IGUAL QUE LAS CUENTAS DE UN COLLAR Y POR LOS QUE SE DESLIZAN, CON UNA BASE PLANA UTILIZABLE PARA APOYO AL SUELO, ESTANDO CADA TUBO PROVISTO DE DOS BOCAS, UNA MACHO Y OTRA HEMBRA QUE SIRVEN PARA REALIZAR EL ACOPLAMIENTO CON LOS TUBOS CONTIGUOS POR MEDIO DE UN TRINQUETE (2) QUE, AL ENCAJAR SOBRE UNA DE LAS BOCAS PROCURA LA UNION ABSOLUTA Y HERMETICA DE AMBOS TUBOS, SOBRE LOS QUE VAN SITUADAS UNAS HERRADURAS DE CEMENTO QUE ADOPTAN LA FORMA EXTERIOR DEL TUBO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0535347

NUM.PUB.RPI : 8505850

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840822

FEC.CON.RPI : 850318

FEC.PUB.CON.RPI : 850601

CLASIF. A Y B : B27J5

TITULO : MAQUINA AUTOMATICA PARA EL ENSAMBLAJE DE TAPONES DE CORCHO CON CORONILLAS DE PLASTICO

SOLICITANTES : RODRIGUEZ ORTEGA,PEDRO L.

DIREC.SOLIC. : CLAVEL, 27 JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA AUTOMATICA PARA EL ENSAMBLAJE DE TAPONES DE CORCHO CON CORONILLAS DE PLASTICO.SE CONSTITUYE MEDIANTE LA COMBINACION FUNCIONAL DE UN MECANISMO POSICIONADOR (5), CON EL QUE COLABORA UN EMPUJADOR (3), DE UN PLATO (10) DE ARRASTRE PARA LOS CUERPOS DE CORCHO (2), DE UN MECANISMO IMPREGNADOR DE SU EXTREMO DE FIJACION A LA CORONILLA Y DE UN MECANISMO SUMINISTRADOR DE CORONILLAS. EL MECANISMO POSICIONADOR, CON LA COLABORACION DEL PROPIO EMPUJADOR, SUMINISTRA LOS CORCHOS DEBIDAMENTE POSICIONADOS AL PLATO DE ARRASTRE DE LOS MISMOS, QUE CUENTA A SU VEZ CON MEDIOS PERIMETRALES PARA ARRASTRE DE LOS CORCHOS.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0534327

NUM.PUB.RPI : 8604337

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840713

FEC.CON.RPI : 850308

FEC.PUB.CON.RPI : 850601

CLASIF. A Y B : E05B63

RESTO CLASIF. : E05B65

TITULO : CERRADURA ANTIPANICO DE FUNCIONAMIENTO ELECTROMANUAL RESBALON DE MOVIMIENTO GIRATORIO Y DESPLAZAMIENTO NORMAL

SOLICITANTES : RIOS LOPEZ,LEOPOLDO

DIREC.SOLIC. : C- CRUZ, N 12-1 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTROMANUAL RESBALON DE MOVIMIENTO GIRATORIO Y DESPLAZAMIENTO NORMAL. COMPRENDE: UN CONJUNTO CAJA (1) DE DOS FUNCIONES DE ACCIONAMIENTO, EL ELECTRICO A BAJO VOLTAJE MEDIANTE BOBINA INDUCTORA (3) E INTERRUPTOR Y EL MECANICO MANUAL MEDIANTE LLAVE O PICAPORTE; B) UN RESBALON (12) QUE TRABAJA CON MOVIMIENTO DE GIRO Y DESPLAZAMIENTO NORMAL SOBRE UNA HORQUILLA PORTA-RESBALON (13) CON UN EJE DE EMPUJE (18), UN EJE MOVIL (16), UN EJE TOPE (14) CON RESORTE, UN EJE ACANALADO CON RESORTE DE REPOSICION, RESBALON (26) Y UNA UÑA DE RETENCION (7).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0532907

NUM.PUB.RPI : 8600949

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840529

FEC.CON.RPI : 850508

FEC.PUB.CON.RPI : 851016

CLASIF. A Y B : A62B1/18

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DESTINADOS PARA EL SALVAMENTO DE PERSONAS EN CASO DE INCENDIO EN EDIFICIOS

SOLICITANTES : GONZALEZ ORDOÑEZ,JOSE M

DIREC.SOLIC. : SAN BENITO, 5 SETENIL (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMAS DESTINADOS PARA EL SALVAMENTO DE PERSONAS EN CASO DE INCENCIO EN EDIFICIOS. CONSTAN DE UNO O MAS CABLES (1) DE DESCENSO DESTINADOS A SER FIJADOS POR UN EXTREMO EN LA PARTE MAS ELEVADA (2) DEL EDIFICIO (3) Y POR EL OTRO EXTREMO ESTAN FIJADOS A UN TUNEL O UNIDAD DE FRENADO (4) LOS CUALES CONSTITUYEN LA VIA PARA LA EVACUACION DE LAS PERSONAS CON LA AYUDA DE UN ARNES (5); DE UN CABLE TRANSVERSAL (7) SITUADO POR DEBAJO DE LOS CABLES DE DESCENSO; DE UN DISPOSITIVO DENOMINADO GARGANTA DE FRENADO QUE CONSISTE EN UN TUBO (8) ABIERTO LATERALMENTE PARA DEJAR QUE PASE LA CINTA QUE VA UNIDA AL MOSQUETON EN EL QUE SE ACTUA DE DIVERSAS MANERAS PARA PROVOCAR UN FRENADO GRADUAL.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0529217

NUM.PUB.RPI : 8602196

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840127

FEC.CON.RPI : 850419

FEC.PUB.CON.RPI : 850801

CLASIF. A Y B : E05B47/08

TITULO : CERRADURA ANTIPANICO, DE FUNCIONAMIENTO ELECTRO-MANUAL EN BAJO VOLTAJE, CON RESBALON DE MOVIMIENTO GIRATORIO Y DESPLAZAMIENTO NORMAL.

SOLICITANTES : RIOS LOPEZ,LEOPOLDO

DIREC.SOLIC. : CRUZ, 12-1, CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTRICO EN BAJO VOLTAJE MEDIANTE BOBINA INDUCTORA, MANUAL MEDIANTE LLAVE DESDE EL EXTERIOR, Y MEDIANTE PICAPORTE DESDE EL INTERIOR. CONSTA DE UNA CAJA DE CONEXION ELECTRICA (2); DE UNA BOBINA INDUCTORA (3) QUE TIRA DEL VASTAGO-PISTON (4), QUIEN A SU VEZ ACCIONA LA BIELA ARTICULADA (5); DE UN RESBALON (12) ALOJADO EN LA PESTILLERA; DE UNA HORQUILLA PORTA-RESBALON (13) QUE MEDIANTE EL EJE DE EMPUJE (18) DESPLAZA LA BARRA PORTA-UÑA (11); Y DE UN CONJUNTO DE RESORTES (23, 24, 25, 26, 27, 28).DE APLICACION EN PUERTAS DE ACCESO A PORTALES DE VIVIENDAS Y GARAJES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0522428

NUM.PUB.RPI : 8500376

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 830516

FEC.CON.RPI : 840312

FEC.PUB.CON.RPI : 840701

CLASIF. A Y B : E05B47/00

TITULO : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTROMANUAL EN BAJO VOLTAJE, CON RESBALON DE MOVIMIENTOS GIRATORIO Y NORMAL AL MISMO TIEMPO.

SOLICITANTES : RIOS LOPEZ,LEOPOLDO

DIREC.SOLIC. : CRUZ, 12-1, CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTRO-MANUAL EN BAJO VOLTAJE, CON RESBALON DE MOVIMIENTOS GIRATORIO Y NORMAL AL MISMO TIEMPO.CONSTA DE UNA BOBINA INDUCTORA (3) QUE TRABAJA A BAJO VOLTAJE, INCORPORADA DENTRO DE LA CAJA (1); UN RESBALON (10) QUE TRABAJA CON MOVIMIENTO GIRATORIO Y DESPLAZAMIENTO NORMAL; UN SOPORTE MOVIL GIRATORIO (8), QUE PERMITE EL GIRO O DESPLAZAMIENTO NORMAL DEL RESBALON (10); UN DISPOSITIVO DE APERTURA, CONSISTENTE EN UN SISTEMA DE RETENCION FORMADA POR UNA RETENIDA (6) PARA LA UNA DE RETENCION (11) QUE PERMITE DEJAR LIBRE DE MOVIMIENTOS AL RESBALON; UN TOPE MOVIL GIRATORIO (13) QUE SINCRONIZA SUS MOVIMIENTOS ENTRE EL SOPORTE MOVIL GIRATORIO (8) Y LA VIA DE RETENCION (11).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : PD521818

NUM.PUB.RPI : 8501326

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830425

FEC.CON.RPI : 840910

FEC.PUB.CON.RPI : 841201

CLASIF. A Y B : B63H3/02

TITULO : SISTEMA DE ORIENTACION REVERSIBLE DE LAS PALAS DE UNA HELICE DE PROPULSION.

SOLICITANTES : OLIVEROS DEL VALLE,JOSE MA

DIREC.SOLIC. : BONIFAZ 25 SAN FERNANDO(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE ORIENTACION REVERSIBLE DE LAS PALAS DE UNA HELICE DE PROPULSION, DISEÑADO PARA TRANSFORMAR UN MOVIMIENTO RECTILINEO EN UN MOVIMIENTO DE GIRO ANGULAR DE LAS PALAS DE LA HELICE, INDEPENDIENTEMENTE DEL MOVIMIENTO DE GIRO DE ESTA.CONSTA DE UN NUCLEO CILINDRICO HUECO (1) QUE CONSTITUYE LA PROPIA CARCASA DE LA HELICE; DE UN CASQUILLO-CORREDERA (6) PROVISTO DE TANTAS SUPERFICIES PLANAS (3) COMO PALAS (4) INCORPORE LA HELICE; Y DE UNA VARILLA-EJE (11) ALOJADA EN UN CASQUILLO (7) QUE A SU VEZ ESTA ALOJADO EN EL CASQUILLO-CORREDERA (6).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0520248

NUM.PUB.RPI : 8407553

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830302

FEC.CON.RPI : 840406

FEC.PUB.CON.RPI : 840616

CLASIF. A Y B : F02B55/00

TITULO : MOTOR ROTATIVO DE COMBUSTION INTERNA, CON CAMARAS DE VOLUMEN VARIABLE.

SOLICITANTES : MUÑOZ RODRIGUEZ,JUAN MA

DIREC.SOLIC. : JUAN RELINGUE 55 VEJER DE LA FRONTERA(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MOTOR ROTATIVO DE COMBUSTION INTERNA, CON CAMARAS DE VOLUMEN VARIABLE.CONSTA DE UNA OQUEDAD (1) A MODO DE CILINDRO DE PERFIL IRREGULAR, CUYA FORMA ESTA EN FUNCION DEL COMBUSTIBLE A EMPLEAR, VARIANDO EN FUNCION DE LOS COEFICIENTES DE COMPRESION Y EXPULSION NECESARIOS PARA TAL COMBUSTIBLE; DE UNA CAJA O BLOQUE QUE ESTA DOTADA DE TODOS LOS MECANISMOS ACCESORIOS NECESARIOS, TALES COMO REFRIGERACION, BUJIAS (3) O INYECTORES, ADMISION (4), ESCAPE (5) Y SIMILARES; Y DE UN ROTOR (2) ALOJADO EN FORMA EXCENTRICA EN LA OQUEDAD (1), AL QUE SE LE HAN HECHO UNOSREBAJES PARA EL ALOJAMIENTO DE LAS PALAS (7) SUSTENTADAS SOBRE UNOS BULONES (8).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0519847

NUM.PUB.RPI : 8500388

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830216

FEC.CON.RPI : 840625

FEC.PUB.CON.RPI : 841001

CLASIF. A Y B : F03B17/00

TITULO : UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN TERMOPLASTICO O ARTICULO DE COMBUSTION LENTA.

SOLICITANTES : FLORIAN ARGUEZ,JOSE

DIREC.SOLIC. : ZABAL BAJO 8 LA LINEA DE LA CONCEPCION(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CONVERTIDOR HIDRONEUMATICO DE ENERGIA, BASADO ESENCIALMENTE EN EL PRINCIPIO DE ARQUIMEDES O EN LA FUERZA DE LA GRAVEDAD.CONSTA DE UNA ARMADURA METALICA DE SOPORTE CIRCULAR QUE ESTA REFORZADA CON RADIOS DE CRUCETA Y PROVISTA DE UN BUJE EQUICENTRICO PARA GIRAR DE FORMA LOCA O LIBREMENTE SOBRE UN EJE HORIZONTAL DE ROTACION; DE UNA BATERIA DE TAMBORES O DEPOSITOS CILINDRICOS (A), COLOCADOS CIRCULARMENTE, CUYO MEDIO FUNCIONAL PUEDE SER AIRE O AGUA; Y DE UN CONDUCTO TOROIDAL ESTANCO (D) CONCENTRICO AL ANILLO DE BARRAS (B) Y COMUNICADO CON CADA UNO DE LOS DEPOSITOS CILINDRICOS (A).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0514775

NUM.PUB.RPI : 8400705

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820805

FEC.CON.RPI : 830517

FEC.PUB.CON.RPI : 830816

CLASIF. A Y B : B43M1/00

TITULO : MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA SELLAR Y LACRAR.

SOLICITANTES : PINEDO CRESPO,JOSE LUIS

DIREC.SOLIC. : URBANIZACION PLAYA GUADIARO TORREGUADIARO SAN ROQUE(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA SELLAR Y LACRAR.INCLUYE UNA PIEZA GIRATORIA FORMADA POR DOS BASES PARALELAS (2 Y 5) UNIDAS POR UN ALMA HUECA (4) ATRAVESADA POR DOS EJES, UNO (19) FIJO A LA CARCASA INTERIOR Y EL OTRO (18) UNIDO POR BRAZOS ACODADOS (12) A UN PULSADOR SUPERIOR (14) Y QUE SE DESLIZA GUIADO POR UNAS CANALES (8) CONFIGURADAS EN UNAS PLETINAS (6) PARALELAS SITUADAS A CADA LADO DE LA PIEZA GIRATORIA. EN UNA CAJA (9) FIJADA A LA CARCASA HAY UN TAMPON (11) ENTINTADO. LA PIEZA GIRATORIA TIENE EN UNA DE SUS CARAS UN SELLO DE MATERIAL ELASTICO Y EN LA CONTRARIA UNSELLO DE MATERIAL DURO PARA EL LACRADO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0513730

NUM.PUB.RPI : 8307607

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820705

FEC.CON.RPI : 830420

FEC.PUB.CON.RPI : 830701

CLASIF. A Y B : B44C1/10

RESTO CLASIF. : B44C3/02

PRIORIDADES : GB8110218131773

TITULO : "METODO Y EQUIPO DE PIEZAS PARA LA PRODUCCION DE UNA PLACA O GRABADO TRIDIMENSIONAL".

SOLICITANTES : BERTRAM HENRY PAXTON

DIREC.SOLIC. : PERUGIA, BUENOS AIRES 1 SOTOGRANDE(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : METODO Y EQUIPO DE PIEZAS PARA LA PRODUCCION DE UNA PLACA O GRABADO TRIDIMENSIONAL. CONSISTE EN OBTENER UNA LAMINA (1) CON UNA SUPERFICIE CON UN REVESTIMIENTO DE ADHESIVO Y OTRA PARTE CON UN DISEÑO DADO. LA LAMINA Y EL PAPEL DESPRENDIBLE QUE RECUBRE EL ADHESIVO SE CORTAN A TROQUEL ALREDEDOR DE CIERTOS DIBUJOS (2A, 2B, ...). SE RETIRA UNO DE LOS DIBUJOS SELECCIONADOS Y SE COLOCA SOBRE UN SOPORTE, QUE INTERCALANDO LOS MISMOS CON ESPACIADORES PRODUCE UN EFECTO TRIDIMENSIONAL.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0512366

NUM.PUB.RPI : 8303692

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820519

FEC.CON.RPI : 821125

FEC.PUB.CON.RPI : 830201

CLASIF. A Y B : G01N21/84

TITULO : PROCEDIMIENTO, CON SU DISPOSITIVO REALIZADOR, PARA REALIZAR UN ANALISIS SIMULTANEO DE LOS NIVELES, EN SANGRE, DE COLESTEROL, ACIDO URICO Y GLUCOSA, CONJUNTA O AISLADAMENTE.

SOLICITANTES : INSTITUTO DE BIOINGENIERIA FUNDACION CGM

DIREC.SOLIC. : AVDA DE LA MARINA 3-5 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO, CON SU DISPOSITIVO REALIZADOR, PARA REALIZAR UN ANALISIS SIMULTANEO DE LOS NIVELES EN SANGRE DE COLESTEROL, ACIDO URICO Y GLUCOSA, CONJUNTA O AISLADAMENTE. SE HACE PASAR UNA RADIACION ULTRAVIOLETA, PROCEDENTE DE UNA FUENTE (1), POR UN RETICULO DE DIFRACCION (2) QUE LA DIFRACTA EN UN HAZ DE ACUERDO CON LAS LONGITUDES DE ONDA QUE VAN A SER ABSORBIDAS POR UNO O VARIOS DE LOS COMPONENTES A ANALIZAR. DICHA RADIACION SE FILTRA EN FILTROS DE RENDIJA (3) QUE MANIFIESTAN SUS EFECTOS SOBRE FOTOSENSORES (4). LAS SEÑALES SE CONFORMAN Y COMPARAN CON PARAMETROS CONOCIDOS EN UN CONFORMADOR DE SEÑAL (5) Y SE HACEN PASAR POR UN DECODIFICADOR (6). EN LA UNIDAD (7) SE AMPLIFICAN DICHAS SEÑALES Y POR CALIBRADO INICIAL SE OBTIENEN LOS VALORES EN MUESTRAS CONOCIDAS. EL SELECTOR DE PARAMETRO (8), OPCIONAL, PERMITE LA APRECIACION SECUENCIAL DE LOS ANALISIS, PASANDO POSTERIORMENTE LAS SEÑALES A LA UNIDAD DE CUENTA (9) DONDE SE CODIFICAN PARA SU PRESENTACION EN LA PANTALLA VISUAL (10).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0512291

NUM.PUB.RPI : 8401784

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820518

FEC.CON.RPI : 830712

FEC.PUB.CON.RPI : 840112

CLASIF. A Y B : E05B47/00

TITULO : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTRO-MANUAL EN BAJO VOLTAJE, CON RESBALON DE MOVIMIENTOS GIRATORIO Y NORMAL AL MISMO TIEMPO.

SOLICITANTES : RIOS LOPEZ,LEOPOLDO

DIREC.SOLIC. : CRUZ 12-1 CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CERRADURA DE FUNCIONAMIENTO ELECTRO-MANUAL EN BAJO VOLTAJE, CON RESBALON DE MOVIMIENTOS GIRATORIO Y NORMAL AL MISMO TIEMPO.CONSTA DE UNA CAJA (1), DE BORNAS DE CONEXION ELECTRICA (2), DE UNA BOBINA INDUCTORA (3), DE UN VASTAGO-PISTON (4), DE UNA BIELA (5), DE UN EJE MOVIL (6), DE UN PICAPORTE (7), DE UN SOPORTE MOVIL (8), DE UN EJE FIJO (9), DE UN RESBALON (10), DE UN EJE (11) QUE ACTUA DE TOPE, DE UNA HORQUILLA PORTA-RESBALON (12), DE UN TOPE (13), DE UN SOPORTE FIJO (14), Y DE TRES RESORTES (15, 16, 17).DE APLICACION EN PUERTAS DE ACCESO A PORTALES DE VIVIENDASY GARAJES.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0511545

NUM.PUB.RPI : 8403220

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820420

FEC.CON.RPI : 830405

FEC.PUB.CON.RPI : 830616

CLASIF. A Y B : G03D3/04

RESTO CLASIF. : G03D15/02

TITULO : "MAQUINA PROCESADORA DE FOTOGRAFIAS".

SOLICITANTES : PORTRONIC,S.A.

DIREC.SOLIC. : REAL,182 SAN FERNANDO(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PROCESADORA DE FOTOGRAFIAS.CONSTA DE UN BLOQUE DE TEMPERATURA, FORMADO POR CUATRO RESISTENCIAS BOBINADAS QUE SE CONECTAN MEDIANTE UN TERMOSTATO; UN BLOQUE DE AGITACION, COMPUESTO POR CUATRO ROTORES QUE MUEVEN DISTINTOS LIQUIDOS, Y UN BLOQUE DE ARRASTRE, QUE COMPRENDE INTERRUPTOR (1), MOTOR (2), MICRO-INTERRUPTOR (3), TEMPORIZADOR (5), BOBINA (4) E INTERRUPTOR INTERIOR (6).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0507986

NUM.PUB.RPI : 8300949

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811215

FEC.CON.RPI : 820708

FEC.PUB.CON.RPI : 821101

CLASIF. A Y B : F03G7/00

TITULO : ÑMAQUINA AUTOPROPULSADA GENERADORA DE ENERGIAÑ.

SOLICITANTES : SANCHEZ NAVARRO,ALONSO

DIREC.SOLIC. : AMADEO VIVES, 10 ALGECIRAS (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA AUTOPROPULSADA GENERADORA DE ENERGIA. CONSTA DE UNA ARMAZON (3) METALICO Y PREFERENTEMENTE DE ACERO INOXIDABLE PARA EVITAR CORROSIONES; DE UNA PLURALIDAD DE CILINDROS NEUMATICOS (4) MONTADOS EN EL ARMAZON EN VARIAS CAPAS SUPERPUESTAS Y EN LA CANTIDAD NECESARIA HASTA ALCANZAR LA POTENCIA REQUERIDA EN LA MAQUINA; DE UN DEPOSITO CILINDRICO (5) QUE CONSTITUYE UN SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO COMPLETAMENTE RIGIDO, ESTANDO PROVISTO DE UNA VALVULA DE AIRE REGULADORA QUE MANTIENE CONSTANTE LA PRESION INTERNA DE DICHO DEPOSITO; Y DE UN EJE CENTRAL DE ROTACION (8) ALREDEDOR DEL CUAL GIRA EL SISTEMA. EL MOVIMIENTO ROTATORIO DE LA MAQUINA ES ORIGINADO POR LAS CAMARAS DE AIRE (11) CONTENIDAS EN LOS CILINDROS (4 DE UNO DE LOS LADOS DE DICHA MAQUINA, QUE POR DIFERENCIA DE PESO ESPECIFICO CON EL AGUA DONDE ESTAN SUMERGIDOS, TIENDEN A FLOTAR, MIENTRAS QUE LOS CILINDROS (4) DEL LADO OPUESTO NO ACTUAN POR ESTAR INUNDADOS DE AGUA.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0507985

NUM.PUB.RPI : 8302859

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811215

FEC.CON.RPI : 820708

FEC.PUB.CON.RPI : 821201

CLASIF. A Y B : *F03G7/00*

TITULO : ÑAPARATO AUTOPROPULSADO PARA LA GENERACION DE ENERGIAÑ.

SOLICITANTES : SANCHEZ NAVARRO,ALONSO

DIREC.SOLIC. : AMADEO VIVES, 10 ALGECIRAS (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO AUTOPROPULSADO PARA LA GENERACION DE ENERGIA. CONSTA DE UNA BANDA MONTADA EN FORMA DE NORIA (2) ENTRE DOS RUEDAS (5) SITUADAS A CIERTA DISTANCIA Y EN POSICION VERTICAL; DE UN EJE MOTRIZ (4) QUE ARRASTRA LA NORIA; DE VARIOS GRUPOS CONTIGUOS DE CILINDROS NEUMATICOS (1), MONTADOS EN LAS MISMAS RUEDAS (5) QUE LA BANDA; DE CONDUCTOS TUBULARES (8) DE GOMA REFORZADOS CON ALAMBRE DE ACERO EN ESPIRAL, QUE CONTIENEN EL AIRE COMPRIMIDO, ESTANDO PROVISTOS DE UNAS TOMAS DE AIRE (9) PARA FACILITAR LA ENTRADA Y SALIDA DE AIRE EN LOS CILINDROS (1); DE VARIOS EMBOLOS (10) ACOPLADOS CADA UNO DE ELLOS EN SU CILINDRO REPECTIVO Y PROVISTO DE LOS MEDIOS ADECUADOS PARA MANTENER HERMETICAMENTE CERRADOS LOS CITADOS CILINDROS (1). EL APARATO ESTA SUMERGIDO EN UNA MASA DE AGUA ESTANCADA (11) LIMITADA POR PAREDES DE HORMIGON (7).

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0500537

NUM.PUB.RPI : 8204183

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810318

FEC.CON.RPI : 811026

FEC.PUB.CON.RPI : 820401

CLASIF. A Y B : G04C23/14

TITULO : CENTRAL HORARIA DIGITAL MULTIPROPOSITO

SOLICITANTES : INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DIREC.SOLIC. : SAN FERNANDO CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CENTRAL HORARIA DIGITAL MULTIPROPOSITO. CARACTERIZADA PORQUE DISPONE DE UNA PLURALIDAD DE RECEPTORES O REPETIDORES HORARIOS (9) CONECTADOS A LA CENTRAL HORARIA PROPIAMENTE DICHA DE LA QUE RECIBEN LA INFORMACION EN SERIE; PORQUE COMPRENDE UN CONTADOR PRINCIPAL, PROVISTO DE UN OSCILADOR DE CUARZO (1), ENCARGADO DE LA GENERACION DE LA INFORMACION HORARIA EN UNIDADES DE 0,001 SEGUNDOS; PORQUE COMPRENDE UN CONTADOR (14) DE HORA UNIVERSAL ENCARGADO DE LA INFORMACION HORARIA EN TERMINOS DE HORAS, MINUTOS Y SEGUNDOS; POQUE POSEE UN SISTEMA DE SINCRONIZACION (13) DE LOS CONTADORES, DE FORMA AUTOMATICA E INSTANTANEA, POR MEDIO DE UNA SEÑAL ELECTRICA EXTERIOR, Y PORQUE POSEE UN SISTEMA DE AJUSTE (15) DE LA PRESENTACION HORARIA, CON ACCESO DIRECTO DESDE EL PANEL FRONTAL DEL INSTRUMENTO.

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0495410

NUM.PUB.RPI : 8106660

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800926

FEC.CON.RPI : 81C312

FEC.PUB.CON.RPI : 810901

CLASIF. A Y B : B01J20/04

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MEDIOS ABSORBENTES DE COMPONENTES REAJUSTABLES, REFERENTES A LA DENSIDAD VOLUMETRICA PODER DE ABSORCION, DUREZA Y ESTABILIDAD, A BASE DE SULFATO DE CALCIO.

SOLICITANTES : FRIEDRICH MULLER NASSELSTEIN

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE LOS ALAMOS, 19 JEREZ DE LA FRONTERA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : DE

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0492914

NUM.PUB.RPI : 8103233

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800628

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : E01H12/00

TITULO : MAQUINA DESPEDREGADORA LIMPIA-PLAYAS

SOLICITANTES : FLORIDO ZARAZAGA,HIGINIO

DIREC.SOLIC. : RIO GUADIANA, 3 CHIPIONA (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0487532

NUM.PUB.RPI : 8100339

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800108

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : C10L5/40

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PASTILLAS COMBUSTIBLES

SOLICITANTES : JAIME MARTINEZ DE UBAGO, S.A.

DIREC.SOLIC. : POLIGONO ZABAL, 51 LA LINEA DE LA CONCEPCION (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0487029

NUM.PUB.RPI : 8101497

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791218

FEC.CON.RPI : 801216

FEC.PUB.CON.RPI : 801216

CLASIF. A Y B : B63H11/04

RESTO CLASIF. : B63H25/46

TITULO : PROCEDIMIENTO DE PROPULSION Y MANIOBRA DE EMERGENCIA EN BUQUES PETROLEROS

SOLICITANTES : CORREA PEREZ CORTES,MARCELO

DIREC.SOLIC. : SANTA MARIA SOLEDAD,7-4 DCHA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0483617

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790824

FEC.CON.RPI : 800416

FEC.PUB.CON.RPI : 800416

CLASIF. A Y B : E02B15/04

RESTO CLASIF. : 963B35/32

TITULO : RECOGEDOR DE PETROLEOS FLOTANTES

SOLICITANTES : LOPEZ VILLAN,ARCADIO

DIREC.SOLIC. : AVDA.MARCONI,10,5,DCHA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0483616

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790824

FEC.CON.RPI : 800301

FEC.PUB.CON.RPI : 800301

CLASIF. A Y B : B63B35/32

RESTO CLASIF. : E02B15/04

TITULO : BARRERA DE CONTENCION PARA PETROLEOS FLOTANTES

SOLICITANTES : LOPEZ VILLAN,ARCADIO

DIREC.SOLIC. : AVDA.MARCONI,10 5 DCHA CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0480977

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790528

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : B67B5/00

TITULO : APARATO PARA LA FIJACION DE CAPSULAS RETRACTILES AL GOLLETE DE BOTELLAS.

SOLICITANTES : PAEZ PEREZ,JOSE A.

DIREC.SOLIC. : AVD.FERNANDO PORTILLO, MODULO 3, JEREZ DE LA FRONTERA(CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0479950

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790426

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : B63B59/00

TITULO : SISTEMA DE DESINCRUSTACION PARA BUQUES.

SOLICITANTES : SALAS ROMERO,JUAN F.

DIREC.SOLIC. : VELAZQUEZ, 1, CADIZ

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

CADIZ

NUM.SOL.RPI : P0479752

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790419

FEC.CON.RPI : 800801

FEC.PUB.CON.RPI : 800801

CLASIF. A Y B : B3283/10

RESTO CLASIF. : B3289/00 B68F1/00 B44C3/02

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL O SUCEDANEOS.

SOLICITANTES : CARRASCO JAEN,MANUEL

DIREC.SOLIC. : HERRERA ORIA, 5, UBRIQUE (CADIZ)

PROVINCIA SOL. : 11

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P9202589

NUM.PUB.RPI : 2053396

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 921222

FEC.PUB.SOL.RPI : 940716

CLASIF. A Y B : A23L1/24

TITULO : SALSA ALIMENTICIA.

SOLICITANTES : MUÑOZ IÑIGUEZ, M. LUISA

DIREC.SOLIC. : BLANCA PALOMA, 16 ENTREPLANTA B HUELVA HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : SALSA ALIMENTICIA. A PARTIR DE PATATA COCIDA, ACEITE, AJO MACHACADO, PAN Y HUEVO RALLADOS, VINAGRE Y SAL, LA SALSA EN CUESTION CONSISTE EN UNA MEZCLA BATIDA DE ESTOS ELEMENTOS, LOS CUALES PARTICIPAN EN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES EN PESO: PATATA ENTRE UN 40 Y UN 56%, ACEITE ENTRE UN 25-40%; AJO ENTRE UN 4 Y UN 8%; PAN ENTRE UN 5 Y UN 9%; HUEVO ENTRE UN 3 Y UN 5%; VINAGRE ENTRE 0,5 Y 1,5%; Y SAL ENTRE UN 0,5 Y UN 1 5%

FEC.INF.TEC. : 940716

INF.EST.TEC.RPI : FR2151520 * 1 REF.

CATEGORIA : A,A

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P9201014

NUM.PUB.RPI : 2048101

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920519

FEC.PUB.SOL.RPI : 940301

CLASIF. A Y B : A44C5/00

TITULO : ESTIMULADOR CELULAR PERFECCIONADO.

SOLICITANTES : VILCHES SANCHEZ, NICOLAS JESUS

DIREC.SOLIC. : C/ RABIDA, 15 HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : ESTIMULADOR CELULAR PERFECCIONADO, ESPECIALMENTE DESTINADO A ESTIMULAR EL NUCLEO DE LAS CELULAS DE LOS SERES VIVOS; Y SE CONSTITUYE POR UN CUERPO DE VARILLA METALICA CONFORMADO EN FORMA SEMICIRCUNFERENCIAL QUE REMATA POR SUS EXTREMOS EN DOS CUERPOS DE MINERAL DE RUTILO TIO2 QUE PRESENTAN CADA UNO UN EXTREMO TRUNCADO DOTADO DE UN ORIFICIO CIEGO AXIAL CONFIGURADO PARA RECIBIR Y ASEGURAR EL EXTREMO RESPECTIVO DE LA VARILLA POR PRESION, ROSCADO Y/O PEGADO.

FEC.INF.TEC. : 940301

INF.EST.TEC.RPI : ES1000549 ES294111 ES289706 ES252067 ES252978 ES1000551 ES253127 ES8802892

CATEGORIA : Y,Y,Y,A,A,A,A,A

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P9001193

NUM.PUB.RPI : 2038935

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900426

FEC.CON.RPI : 930628

FEC.PUB.CON.RPI : 930801

CLASIF. A Y B : A47J41/02

TITULO : RECIPIENTE DOMESTICO DE BAJA PRESION PARA CONSERVAR ALIMENTOS SIN FRIGORIFICO.

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ, JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CORREDERA, NO 6 AROCHE (HUELVA) HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : RECIPIENTE DOMESTICO DE BAJA PRESION PARA CONSERVAR ALIMENTOS SIN FRIGORIFICO. UN RECIPIENTE (1) CILINDRICO Y UNA TAPADERA SUPERIOR (8) CON PARED LATERAL (9) QUE RODEA AL RECIPIENTE (1). PARA CONSEGUIR BAJA PRESION, UNA TAPADERA INTERMEDIA (6) CON UN TORNILLO (7) EN LA PARTE SUPERIOR; LA TAPADERA SUPERIOR (8) DISPONE DE UNA TUERCA (14) QUE PUEDE ROSCARSE AL CITADO TORNILLO; UN ANILLO DE CAUCHO (15) RODEA LA PARED PERIFERICA DE LA TAPADERA SUPERIOR Y PARTE DEL RECIPIENTE (1) ASENTANDO POR TENSION ELASTICA SOBRE AMBOS ELEMENTOS; EL ANILLO DE CAUCHO PUEDE ENROLLAR SE HACIA ARRIBA; SE LLENA EL RECIPIENTE (1) DE ALIMENTO, SE COLOCA LA TAPADERA INTERMEDIA, SE UNTA ACEITE EN LA SUPERFICIE DEL RECIPIENTE, SE ROSCA LA TAPADERA SUPERIOR CON EL ANILLO DE CAUCHO ENROLLADO HACIA ARRIBA, SE BAJA EL ANILLO Y SE DESENROSCA LA TAPADERA SUPERIOR HASTA QUE EL CAUCHO LLEGA CERCA DE LA TAPADERA INTERMEDIA.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P9102646

NUM.PUB.RPI : 2037606

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 911127

FEC.PUB.SOL.RPI : 930616

FEC.CON.RPI : 931220

FEC.PUB.CON.RPI : 940201

CLASIF. A Y B : C05F5/00

TITULO : MEZCLAS APLECHIN-SUSTRATO ORGANICO UTILES COMO ABONOS Y SU PORCEDIMIENTO DE OBTENCION.

SOLICITANTES : ARROYO SALAS, JOSE MARIA
LLAMS MARCOS, ARGIMIRO
GALILEA EGIZABAL, PURIFICACION

DIREC.SOLIC. : FERNANDO BELMONTE, 38 TRIGUEROS HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : MEZCLAS ALPECHIN-SUSTRATO ORGANICO UTILES COMO ABONOS Y SU PROCEDIMIENTO DE OBTENCION. LAS MEZCLAS CITADAS ESTAN OBTENIDAS POR ALPECHIN (RESIDUO ACUOSO ORGANICO OBTENIDO EN LAS ALMAZARAS DE EXTRACCION DE ACEITE DE OLIVA) Y POR UN SUSTRATO ORGANICO DE ORIGEN VEGETAL (PASTA DE CELULOSA) O DE ORIGEN MINERAL (SEPIOLITA O VERMICULITA) Y OPCIONALMENTE PUEDEN CONTENER SALES MINERALES QUE APORTEN N, P, K PARA ELEVAR SUS CARACTERISTICAS COMO ABONOS. EL PROCEDIMIENTO COMPRENDE BASICAMENTE LA MEZCLA Y MOLIENDA DE LOS COMPONENTES, SEGUIDO DE LA FERMENTACION EN MONTONES DE LA MEZCLA MOLIDA CON CONTROL DE LA TEMPERATURA

HUELVA

INTERIOR DEL MONTON. LAS MEZCLAS OBTENIDAS PUEDEN SER UTILIZADAS COMO ABONOS. ADICIONALMENTE SE OBTIENE UN APROVECHAMIENTO DE DOS PRODUCTOS RESIDUALES DE POCO VALOR POR SEPARADO Y DE ELEVADO RIESGO MEDIOAMBIENTAL (ALPECHIN Y PASTA DE CELULOSA), ELIMINANDOSE UN PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL PRESENTE EN ZONAS OLIVARERAS.

FEC.INF.TEC. : 930616

INF.EST.TEC.RPI : ES348517

CATEGORIA : X

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P9101400

NUM.PUB.RPI : 2036450

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910611

FEC.PUB.SOL.RPI : 930516

CLASIF. A Y B : G10L7/04
H03J5/00
A61B5/12

TITULO : AUDIO-EDUCADOR ELECTRONICO.

SOLICITANTES : DOMINGUE JARO, JUAN
LOPEZ LOPEZ, JOSE MARIA

DIREC.SOLIC. : LA PALMA, NO 11 BAJO HUELVA HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : LOPEZ LOPEZ, JOSE MARIA
DOMINGUEZ JARO, JUAN

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : AUDIO-EDUCADOR ELECTRONICO. ESTA DESTINADO A QUE EL PACIENTE RECIBA LA PALABRA LINEALMENTE, AMPLIFICANDO LAS FRECUENCIAS PERDIDAS Y ATENUANDO SI FUESE NECESARIO LAS FRECUENCIAS DE DONDE AUN CONSERVA RESTOS AUDITIVOS, PARA COMPONER UNA CURVA AUDIOMETRICA QUE COMPENSE DICHAS PERDIDAS Y CONSEGUIR QUE TODA LAS FRECUENCIAS AUDIBLES LE LLEGUEN CON LA MISMA AMPLITUD SONORA. CUENTA PARA ELLO CON UN MODULO DE ENTRADA I

HUELVA

PROVISTO DE UN TEMPORIZADOR II, CONEXIONES (6 Y 7) PARA MICROFONOS Y GENERADORES DE SONIDO, Y UN CANAL DIRECTO CD CON POTENCIOMETROS DE CORTE Y DE NIVEL, Y UN MODULO DE SALIDA VI CON SALIDAS (31 Y 32) PARA UNOS CASCOS DE AUDICION Y UN VIBRADOR, ESTABLECIENDOSE ENTRE EL MODULO DE ENTRADA I Y EL MODULO DE SALIDA VI, VARIOS MODULOS INTERMEDIOS II, III Y IV, DE FILTRAJE, CON RESPECTIVOS SINTONIZADORES DE FRECUENCIA (8-9), (13-14) Y (18-19) ASISTIDOS POR RESPECTIVOS REGULADORES DE PENDIENTE DE CORTE (10, 15, 20), Y TAMBIEN CORRESPONDIENTES POTENCIOMETROS DE NIVEL (12, 17, 22), CONECTANDOSE IGUALMENTE AL MODULO DE SALIDA VI UN MODULO V CONSISTENTE EN UN GENERADOR TONAL CON SU CONMUTADOR-SELECTOR DE FRECUENCIAS (23) Y SU POTENCIOMETRO DE NIVEL (26).

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8904093

NUM.PUB.RPI : 2019745

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891130

FEC.CON.RPI : 910521

FEC.PUB.CON.RPI : 910701

CLASIF. A Y B : A01D46/26

TITULO : VARA COMPUESTA PARA EL BATIDO DE LOS RAMOS DEL OLIVO CON ELMENTOS BATIDORES PARALELOS AL TUBO CENTRAL.

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ, JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CORREDERA, 6 AROCHE HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : VARA COMPUESTA PARA EL BATIDO DE LOS RAMOS DEL OLVIDO CON ELEMENTOS BATIDORES PARALELOS AL TUBO CENTRAL. UN TUBO RIGIDO CIRCULAR (1) CON UN ELEMENTO TRANSVERSAL RIGIDO (2) SOLIDARIO DEL TUBO CENTRAL (1) EN EL EXTREMO SUPERIOR. PARA IMPEDIR QUE LAS ACEITUNAS Y POR LO TANTO LOS RAMOS DEL OLIVO SEAN BATIDOS CON ELEMENTOS RIGIDOS, EL ELEMENTO TRANSVERSAL SUPERIOR (2) DISPONE DE VARIOS CORDONES MACIZOS DE CAUCHO (3), FLEXIBLES, QUE SON LOS UNICOS QUE BATEN LOS RAMOS DEL OLIVO. EL TUBO (1) TAMBIEN DISPONE DE OTRO ELEMENTO TRANSVERSAL INFERIOR (4), SITUADO A UNA DISTANCIA DEL SUPERIOR (2) QUE EQUIVALE A LA MITAD DE LA LONGITUD DE LOS CORDONES (3) Y QUE SIRVE DE TOPE A LOS CORDONES (3) EN SU MOVIMIENTO OSCILATORIO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8903409

NUM.PUB.RPI : 2023291

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891010

FEC.CON.RPI : 911107

FEC.PUB.CON.RPI : 920101

CLASIF. A Y B : F24J2/16
H01L31/04

TITULO : CELULA O APARATO FOTOVOLTAICO QUE ALMACENA O CONDENSA LA LUZ SOLAR Y GENERA LUZ PERMANENTE.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DUQUE, ILDEFONSO

DIREC.SOLIC. : CAMACHO NO 42 VALVERDE DEL CAMINO HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CELULA O APARATO FOTOVOLTAICO QUE ALMACENA O CONDENSA LA LUZ SOLAR Y GENERA LUZ PERMANENTE, CARACTERIZADO POR CRISTALES CUYA CARA EXTERIOR ES TRANSPARENTE Y LA INTERIOR ESPEJO, LOS CUALES SE ENCUENTRAN COLOCADOS EN FORMA DE CUBO O HEXAEDRO HERMETICAMENTE CERRADO Y AL ALTO VACIO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8902865

NUM.PUB.RPI : 2024078

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890810

FEC.CON.RPI : 911210

FEC.PUB.CON.RPI : 920216

CLASIF. A Y B : B64G1/24

TITULO : MOTOR GENERADOR DE CAMPOS MAGNETICOS, ARTIFICIALES BASADO EN LA ATRACCION Y REPULSION DE LOS IMANES.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DUQUE, ILDEFONSO

DIREC.SOLIC. : CALLE CAMACHO NO42 VALVERDE DEL CAMINO, HUELVA HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MOTOR GENERADOR DE CAMPOS MAGNETICOS ARTIFICIALES, BASADO EN LA ATRACCION Y REPULSION DE LOS IMANES, CARACTERIZADO POR DOS CILINDROS IMANES HUECOS, UNO EN EL INTERIOR DEL OTRO Y MAS CORTO, QUE RECIBEN POR SUS EXTREMOS ENERGIA ELECTRICA DE DOS BATERIAS EN POTENCIA, UNIENDO CADA POLO ELECTRICO CON EL OPUESTO DE LA OTRA BATERIA, DE MODO QUE ESTOS, LA RECIBAN POR SUS DOS EXTREMOS. EN REALIDAD LAS BATERIAS SON INSTALADAS EN SERIE Y PARALELO AL MISMO TIEMPO, QUE TAMBIEN SE LLAMA EN POTENCIA PORQUE AUMENTA LA INTENSIDAD Y EL VOLTAJE AL MISMO TIEMPO Y SE OBTIENE UNA POTENCIA EN WATIOS MUY ALTA EN EL SUMINISTRO REALIZADO AL PAR DE CILINDROS. SI LA ENERGIA SUMINISTRADA ES BAJA EN VOLTAJE, COMO TODOS SABEN ESTA SE ANULA, PERO ESTO NO OCURRE, PORQUE LA ENERGIA A SUMINISTRAR ES DE ALTA TENSION, PUEDE SER DE HASTA UNOS CUANTOS DE MILLONES DE VOLTIOS, CON LO QUE RESULTA UNA POTENCIA INFINITA EN KW, INCALCULABLE, OBEDECIENDO TODO ESTO, A OTRAS LEYES DE LA FISICA, NO ENUNCIADAS LAS CUALES ROMPEN LAS LEYES DE LA FISICA ACTUAL, REFIRIENDOME A BAJA TENSION COMO METODO INSERVIBLE, PUES NO FUNCIONA NADA, PORQUE TODO ES NULO, A ALTA TENSION, SE ANULA EL PESO DE TODO EL MOTOR Y SE GENERAN INTENSOS CAMPOS MAGNETICOS, EN FORMA DE PERDIDAS

HUELVA

DE ENERGIA ELECTRICA O ELECTRONES Y PROTONES, ELEMENTOS QUE COMPONEN UN CAMPO MAGNETICO O GRAVITATORIO, AMBOS EN CONJUNTO, Y AL GENERARSE EL CAMPO MAGNETICO SE PRODUCE UNA ACELERACION MOVIMIENTO O DESPLAZAMIENTO INSTANTANEO QUE ELEVAN EL MOTOR EN EL MISMO SENTIDO EN QUE SE DESPLAZAN LOS ELECTRONES Y EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LOS PROTONES PRODUCIENDOSE EXPLOSIONES INSTANTANEAS Y CONSECUTIVAS DE ELECTRONES Y PROTONES, PRODUCIENDOSE EL LLAMADO PRINCIPIO DE ACCION Y REACCION, EXPULSANDOSE EN TODAS DIRECCIONES ELECTRONES Y PROTONES, FORMANDOSE UNA RUEDA CENTRIFUGA DE PARTICULAS.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8902485

NUM.PUB.RPI : 2013578

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890713

FEC.CON.RPI : 900314

FEC.PUB.CON.RPI : 900501

CLASIF. A Y B : A01D46/26

TITULO : VARA COMPUESTA PARA EL BATIDO DE LOS RAMOS DEL OLIVO.

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ, JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : C/ CORREDERA NO 6 AROCHE HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : VARA COMPUESTA PARA EL BATIDO DE LOS RAMOS DEL OLIVO. VARA COMPUESTA PARA EL BATIDO DE LOS RAMOS DEL OLIVO, QUE COMPRENDE UN TUBO RIGICO (1) CON VARIOS ELEMENTOS BATIDORES FLEXIBLES (2) EN UN EXTREMO DEL TUBO (1); EL OPERARIO SUJETA EL TUBO (1) POR EL EXTREMO OPUESTO A LOS ELEMENTOS BATIDORES (2), CAYENDO LAS ACEITUNAS AL GOLPEAR LOS RAMOS CON LOS ELEMENTOS BATIDORES FLEXIBLES (2).

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8803370

NUM.PUB.RPI : 2009104

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881104

FEC.CON.RPI : 890626

FEC.PUB.CON.RPI : 890816

CLASIF. A Y B : C22B3/00
C22B19/20

TITULO : PROCEDIMIENTO DE BIOXILIVACION SELECTIVA DEL CINC DE UN CONCNTRADO SEMIGLOBAL COBRE-CINC.

SOLICITANTES : RIO TINTO MINERA S.A.
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

DIREC.SOLIC. : MINAS DE RIO TINTO. HUELVA HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PALENCIA, I.
CARRANZA, F.
BARRIGA, F.
GARCIA, M.J.

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE BIOLIXIVIACION SELECTIVA DEL ZINC DE UN CONCENTRADO SEMIGLOBAL COBRE-ZINC, EMPLEANDO

HUELVA

SULFATO FERRICO A BAJA CONCENTRACION COMO AGENTE LIXIVIANTE, CON OXIDACION Y REGENERACION DEL LICOR DE LIXIVIACION PARA TRANSFORMAR EL ION FERROSO EN ION FERRICO Y RECICLO DEL LICOR AL REACTOR DE LIXIVIACION CON UNA CONCENTRACION DE HIERRO TAN BAJA COMO LA INICIALMENTE USADA Y CON TODA LA CARGA DE ZINC Y COBRE CORRESPONDIENTE, Y POSTERIOR TRATAMIENTO DEL LICOR OBTENIDO POR EXTRACCION CON DISOLVENTES Y ELECTROLISIS PARA LA RECUPERACION DEL ZINC, CARACTERIZADO PORQUE LA FASE DE OXIDACION Y REGENERACION DEL LICOR DE LIXIVIACION, AGOTADO EN ION FERRICO Y CARGADO DE ION FERROSO, SE EFECTUA PONIENDOLO EN CONTACTO CON UNA PELICULA BACTERIAL DE THIOBACILLUS FERROOXIDANS SOPORTADA EN UN SOLIDO INERTE.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8703622

NUM.PUB.RPI : 2006244

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871217

FEC.CON.RPI : 890227

FEC.PUB.CON.RPI : 890416

CLASIF. A Y B : G07B15/04

TITULO : SISTEMA AUTOMATICO DE PEAJE EN APARCAMIENTOS Y GARAJES.

SOLICITANTES : RICCA HIERRO, LUIS

DIREC.SOLIC. : MIGUEL REDONDO, 34 HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE ESTA INVENCION EN UN SISTEMA AUTOMATICO PARA EL CONTROL DEL PEAJE EN APARCAMIENTOS Y GARAJES, QUE TIENE COMO OBJETO EL QUE TODOS LOS PROCESOS SE VERIFIQUEN SIN LA INTERVENCION DE OPERARIOS, CON OBJETO DE REDUCIR COSTOS, A CUYO EFECTO, EL SISTEMA INCLUYE TRES MODULOS PRINCIPALES CAPACES, RESPECTIVAMENTE, DE EXTENDER EL RECIBO DE ENTRADA Y VERIFICAR LA APERTURA DE LA BARRA; DETERMINAR EL IMPORTE DEL PEAJE SEGUN EL TIEMPO QUE HAYA ESTADO ESTACIONADO EL VEHICULO Y LA TARIFA CORRESPONDIENTE, COBRAR DICHO IMPORTE Y DEVOLVER EL CAMBIO SI PROCEDIERA; Y COMPROBAR DICHO PAGO Y VERIFICAR LA APERTURA DE LA BARRERA.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8702137

NUM.PUB.RPI : 2006208

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870721

FEC.CON.RPI : 890316

FEC.PUB.CON.RPI : 890416

CLASIF. A Y B : A61F5/37

TITULO : APARATO NEUMATICO PARA EXTENSION LUMBAR

SOLICITANTES : VAZQUEZ RODRIGUEZ, EMILIO

DIREC.SOLIC. : AV DE ANDALUCIA,15,1-D HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA PRESENTE INVENCION SE REFIERE CONCRETAMENTE A UN APARATO NEUMATICO PARA EXTENSION LUMBAR, CUYO OBJETO ES EL CONSEGUIR UNA REDUCCION DEL PESO DE LA PARTE SUPERIOR DEL CUERPO HUMANO SOBRE LA ZONA LUMBAR, HALLANDOSE EN POSICION VERTICAL Y CON UTILIZACION DE UN ORIGINAL Y EFICAZ SISTEMA NEUMATICO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P8700380

NUM.PUB.RPI : 2002670

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870216

FEC.CON.RPI : 880728

FEC.PUB.CON.RPI : 880916

CLASIF. A Y B : B64C27/32

TITULO : SISTEMA DE DISCOS SUSTENTADOR Y TRACTOR PARA AERONAVES

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ, JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CORREDERA,6 AROCHE HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EN UNA AERONAVE CON CAPACIDAD PARA REALIZAR VUELO ESTACIONARIO, VERTICAL Y HORIZONTAL, UN SISTEMA DE DOS DISCOS SUPERPUESTOS MUY PROXIMOS, UN DISCO MOVIL (1) EN LA PARTE SUPERIOR Y UN DISCO FIJO (2), EN LA PARTE INFERIOR, EL DISCO MOVIL (1) ES SOLIDARIO DE UN ARBOL-MOTOR (3) Y TIENE UNA CORONA DE ALABES (4) EN SU CARA INFERIOR PROXIMAMENTE A LA PERIFERIA, AL GIRAR GENERA UN GRADO DE VACIO ENTRE AMBOS DISCOS, ACTUANDO LA DEPRESION CREADA POR IGUAL SOBRE AMBOS DISCOS, QUEDANDO ASI CONTRARRESTADAS LAS FUERZAS OPUESTAS, Y AL GIRAR LA CARA SUPERIOR DEL DISCO MOVIL (1) EN LA ATMOSFERA LIBRE GENERA SUSTENTACION Y TRACCION; LA AERONAVE POSEE DOS SISTEMAS DE DISCOS, LADO A LADO, SOLIDARIOS LOS DISCOS FIJOS DE BRAZOS ARTICULADOS (19) AL FUSELAJE (36) DE LA AERONAVE.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0556037

NUM.PUB.RPI : 8801723

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860613

FEC.CON.RPI : 871125

FEC.PUB.CON.RPI : 880216

CLASIF. A Y B : G01B9

RESTO CLASIF. : G01C3

TITULO : VISOMETRO.

SOLICITANTES : BANDO PEREZ,J MIGUEL

DIREC.SOLIC. : RABIDA,1-A,1-IZQUIERDA VALVERDE DEL CAMINO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : VISOMETRO. CONSTA EN LA PARTE POSTERIOR DE UN CRISTAL CIRCULAR (4) TRANSPARENTE DE FORMA SEMEJANTE AL SOPORTE DEL VISOR DELANTERO, PERO CIRCUNSCRITO EN MULTITUD DE CIRCUNFERENCIAS AL CENTRO (6), EQUIDISTANTES CADA UNA DE SU ADYACENTE UNA CANTIDAD CONSTANTE E IGUAL. EL CRISTAL ESTA CORTADO POR EL CENTRO POR DOS PERPENDICULARES QUE EN SUS UNIONES CON LAS CIRCULARES LLEVAN SEÑALADOS UN NUMERO QUE INDICA EL DIAMETRO DE CADA CIRCUNFERENCIA. EL CRISTAL CIRCULAR ESTA ALOJADO EN UN SOPORTE DE MADERA (5) DE FORMA SEMEJANTE AL QUE ALOJA EL VISOR DELANTERO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0553761

NUM.PUB.RPI : 8707868

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860407

FEC.CON.RPI : 870430

FEC.PUB.CON.RPI : 870701

CLASIF. A Y B : A62C3/1

TITULO : RED CONTRA INCENDIOS PARA BARCOS

SOLICITANTES : RICCA HIERRO,LUIS

DIREC.SOLIC. : MIGUEL REDONDO,34 HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA CONTRA INCENDIOS PARA BARCOS. COMPRENDE: DISPOSITIVOS TERMOVELOCIMETRICOS CONECTADOS ELECTRICAMENTE A UNA CENTRAL, REALIZANDOSE LA DETECCION DE TIPO FISICO A TRAVES DE DISPOSITIVOS BIMETALICOS O ROCIADORES (2), DISPUESTOS EN UNA RED DE TUBERIAS (1), EN LAS QUE A TRAVES DE DETECTORES DE FLUJO INTERCALADOS EN ELLAS, SE CONTROLA LA CIRCULACION DEL AGUA, TRANSMITIENDO CUANDO SE PRODUCE, UNA SEÑAL ELECTRICA A LA CENTRAL; COMPRENDIENDO ADEMAS: BOMBAS DE IMPULSION (3), BOMBAS DE EXPULSION (4), ELECTROVALVULAS (5) Y UNA RED DE DETECTORES ELECTRONICOS. TIENE APLICACION EN BARCOS, TANTO DE PASAJEROS COMO DE MERCANCIAS.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0548600

NUM.PUB.RPI : 8605446

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 851106

FEC.CON.RPI : 851217

FEC.PUB.CON.RPI : 860316

CLASIF. A Y B : C01F11/46

TITULO : PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA OBTENCION DEL SULFATO CALCICO EXISTENTE EN LOS RESIDUOS DERIVADOS DEL TRATAMIENTO DE LA FOSFORITA

SOLICITANTES : BOCHARAN GARCIA,ASCENSION

DIREC.SOLIC. : MAESTRA AURORA ROMERO,BLOQUE 1 4 B 21006 HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA LA OBTENCION DE SULFATO CALCICO EXISTENTE EN LOS RESIDUOS DERIVADOS DEL TRATAMIENTO DE LA FOSFORITA (CERTIFICADO DE ADICION DE LA PATENTE NUM. 520.450). COMPRENDE PASAR EL PRODUCTO DEL TRATAMIENTO DE LA FOSFORITA CON ACIDO SULFURICO DIRECTAMENTE DESDE UN MOLINO-BOMBA, EN EL QUE SE PRODUCE EL LAVADO RAPIDO Y TRITURACION DE CUERPOS EXTRAÑOS, A UNA PAREJA DE BALSAS DE DECANTACION, A TRAVES DE UN CONDUCTO DE CAIDA Y DE UN FILTRO. EL CONDUCTO DE CAIDA LLEVA UNA LLAVE DE PASO QUE REGULA LA CANTIDAD DE PRODUCTO QUE PASA A LAS BALSAS, QUE ESTAN DOTADAS DE REBOSADEROS PARA REGULAR LA SALIDA DE LAS AGUAS SUCIAS DE LAVADO. LA TOLVA EN LA QUE SE PRODUCE LA MEZCLA DEL PRODUCTO Y AGUA, ANTES DE PASAR AL MOLINO-BOMBA CONTIENE UN DISPOSITIVO DE ALIMENTACION DE AGUA.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0541187

NUM.PUB.RPI : 8609761

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850312

FEC.CON.RPI : 860516

FEC.PUB.CON.RPI : 860901

CLASIF. A Y B : G05D16

TITULO : REGULADOR DE PRESION PARA INSTALACIONES DE RIEGO

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ,JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CALVO SOTELO,6 AROCHE HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : REGULADOR DE PRESION PARA INSTALACIONES DE RIEGO POR EL METODO DE EXUDACION. CONSTA DE UN RECIPIENTE CERRADO (1) EXCEPTO POR UN PEQUEÑO ORIFICIO PRACTICADO EN LA PARTE SUPERIOR, EL CUAL TIENE ACOPLADA A TRAVES DE UNA DE LAS PAREDES LATERALES PLANAS, UNA TUBERIA QUE PROCEDE DE LA RED DE TUBERIAS DE DISTRIBUCION PRINCIPAL DE RIEGO Y UNA BUBERIA LATERAL IRRIGADORA CUYA PRESION REGULA EL APARATO; DE UNA VALVULA SUPERIOR DE FLOTACION (8) ACOPLADA A LA TUBERIA QUE PROCEDE DE LA RED DE DISTRIBUCION, LA CUAL ESTA PROVISTA DE UNA PALANCA (10) Y UN FLOTADOR; DE UNA VALVULA INFERIOR DE FLOTACION (9) ACOPLADA A LA TUBERIA LATERAL IRRIGADORA, LA CUAL ESTA PROVISTA DE UNA PALANCA (11). DE APLICACION EN EXPLOTACIONES AGRICOLAS.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0540863

NUM.PUB.RPI : 8603230

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850301

FEC.CON.RPI : 850916

FEC.PUB.CON.RPI : 851216

CLASIF. A Y B : G05D11/03

RESTO CLASIF. : B01F5/1

TITULO : SISTEMA INYECTOR DE ABONOS Y OTRAS SUSTANCIAS LIQUIDAS EN CORRIENTES DE LIQUIDOS A PRESION.

SOLICITANTES : NUEVAS TECNICAS DE RIEGO,S.A.

DIREC.SOLIC. : CTRA.NACIONAL,431 KM.681 LEPE HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : UN SISTEMA DE INYECTAR ABONOS Y OTRAS SUSTANCIAS LIQUIDAS EN CORRIENTES FORZADAS DE LIQUIDOS A PRESION, COMO REDES DE RIEGO, ETC. PARA ELLO SE TRATA DE UN MECANISMO FORMADO POR UN CUERPO RIGIDO ESFERICO, EN CUYO INTERIOR VA SUSPENDIDA DE FORMA FLOTANTE UNA MEMBRANA, MOVIL Y FLEXIBLE QUE DEBE ALCANZAR EL MAXIMO VOLUMEN CITADO Y QUE SERA LA ENCARGADA DE IMPEDIR LA MEZCLA DE LOS LIQUIDOS EN EL INTERIOR DEL CUERPO Y REALIZANDOSE A TRAVES DE LA MISMA DE TRANSMISION DE PRESIONES ENTRE FLUIDOS, ESTE MECANISMO SERA INTERCALADO EN UNA RED GENERAL DE TRANSPORTE DE LIQUIDO A TRAVES DE DOS DERIVACIONES QUE PARTEN DE DICHA RED Y QUE SE HALLAN UNIDAS AL MECANISMO, Y ENTRE DICHAS CONDUCCIONES IRAN INTERCALADAS UNA SERIE DE VALVULAS DE REGULACION Y UN EQUIPO COMPLETO DE REGULACION, CONTROL Y MEDIDA.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0537655

NUM.PUB.RPI : 8507034

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841114

FEC.CON.RPI : 850507

FEC.PUB.CON.RPI : 850901

CLASIF. A Y B : B28B5/06

RESTO CLASIF. : B28B15

TITULO : INSTALACION ROTATIVA Y CONTINUA PARA LA FABRICACION DE PLACAS Y BLOQUES DE YESO Y ESCAYOLA, CON CAMARAS DE SECADO

SOLICITANTES : BOCHARAN MERINO,FERNANDO

DIREC.SOLIC. : C- MAESTRA AURORA ROMERO N 1-4-B - 13006-HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION PARA FABRICACION CONTINUA DE PLACAS DE ESCAYOLA.COMPRENDE UN CONJUNTO PARA LA APORTACION DE MATERIA PRIMA FORMADO POR UN SITIO (1), UN SINFIN PRIMARIO (2) DE ASPAS HELICOIDALES PARA EXTRACCION DE ESCAYOLA, UNA TOLVA DE DOSIFICACION (3), UN SINFIN DOSIFICADOR (4), UNA BATIDORA (13, 14) DE ASPAS HELICOIDALES Y UNA TOLVA DE ALIMENTACION DE AMASADORA (11); UN CONJUNTO PARA LA APORTACION DE AGUA A LA BATIDORA (13, 14) FORMADO POR UN TANQUE NODRIZA (6) QUE SE ALIMENTA DE UN TANQUE PRINCIPAL (5); UNA MESA GIRATORIA DE EJE CENTRAL (16), QUE SOPORTA UNA ESTRUCTURA RADIAL (18) Y UNA MESA (22) PARA SITUAR MOLDES (26) DE ESCAYOLA; Y UNA CAMARA DE SECADO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0527680

NUM.PUB.RPI : 8407359

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 831130

FEC.CON.RPI : 840606

FEC.PUB.CON.RPI : 840916

CLASIF. A Y B : A01D46/24

TITULO : MAQUINA PARA EFECTUAR LA RECOLECCION DE NARANJAS DESDE EL SUELO

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ,JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CALVO SOTELO, 6 AROCHE (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA EFECTUAR LA RECOLECCION DE NARANJAS DESDE EL SUELO, EN TODOS AQUELLOS CASOS EN QUE NO SE ALCANZAN LAS NARANJAS CON LA MANO.CONSTA DE UNA CABEZA (1) QUE INCLUYE UNA ABERTURA SUPERIOR Y UN SALIENTE LATERAL HUECO CERRADO; DE UN TUBO-SOPORTE SUPERIOR (2); DE UN TUBO-SOPORTE INFERIOR (3); DE UN ACUERDO (4) EN FORMA DE S QUE SIRVE PARA ENLAZAR LOS DOS TUBOS-SOPORTE; Y DE ELEMENTOS ARRANCADORES (6).

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0525903

NUM.PUB.RPI : 8405985

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830923

FEC.CON.RPI : 840409

FEC.PUB.CON.RPI : 840616

CLASIF. A Y B : G09B21/00

TITULO : SISTEMA DE TRANSMISION Y RECEPCION DE INFORMACION A TRAVES DEL TACTO

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
MATOS TEODOSIO,JOSE DE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO 20 - EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA PARA LA TRANSMISION Y RECEPCION DE INFORMACION A TRAVES DEL TACTO, EN EL QUE SE UTILIZAN LAS MANOS Y LOS DEDOS PARA AMBOS PROCESOS Y SIN NECESIDAD DE DESPLAZAR LAS MANOS DE UN T-CLADO APROPIADO, POR LO QUE NO SE REQUIERE NINGUN CONTROL VISUAL.CONSTA DE UN DISPOSITIVO ELECTRONICO FORMADO POR UNA SERIE DE BLOQUES O CIRCUITOS DE LOS QUE EL PRINCIPAL INCORPORA UN TECLADO QUE SIRVE PARA LA RECEPCION Y PARA LA TRANSMISION DE INFORMACION A TRAVES DE LOS DEDOS Y DE LOS MONTES POSTERIORES DE LAS MANOS DEL USUARIO QUE POSIBILITAN DIECISEIS LINEAS DE TRANSMISION DE INFORMACION;DE UN CIRCUITO CODIFICADOR DECIMAL BINARIO QUE CONVIERTE LAS DIECISEIS LINEAS ANTERIORES, EN CUATRO LINEAS DE CODIGO BINARIO; Y DE UN CONMUTADOR BILATERAL DECIMAL-BINARIO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0523513

NUM.PUB.RPI : 8405209

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830622

FEC.CON.RPI : 840307

FEC.PUB.CON.RPI : 840516

CLASIF. A Y B : H02J7/00

TITULO : "REPARTIDOR UNIVERSAL ELECTRONICO PROGRAMABLE DE CARGAS DE BATERIAS"

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO, 20 EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : REPETIDOR UNIVERSAL ELECTRONICO PROGRAMABLE DE CARGAS DE BATERIAS.SE CARACTERIZA ESENCIALMENTE PORQUE REPARTE LA CARGA DE 6 V, 12 V O 24 V A DOS BATERIAS QUE PUEDEN ESTAR CONECTADAS A FIN DE CONSTITUIR UN VOLTAJE DE 12 V, 24 V O 48 V RESPECTIVAMENTE. EL BASCULAMIENTO Y EL TIEMPO DE REPARTO A CADA UNA DE ELLAS ES REGULABLE A TRAVES DE DOS MANDOS, UNO DE PERIODICIDAD DE REPARTO Y OTRO DE PORCENTAJE DE TIEMPO DE REPARTO A CADA UNA DE LAS BATERIAS. EL DISPOSITIVO LLEVA INCORPORADO UN VOLTIMETRO Y UN AMPERIMETRO PARA COMPROBAR LA CARGA DE LAS BATERIAS, Y UN TESTIGO LUMINOSOPARA COMPROBAR CUAL DE LAS BATERIAS ES LA QUE CARGA.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0522172

NUM.PUB.RPI : 8403631

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830506

FEC.CON.RPI : 840206

FEC.PUB.CON.RPI : 840416

CLASIF. A Y B : G05D16/16

TITULO : AUTOREGULADOR DE PRESION PARA CONDUCCIONES DE LIQUIDOS.

SOLICITANTES : NUEVAS TECNICAS DE RIEGO, S.A.

DIREC.SOLIC. : CARR HUELVA-AYAMONTE KM 681 LEPE(HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : 3(57)AUTORREGULADOR DE PRESION PARA CONDUCCIONES DE LIQUIDOS,CONSTA DE UN CUERPO HUECO (1) DOTADO DE UN MANGUITO CONICO (3), AL CUAL SE ACOPLA EL TUBO DE ENTRADA DEL LIQUIDO (5), Y EN CUYO INTERIOR VA MONTADA UNA PIEZA DE OBTURACION (11), ASEGURADA MEDIANTE UN EJE PASADOR (13), QUE LLEVA UNA SOLAPA SUPERIOR (14), DOTADA DE UNA PLAQUETA ELASTICA (15). EXISTE UNA PALANCA (17) Y UN SOPORTE RIGIDO (18).

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0521706

NUM.PUB.RPI : 8407430

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830421

FEC.CON.RPI : 840615

FEC.PUB.CON.RPI : 841001

CLASIF. A Y B : B60Q1/36
B60Q11/00

TITULO : SISTEMA ELECTRONICO GENERADOR DE DESTELLOS CON SEÑAL ACUSTICA DE AVISO DE FALLO DE LAMPARA INDICADORA DE CAMBIO DE DIRECCION PARA VEHICULOS.

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO 20 EL REPILADO-JABUGO(HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA ELECTRONICO GENERADOR DE DESTELLOS CON SEÑAL ACUSTICA Y AVISO DE FALLO DE LAMPARA INDICADORA DE CAMBIO DE DIRECCION PARA VEHICULOS.COMPRENDE UN CIRCUITO INTEGRADO DE CUATRO PUERTAS HAND, EN EL QUE LAS DOS PRIMERAS PUERTAS JUNTAMENTE CON LOS CORRESPONDIENTES COMPONENTES PASIVOS, FORMAN UN MULTIVIBRADOR ESTABLE QUE SUMINISTRA APROXIMADAMENTE 90 IMPULSOS POR MINUTO. LAS OTRAS DOS PUERTAS CON LA ASOCIACION DE SUS COMPONENTES CONSTITUYEN UN OSCILADOR DE APROXIMADAMENTE 600 HZ.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0521417

NUM.PUB.RPI : 8404118

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830413

FEC.CON.RPI : 840118

FEC.PUB.CON.RPI : 840403

CLASIF. A Y B : H02J9/06

TITULO : SISTEMA PERFECCIONADO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO 20 EL REPILADO-JABUGO(HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA.UTILIZA EL CABLEADO DE LA INSTALACION ELECTRICA YA EXISTENTE, A TRAVES DEL CUAL PASARA LA CORRIENTE ALMACENADA POR UNA BATERIA (B), Y QUE DISCURRIRA HASTA LA LAMPARA O UTENSILIO (G) A ACTIVAR POR FALTA DE CORRIENTE DE LA RED. CONSTA PRINCIPALMENTE DE UN ADAPTADOR ELECTRONICO (E) QUE SE ACOPLARA A DICHOS ELEMENTOS, Y CAPAZ DE DISCRIMINAR LA AUSENCIA O PRESENCIA DE CORRIENTE. EN CASO DE AUSENCIA, TRANSFORMA LA CORRIENTE DE LA BATERIA EN OTRA ALTERNA A 220 V, Y LA SUMINISTRA AL ELEMENTO CORRESPONDIENTE.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0507588

NUM.PUB.RPI : 8301580

BAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811130

FEC.CON.RPI : 821007

FEC.PUB.CON.RPI : 821216

CLASIF. A Y B : A01K80/00

TITULO : SISTEMA DE EXTRACCION DE MOLUSCOS ACOPLABLE A UNA EMBARCACION DE PESCA.

SOLICITANTES : SUCCIPESCA, S.A.

DIREC.SOLIC. : MUELLE MARINA, 2, ISLA CRISTINA, (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO DE EXTRACCION DE MOLUSCOS POR VACIO, ACOPLABLE A UNA EMBARCACION DE PESCA. COSTITUIDO ESENCIALMENTE POR UNA BOMBA DE VACIO (1) COMUNICADA CON UN TAMBOR (5) QUE DISPONE DE UN RODETE DE PALAS GIRATORIAS (5), QUE REALIZAN UN CIERRE HERMETICO UNAS RESPECTO A OTRAS SOBRE EL PROPIO TAMBOR, UNA ALFOMBRA DE GOMA (11) SOBRE UNA ARMADURA METALICA (12) O TRINEO PARA ARRASTRAR POR EL FONDO DEL MAR, Y UNA MANGUERA FLEXIBLE (10) QUE UNE ALFOMBRA Y TAMBOR. POR ACCION DEL VACIO CREADO EN EL TAMBOR SE HACE SUBIR EL AGUA CON VELOCIDAD POR LA MANGUERA DANDO LUGAR AL ARRASTRE DE ARENA, MOLUSCOS Y OTROS CUERPOS. EL AGUA Y ARENA VUELVEN AL MAR A TRAVES DE UNA RAMPA (15), Y LOS MOLUSCOS SON RETENIDOS Y CLASIFICADOS POR UNA ZARANDA GIRATORIA (14).

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0506514

NUM.PUB.RPI : 8207380

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811023

FEC.CON.RPI : 820609

FEC.PUB.CON.RPI : 820901

CLASIF. A Y B : H01H7/00

RESTO CLASIF. : B60Q3/02

TITULO : SISTEMA ELECTRONICO DE ESTADO SOLIDO Y DE AUTODESCONEXION PROLONGADA DEL ALUMBRADO INTERIOR DE UN RECINTO

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO 20 EL REPILADO-JABUGO-HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTME ELECTRONICO DE ESTADO SOLIDO Y DE AUTODESCONEXION PROLONGADA DEL ALUMBRADO INTERIOR DE UN RECINTO, DE APLICACION ESPECIAL EN VEHICULOS CUYAS PUERTAS PROVOCAN EL ACCIONAMIENTO DEL SISTEMA. COMPRENDE UN CIRCUITO TEMPORIZADOR MONOESTABLE, SUSCEPTIBLE DE SER APLICADO AL CIRCUITO CONVENCIONAL QUE ALIMENTA AL INTERRUPTOR Y LAMPARA DE ALUMBRADO, FORMADO POR UN CIRCUITO INTEGRADO DOTADO DE RESISTORES Y CONDENSADORES COMO ELEMENTOS PASIVOS.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0506513

NUM.PUB.RPI : 8207379

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811023

FEC.CON.RPI : 820609

FEC.PUB.CON.RPI : 820901

CLASIF. A Y B : *H01H7/00*

TITULO : SISTEMA TEMPORIZADOR ELECTRONICO DE ESTADO SOLIDO Y AUTODESCONEXIONADO

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : *ROMAN CALERO 20 EL REPILADO-JABUGO-HUELVA*

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : ISTEMA TEMPORIZADOR ELECTRONICO DE ESTADO SOLIDO Y AUTODESCONEXIONADO. COMPRENDE UN CIRCUITO ELECTRICO *SUSCEPTIBLE DE CONECTARSE A UNA RED DE TENSION ALTERNA DE SERVICIO*, GENERALMENTE A 220 V, CONSTITUIDO POR SEIS BLOQUES DE COMPONENTES ELECTRONICOS ADECJADOS, DEBIDAMENTE INTERCONCECTADOS, UNO DE LOS CUALES COMPRENDE EL DISPOSITIVO INTERRUPTOR DE ACTIVACION, Y OTRO AL BLOQUE DE CARGA O CONSUMO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0502369

NUM.PUB.RPI : 8204960

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810420

FEC.CON.RPI : 820129

FEC.PUB.CON.RPI : 820401

CLASIF. A Y B : B62M25/00

TITULO : PROCEDIMIENTO DE EFECTUAR EL CAMBIO A CONTRAPEDAL EN LOS PLATOS DE BICICLETAS

SOLICITANTES : ZALDIVAR GUERRERO,MANUEL
RUIZ-GRANADOS OLLERO,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : AVDA.MUÑOZ DE VARGAS 14 2 IZQ HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE EFECTUAR EL CAMBIO A CONTRAPEDAL EN LOS PLATOS DE BICICLETAS. CONSISTE EN GIRAR LOS PEDALES EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LA MARCHA; EL DESPLAZADOR QUE EFECTUA EL CAMBIO ACTUA EN LA SALIDA DE LA CADENA DE LOS PLATOS. CONSTA DE UN DESPLAZADOR SUJEO AL BASTIDOR, DE UN PIÑON DOTADO DE PLACAS ANTIESCAPES, UNA PLACA ANTITRABA, UN GUARDABARROS TRASERO QUE PUEDE SUSTITUIR A LA PLACA ANTITRABA, UN SISTEMA DE TRANSMISION DE MOVIMIENTO CIRCULAR DE UNA RUEDA A OTRA, DOTADA UNA DE ELAAS DE LLANTA DE CAUCHO Y OTRA DE DIENTES RIGIDOS REDONDEADOS EN LAS CRESTAS QUE PRODUCEN DIENTES EN LA LLANTA DE LA PRIMERA.

HUELVA

UM.SOL.RPI : P0496524

UM.PUB.RPI : 8201307

AC.EMISORA : ES

IPO PATENTE : P

EC.SOL.RPI : 801103

EC.CON.RPI : 810716

EC.PUB.CON.RPI : 811216

LASIF. A Y B : F42B4/02

ITULO : PROCEDIMIENTO DE REFUERZO DE CARCASAS PIROTECNICAS

OLICITANTES : RIQUELME CASTAÑO,MANUEL

IREC.SOLIC. : CALLEJON SIERPE,VILLA EULALIA HUELVA

ROVINCIA SOL. : 21

ACION.SOLIC. : ES

ESUMEN : PROCEDIMIENTO DE REFUERZO DE CARCASAS PIROTECNICAS. SE RECUBRE EL CUERPO DE LA CARCASA CON UN MATERIAL POLIMERO, QUE SE APLICA EN ESTADO LIQUIDO, DE VISCOSIDAD VARIABLE Y QUE SE ENDURECE POSTERIORMENTE A TEMPERATURA AMBIENTE. LOS MATERIALES A EMPLEAR SON, NORMALMENTE, RESINAS DE TIPO POLIESTER, QUE SON PRODUCTOS DE POLICONDENSACION DE ACIDOS DICARBOXILICOS ACON POLIACOHOLES. LA RESINA PASA A SER UNA ESTRUCTURA RIGIDA POR POLIMERIZACION, MEDIANTE CATALIZADORES COMO PEROXIDOS ORGANICOS, INICIADORES, ACELERANTES QUE ACTIVAN LA DESCOMPOSICION DEL PEROXIDO, ENDURECEDORES, RETARDANTES, ESTABILIZADORES, MATERIALES DE REFUERZO TALES COMO MATERIALES FIBROSOS, FIBRAS DE VIDRIO Y OTROS, Y, POR ULTIMO, MATERIALES DE RELLENO COMO ARCILLAS, YESOS, MATERIALES COLORANTES Y NEGRO DE HUMO.

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0493073

NUM.PUB.RPI : 8106109

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800703

FEC.CON.RPI : 810604

FEC.PUB.CON.RPI : 810716

CLASIF. A Y B : G10K9/12
B60Q5/00

TITULO : SISTEMA DE SERVO-BOCINA ELECTRONICO PARA VEHICULOS

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO, 20 EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

UM.SOL.RPI : P0492915

UM.PUB.RPI : 3102942

AC.EMISORA : ES

IPO PATENTE : P

EC.SOL.RPI : 800628

EC.CON.RPI : 810216

EC.PUB.CON.RPI : 810216

LASIF. A Y B : B60R25/10

ITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ALARMA ELECTRONICA AUTOMATICA PARA AUTOMOVILES

OLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

IREC.SOLIC. : ROMAN TALERO, 20 EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

ROVINCIA SOL. : 21

ACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0490975

NUM.PUB.RPI : 8101471

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800428

FEC.CON.RPI : 801216

FEC.PUB.CON.RPI : 801216

CLASIF. A Y B : B60Q1/08

TITULO : SISTEMA ELECTRONICO DE ALUMBRADO PARA VEHICULOS

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ROMAN TALERO, 20 EL REPILADO-JABUGO-HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

UM.SOL.RPI : P0486345

AC.EMISORA : ES

IPO PATENTE : P

EC.SOL.RPI : 791126

EC.CON.RPI : 800716

EC.PUB.CON.RPI : 800716

LASIF. A Y B : F02P3/06

ITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ENCENDIDO ELECTRONICO PARA MOTORES DE EXPLOSION

OLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

IREC.SOLIC. : EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

ROVINCIA SOL. : 21

ACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0485789

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791107

FEC.CON.RPI : 800616

FEC.PUB.CON.RPI : 800616

CLASIF. A Y B : F03D9/00

TITULO : SISTEMA DE ACUMULADORES DE FUERZA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA ENERGIA EOLICA Y SU TRANSFORMACION EN ENERGIA ELECTRICA.

SOLICITANTES : CONTRERAS DOMINGUEZ,JUAN

DIREC.SOLIC. : RUBEN DARIO 1 HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0485382

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791025

FEC.CON.RPI : 800701

FEC.PUB.CON.RPI : 800701

CLASIF. A Y B : H02K53/00

TITULO : MOTOR MAGNETICO

SOLICITANTES : MOLINA RODRIGUEZ,LAURO

DIREC.SOLIC. : COLON, 24 PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0483451

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790817

FEC.CON.RPI : 800801

FEC.PUB.CON.RPI : 800801

CLASIF. A Y B : F01B1/08

TITULO : MOTOR DE PISTON ROTATIVO

SOLICITANTES : ROMERO VAZQUEZ,JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : CALVO SOTELO, 6 AROCHE (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0482405

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790711

FEC.CON.RPI : 800216

FEC.PUB.CON.RPI : 800216

CLASIF. A Y B : G08B21/00

TITULO : DETECTOR ELECTRONICO DE ORINA PARA BEBES Y PERSONAS ENFERMAS.

SOLICITANTES : GONZALEZ DE DIOS,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : MONTEVIDEO, 2, HUELVA

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0481278

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790605

FEC.CON.RPI : 800201

FEC.PUB.CON.RPI : 800201

CLASIF. A Y B : B60Q1/34
B60Q1/46

TITULO : DISPOSITIVO INTERMITENTE ELECTRONICO PARA VEHICULOS.

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : RAMON LALERO, 20, EL REPILADO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0479416

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790406

FEC.CON.RPI : 790423

FEC.PUB.CON.RPI : 790616

CLASIF. A Y B : E0289/08

TITULO : SISTEMA DE TRANSFORMACION DE LA ENERGIA CINETICA DEL AGUA DE MAR EN OTRA POTENCIA.

SOLICITANTES : ANTOLINEZ BARCAIZTEGUI,AGUSTIN

DIREC.SOLIC. : VILLA ANGELINES, ISLA CRISTINA (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0478675

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790315

FEC.CON.RPI : 790502

FEC.PUB.CON.RPI : 790701

CLASIF. A Y B : F02P3/06

TITULO : SISTEMA DE ENCENDIDO ELECTRONICO PARA MOTORES DE EXPLOSION.

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0478674

PAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790315

FEC.CON.RPI : 790502

FEC.PUB.CON.RPI : 790701

CLASIF. A Y B : B60R25/10

TITULO : SISTEMA DE ALARMA ELECTRONICA AUTOMATICA PARA COCHES.

SOLICITANTES : MARTIN GARCIA,MANUEL
: DE MATOS TEODOSIO,JOSE

DIREC.SOLIC. : EL REPILADO-JABUGO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0477916

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790220

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : A43D17/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS MOLDEADORAS DE CALZADOS.

SOLICITANTES : GONZALEZ VALDAYO,EDMUNDO

DIREC.SOLIC. : CARRT.SAN JUAN DEL PUERTO, VALVERDE DEL CAMINO (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0445859

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 760308

FEC.CON.RPI : 770617

FEC.PUB.CON.RPI : 771016

CLASIF. A Y B : F03B15/02

RESTO CLASIF. : G05D7/00

TITULO : GENERADOR DE ENERGIA Y MOTOR DE MANIPULACION DE FLUIDOS.

SOLICITANTES : BIEDMA VAQUERO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : MUELLE MARINA, 2, ISLA CRISTINA, (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

HUELVA

NUM.SOL.RPI : P0439446

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 750715

FEC.CON.RPI : 761014

FEC.PUB.CON.RPI : 770216

CLASIF. A Y B : F01C3/06

TITULO : GENERADOR DE ENERGIA Y MOTOR DE MANIPULACION DE FLUIDOS.

SOLICITANTES : BIEDMA VAQUERO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : MUELLE MARINA, 2, ISLA CRISTINA, (HUELVA)

PROVINCIA SOL. : 21

NACION.SOLIC. : ES

SENDILLA

NUM.SOL.RPI : P9200949

NUM.PUB.RPI : 2052460

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 920507

FEC.CON.RPI : 940324

FEC.PUB.CON.RPI : 940701

CLASIF. A Y B : B29C41/18

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 9002184 POR: "MAQUINA PARA LA ELABORACION DE BOLAS DE UN PRODUCTO COMESTIBLE.

SOLICITANTES : MUÑOZ FERNANDEZ, FRANCISCO
MUÑOZ GALVAN, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : SENDILLA, 7 ESTEPA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 9002184 POR: MAQUINA PARA LA ELABORACION DE BOLAS DE UN PRODUCTO COMESTIBLE. LA MAQUINA EN LA QUE SE INCLUYEN LAS MEJORAS DE LA INVENCION ESTA PREVISTA PARA CONFORMAR BOLAS DE UNA MASA DE PRODUCTO COMESTIBLE, Y SE BASA EN UN RODILLO GIRATORIO (1) CON ALVEOLOS (2) FORMANDO ALINEACIONES EN SENTIDO DE LAS GENERATRICES, ESTANDO ENFRENTADOS DIAMETRALMENTE ESOS RODILLOS (2) PARA QUE CUANDO UNO RECIBA LA CARGA DE MASA DEL PRODUCTO COMESTIBLE DE QUE SE TRATE, EL OTRO REALICE LA DESCARGA CORRESPONDIENTE, PREVIENDOSE PARA ESTE FIN UNA VALVULA MONTADA EN CADA ALVEOLO (2), VALVULA QUE INCLUYE UN EMPUJADOR (4) CON UNA EXPANSION EXTERNA (6) Y UNA BOLA (10) EN OPOSICION, SOBRE LA QUE INTERFIERE UNA VARILLA (15) EN EL GIRO DEL CILINDRO (1), ESTANDO ESA VARILLA MONTADA SOBRE UN EJE FIJO

SEVILLA

(11) CON UNA ENTRADA DE AIRE A PRESION (12) QUE COLABORA EN EL EMPUJE SOBRE LA BOLA (10) ENCARGADA DE EMPUJAR A SU VEZ AL ELEMENTO (4) PARA EFECTUAR LA DESCARGA DE LA MASA CONTENIDA EN EL ALVEOLO (2) CORRESPONDIENTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9202180

NUM.PUB.RPI : 2050081

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 921029

FEC.PUB.SOL.RPI : 940501

CLASIF. A Y B : A23L1/09
A23L1/08

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO EDULCORANTE Y COMPOSICION DEL PRODUCTO OBTENIDA CON DICHO PROCEDIMIENTO.

SOLICITANTES : SALA OLIVA, MARINA

DIREC.SOLIC. : SOR ANGELA DE LA CRUZ, 16 ECIJA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO EDULCORANTE Y COMPOSICION DEL PRODUCTO OBTENIDA CON DICHO PROCEDIMIENTO, QUE COMPRENDE UTILIZAR JARABE DE ALMIDON DE MAIZ Y MIEL QUE SE CALIENTAN POR SEPARADO HASTA UNA TEMPERATURA DE 40ºC; MEZCLADOS A CONTINUACION AMBOS COMPONENTES HASTA CONSEGUIR UNA PERFECTA HOMOGENIZACION, DECANTAR LA MEZCLA EN UN DEPOSITO HASTA CONSEGUIR LA EVACUACION DE LAS MICROBURBUJAS QUE CONTIENE LA MEZCLA Y ENVASAR EL PRODUCTO CONVENIENTEMENTE.

FEC.INF.TEC. : 940501

INF.EST.TEC.RPI : ES2023545 US4517205 ES8800843 EP415720 ES8308476 ES358640 EP443844

SEVILLA

CATEGORIA : X,Y,Y,A,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9202000

NUM.PUB.RPI : 2049655

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 921008

FEC.PUB.SOL.RPI : 940416

CLASIF. A Y B : C13K13/00
A61K31/70

TITULO : NUEVA UTILIZACION DIETETICA DE LACTULOSA.

SOLICITANTES : GUTIERREZ LUENGO, PILAR

DIREC.SOLIC. : URB. LOS PINOS DE MONTEQUINTO TORRE-2 11 B SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : NUEVA UTILIZACION DIETETICA DE LACTULOSA. LAS COMPOSICIONES DE LACTULOSA SON CONOCIDAS Y COMERCIALIZADAS HASTA LA FECHA COMO PRODUCTOS DE USO FARMACOLOGICO, PREVISTOS FUNDAMENTALMENTE COMO LAXANTES. UNA SEGUNDA Y NUEVA APLICACION PREVISTA PARA LA LACTULOSA PERTENECE A LA PRESENTE INVENCION, Y CONSISTE EN SU UTILIZACION EN EL CAMPO DE LA DIETETICA, CONCRETAMENTE COMO EDULCORANTE, PRESENTANDO LAS VENTAJAS DE UN AZUCAR NATURAL, EN CUANTO A SABOR Y APLICACION SE REFIERE, PERO SIN LAS DESVENTAJAS DE TALES AZUCARES NATURALES, AL SER EXCRETADAS AL EXTERIOR, SIN PASAR A LA SANGRE Y SIN APORTAR CALORIAS.

FEC.INF.TEC. : 940416

INF.EST.TEC.RPI : EP532173 1989 1992

SEVILLA

CATEGORIA : X,X,X

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9200604

NUM.PUB.RPI : 2047440

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920320

FEC.PUB.SOL.RPI : 940216

CLASIF. A Y B : H03K17/28

TITULO : INTERRUPTOR TEMPORIZADOR ELECTRONICO.

SOLICITANTES : DIAZ LUNA, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : BARRO NO 1 10 IZDA. A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A2

RESUMEN : INTERRUPTOR ELECTRONICO SUSCEPTIBLE DE SER EMPLEADO COMO TEMPORIZADOR, APLICABLE A APARATOS E INSTALACIONES ALIMENTADOS POR LA RED ELECTRICA DE TAL MODO QUE LA CARGA QUEDA ALIMENTADA DURANTE UN TIEMPO PREESTABLECIDO QUE PUEDE SER PRACTICAMENTE INFINITO. LA VERSATILIDAD DEL CIRCUITO PERMITE AL MENOS CINCO MODOS DE FUNCIONAMIENTO DIFERENTES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9201393

NUM.PUB.RPI : 2046138

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920706

FEC.PUB.SOL.RPI : 940116

CLASIF. A Y B : A23L1/212
A23L1/325

TITULO : PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE MASAS DE ANCHOA PARA RELLENOS DE ACEITUNAS.

SOLICITANTES : MARIN CUADRADO, ANICETO

DIREC.SOLIC. : CURTIDERIAS, 2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE MASAS DE ANCHOA PARA EL RELLENO DE ACEITUNAS, SE BASA EN SUSTITUIR LA ANCHOA EN SALAZON CON EL RIESGO DEGENERATIVO QUE ELLA PRESENTA, POR ANCHOA LIOFILIZADA EN POLVO QUE NO MODIFICA SUS CARACTERISTICAS CON EL TIEMPO Y PARA CUYA MASA SE HACE UNA MEZCLA EN UN MOLINO DE CUCHILLAS DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS: ANCHOA LIOFILIZADA (PREVIAMENTE DESPROVISTA DE AGUA) 4-6%, GLUTAMATO SODICO 2/3%, GOMA GUAR 1%, ALGINATO SODICO 3-5% Y EL RESTO HASTA EL 100% DE AGUA, Y AGITANDOSE ESTA MEZCLA EN EL MOLINO DURANTE 6 U 8 MINUTOS SE OBTIENE LA MASA DE RELLENO.

FEC.INF.TEC. : 940116

INF.EST.TEC.RPI : US3772982 ES2009190 ES2000012 ES463567 ES477068 ES8204288 ES8700027

SEVILLA

CATEGORIA : Y,Y,Y,A,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9201221

NUM.PUB.RPI : 2046126

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920611

FEC.PUB.SOL.RPI : 940116

RESTO CLASIF. : C22B1/04 C22B1/06 C22B3/06 C22B3/08 C22B11/08

TITULO : PROCEDIMIENTO DE RETOSTACION PARA LA RECUPERACION HIDROMETALURGICA DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITA.

SOLICITANTES : RIOTINTO MINERA, S.A.
ROMERO ALETA,, RAFAEL
CARRANZA MORA,, FRANCISCO
HERRADA DELGADO, JOSE R.
RODRGUEZ LOPEZ, JOSE E.

DIREC.SOLIC. : PROFESOR GARCIA GONZALEZ, S/N SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : ROMERO ALETA, RAFAEL
CARRANZA MORA, FRANCISCO
HERRADA DELGADO, JOSE R.
RODRIGUEZ LOPEZ, JOSE E.

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A1

SEVILLA

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE RETOSTACION PARA LA RECUPERACION HIDROMETALURGICA DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITA. PROCEDIMIENTO DE RETOSTACION PARA LA RECUPERACION DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITA QUE COMPRENDE: A) RETOSTACION PREVIA DE LAS CENIZAS DE PIRITA; B) LIXIVIACION ACIDA DE DICHAS CENIZAS RETOSTADAS, EN CUYO LICOR SE RECUPERAN CU Y ZN; C) LAVADO DEL RESIDUO LIXIVIADO CON AGUA; D) PREAIREACION DE DICHO RESIDUO LAVADO; E) CIANURACION DEL RESIDUO PREAIREADO PARA RECUPERAR EL AU Y LA AG. EN EL PASO DE RETOSTACION PREVIA DE LAS CENIZAS DE PIRITA TIENE LUGAR, POR ETAPAS CONSECUTIVAS O SIMULTANEAS, EL CALENTAMIENTO INICIAL DE LAS CENIZAS, LA COMBUSTION DE OXIDOS Y FERRITOS PRESENTES EN LAS MISMAS. CON ESTE PROCEDIMIENTO SE CONSIGUEN ELEVADOS RENDIMIENTOS DE EXTRACCION DE CU, ZN, AG Y AU CON MUY BAJOS CONSUMOS REACTIVOS.

FEC.INF.TEC. : 940118

INF.EST.TEC.RPI : * 1 REF.* 1 REF.* 1 REF.* ES371601

CATEGORIA : X,X,X,X

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9201179

NUM.PUB.RPI : 2043559

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920605

FEC.PUB.SOL.RPI : 931216

FEC.CON.RPI : 940520

FEC.PUB.CON.RPI : 940701

CLASIF. A Y B : E02B3/04
E02B3/14

TITULO : MODULO ARRECIFAL DE PROTECCION.

SOLICITANTES : UNIVERSIDAD DE SEVILLA

DIREC.SOLIC. : SAN FERNANDO, 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GARCIA GOMEZ, JOSE CARLOS
LOPEZ DE LA CUADRA, CARLOS MARIA
NARANJO LOZANO, SANTIAGO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : MODULO ARRECIFAL DE PROTECCION. SE PROPONE UN MODULO QUE, POR SUS CARACTERISTICAS, HA DE RESULTAR EFICAZ

SEVILLA

COMO ELEMENTO DE PROTECCION DE FONDOS PRODUCTIVOS COSTEROS Y DISUASORIO DE LAS ARTES DE ARRASTRE. ESTA CONSTITUIDO POR UNA ESTRUCTURA CUBICA DE HORMIGON (1), ATRAVESADA POR TRES PERFILES DE ACERO EN DOBLE T (2) DISPUESTOS PERPENDICULARMENTE ENTRE SI PERO SIN CONFLUIR EN EL CENTRO DE LA ESTRUCTURA. LOS EXTREMOS DE ESTOS PERFILES SOBRESALEN PERPENDICULARMENTE DE CADA UNA DE LAS SEIS CARAS DEL BLOQUE CUBICO, EN UNA LONGITUD IGUAL A LA ARISTA DEL CUBO, Y EN POSICION NO CENTRAL, SINO DESPLAZADA HACIA UNO DE LOS VERTICES. CADA UNO DE ESTOS MODULOS ESTARA PROVISTO DE UNA GAZA DE CABLE DE ACERO (3), UBICADA PROXIMA A UNO DE LOS VERTICES DEL CUBO, PARA FACILITAR ASI SU TRANSPORTE, INSTALACION Y RECUPERACION, CASO DE QUE POR ALGUN MOTIVO TUVIERA QUE SER EXTRAIDO DEL FONDO.

FEC.INF.TEC. : 931216

INF.EST.TEC.RPI : ES2014659 ES8406149 ES2002900 FR2622224

CATEGORIA : X,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9101437

NUM.PUB.RPI : 2043507

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910614

FEC.PUB.SOL.RPI : 931216

FEC.CON.RPI : 940518

FEC.PUB.CON.RPI : 940716

CLASIF. A Y B : C02F1/16
C11B3/14
C11B13/00
C11B7/00

TITULO : EQUIPO DE EVAPORACION-CONCNETRACION DE ALPECHIN.

SOLICITANTES : OLLERO DE CASTRO, PEDRO

DIREC.SOLIC. : URBANIZACION SOTOVERDE, 13 GELVES SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : EQUIPO DE EVAPORACION-CONCENTRACION DE ALPECHIN. EN EL EQUIPO PARTICIPAN UNA SERIE DE MODULOS, EN CADA UNO DE LOS CUALES SE ESTABLECEN DOS CAMARAS DE EVAPORACION (1-1') Y UNA CAMARA DE CONDENSACION UNICA (2) ESTABLECIDA ENTRE LAS DOS ANTERIORES Y SEPARADA DE ELLAS POR TABIQUES (3) METALICOS QUE ASEGURAN UNA BUENA TRANSMISION TERMICA ENTRE ESTAS CAMARAS. EN LAS CAMARAS DE EVAPORACION (1) SE PULVERIZA EL ALPECHIN MEDIANTE BOQUILLAS (5) Y POR ELLAS SE HACE PASAR UNA CORRIENTE DE AIRE QUE SE SATURA Y SE CALIENTA, A

SEVILLA

EXPENSAS DEL CALOR GENERADO POR UNA FUENTE (12) QUE TOMA LA CORRIENTE DE AIRE ANTERIORMENTE CITADA, A TRAVES DE UNA CANALIZACION (11), Y LA DEVUELVE MEDIANTE UNA CANALIZACION (13) A LA CAMARA INTERMEDIA O CAMARA DE CONDENSACION (2), DESDE DONDE EL CALOR PASA A LAS CAMARAS DE EVAPORACION A TRAVES DE LOS TABIQUES (3) PRODUCIENDOSE EN ESTAS CAMARAS (1) LA EVAPORACION DEL AGUA, CON LA CONSECUENTE CONCENTRACION DEL ALPECHIN, MIENTRAS QUE EL AGUA EVAPORADA SE CONDENSA EN LA CAMARA (2) PARA SU REUTILIZACION EN LA ALMAZARA.

FEC.INF.TEC. : 931216

INF.EST.TEC.RPI : ES2021191 EP330626 ES8302606 ES424836

CATEGORIA : Y,Y,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9200625

NUM.PUB.RPI : 2042404

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920324

FEC.PUB.SOL.RPI : 931201

FEC.CON.RPI : 940606

FEC.PUB.CON.RPI : 940801

CLASIF. A Y B : A61H39/00
A61H39/04

TITULO : DISPOSITIVO ACOPLABLE AL OIDO EXTERNO, CON PROPIEDADES CURATIVAS.

SOLICITANTES : SANCHEZ ESPINAR, MANUEL

DIREC.SOLIC. : SAN CRISTOBAL, NO 6 PEÑAFLOR SEVILLA

PROVINCIA ISOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1

RESUMEN : DISPOSITIVO ACOPLABLE AL OIDO EXTERNO, CON PROPIEDADES CURATIVAS. PRESENTA FORMA DE C Y ESTA DESTINADO A QUEDAR SITUADO EN POSICION ENVOLVENTE AL PABELLON AUDITIVO EXTERNO. INCLUYE EN EL TRAMO DE UNION DE LAS RAMAS (2, 3), UN ARROLLAMIENTO HELICOIDAL DE UNA O VARIAS ESPIRAS EN PARALELO (4, 5). LAS ESPIRAS (5) SE FORMAN CON LA PROPIA ESTRUCTURA ALAMBRICA DEL DISPOSITIVO, EN TANTO QUE LAS OTRAS ESPIRAS EN PARALELO (4) SE FORMAN CON AYUDA DE OTRO ELEMENTO ALAMBRICO AUXILIAR QUE POSTERIORMENTE SE SUELDA AL PRIMERO. LAS ESPIRAS DEL ELEMENTO ALAMBRICO AUXILIAR (4) SE PROLONGAN INICIALMENTE DE FORMA PARALELA A LAS RESPECTIVAS RAMAS (2 Y 3) DEL DISPOSITIVO (1), REMATANDOSE EN UN DOBLE ACODAMIENTO (6-7) CUYO EXTREMO QUEDARA

SEVILLA

POSTERIORMENTE SOLDADO DE MANERA QUE LAS ESPIRAS FORMEN UN MISMO ARROLLAMIENTO HELICOIDAL. CUANDO EL DISPOSITIVO (1) SE ENCUENTRA ACOPLADO A LA OREJA DEL USUARIO, SE CONSIGUE ALIVIAR Y LLEGAR A CURAR ENFERMEDADES QUE CURSAN CON DOLOR E INFLAMACION, DE TIPO CANCERIGENAS, SIENDO ADEMAS UN POTENTE ANALGESICO Y ANTIINFLAMATORIO EN OTRO TIPO DE ENFERMEDADES.

FEC.INF.TEC. : 931201

INF.EST.TEC.RPI : ES2008764 ES1002455 ES1010575 US4310524 ES2009451 ES1016940

CATEGORIA : X,A,A,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9200728

NUM.PUB.RPI : 2041213

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 920406

FEC.PUB.SOL.RPI : 931101

FEC.CON.RPI : 940407

FEC.PUB.CON.RPI : 940516

CLASIF. A Y B : A23L1/06
A23L2/20
A23L2/34

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DERIVADOS DE HIGOS CHUMBOS.

SOLICITANTES : ROCA MUÑOZ, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE PALOMARES, 3-6D B SAN JUAN DE AZNAFARACHE SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DERIVADOS DE HIGOS CHUMBOS. COMPRENDE REDUCIR A PULPA EL FRUTO PREVIAMENTE LAVADO Y PELADO; TAMIZAR LA PULPA PARA SEPARAR DOS FRACCIONES: ZUMO Y SEMILLAS; TRATAR EL ZUMO CON AGENTES GELIFICANTES, AGENTES REGULADORES DEL PH, AGENTES CONSERVANTES Y AZUCARES; Y SOMETER A EBULLICION LA MEZCLA RESULTANTE.

FEC.INF.TEC. : 931101

SEVILLA

INF.EST.TEC.RPI : * 1 REF.* EP485193 EP446151 * 1 REF.* 1 REF.

CATEGORIA : A,Y,Y,Y,Y

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9102834

NUM.PUB.RPI : 2036555

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 911219

FEC.PUB.SOL.RPI : 930716

FEC.CON.RPI : 940114

FEC.PUB.CON.RPI : 940301

CLASIF. A Y B : A47G25/12
B60R7/12

TITULO : PORTAPARAGUAS EXTENSIBLE.

SOLICITANTES : PEREZ OJEDA, JOSE ANTONIO

DIREC.SOLIC. : C/ BAILEN, 35 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A2 R

RESUMEN : PORTAPARAGUAS EXTENSIBLE. EL PORTAPARAGUAS ESTA CONSTITUIDO POR DOS TUBOS (1 Y 2) ACOPLADOS TELESCOPICAMENTE ENTRE SI, DE MANERA QUE EL TUBO (2) ES EL INTERIOR Y ES ABIERTO POR SUS DOS BASES, MIENTRAS QUE EL TUBO EXTERNO (1) ES CERRADO POR SU BASE INFERIOR Y PUEDE INCLUIR MEDIOS EXTERNOS Y CONVENCIONALES DE FIJACION SOBRE CUALQUIER PARTE. EL TUBO INTERNO (2) CUENTA EN SU EMBOCADURA CON UNA PESTAÑA PERIMETRAL (3) DETERMINANTE DE UN TOPE DE MAXIMA PENETRACON RESPECTO DEL TUBO (1) Y DE UN ELEMENTO DE AGARRE PARA PERMITIR EL TRACCIONAR Y CORRESPONDIENTE EXTRACCION DE ESE TUBO (2) RESPECTO DEL TUBO (1). FUNDAMENTALMENTE EL PORTAPARAGUAS CONSTITUIDO POR ESOS DOS TUBOS (1 Y 2) ESTA PREVISTO PARA SU APLICACION

SEVILLA

EN VEHICULOS AUTOMOVILES O LUGARES SIMILARES, CON EL FIN DE QUE UN PARAGUAS MOJADO E INTRODUCIDO EN DICHO PORTAPARAGUAS RECOJA EL AGUA DE ESCURRIDO.

FEC.INF.TEC. : 930801

INF.EST.TEC.RPI : EP376153 ES1007984

CATEGORIA : A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9101431

NUM.PUB.RPI : 2038535

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910614

FEC.PUB.SOL.RPI : 930716

FEC.CON.RPI : 940225

FEC.PUB.CON.RPI : 940401

CLASIF. A Y B : C22B1/04
C22B1/06
C22B3/06
C22B3/08
C22B11/08
C01G9/00
C01G7/00
C01G5/00
C01G3/00

RESTO CLASIF. : C22B1/04 C22B1/06 C22B3/06 C22B3/08 C22B11/08 C01G9/00 C01G7/00 C01G5/00 C01G3/00

CLASIF.INDEX. : C22B15:00-,C22B19:00-

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION HIDROMETALURGICA DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITAS.

SOLICITANTES : RIOTINTO MINERA, S.A.
CARRANZA MORA, FRANCISCO
ROMERO ALETA, RAFAEL
HERRADA DELGADO, JOSE MARIA
RODRIGUEZ LOPEZ, JOSE E.

SEVILLA

DIREC.SOLIC. : PROFESOR GARCIA GONZALEZ, S/N SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : CARRANZA MORA, FRANCISCO
HERRADA DELGADO, JOSE R.
ROMERO ALETA, RAFAEL
RODRIGUEZ LOPEZ, JOSE E.

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION HIDROMETALJRGICA DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITAS. PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACION HIDROMETALJRGICA DE METALES NO FERREOS EN CENIZAS DE PIRITAS. EL PROCEDIMIENTO COMPRENDE BASICAMENTE LAS ETAPAS DE: A) RETOSTAR PREVIAMENTE LAS CENIZAS DE PIRITAS; B) LIXIVIAR LAS CENIZAS RETOSTADAS EN CONDICIONES ACIDAS PARA RECUPERAR EL CU Y EL ZN; C) LAVAR LOS RESIDUOS LIXIVIADOS; D) PREAIREAR Y ALCALINIZAR DICHO RESIDUO, E) CIANURAR EL RESIDUO DE LA ETAPA D); LA RETOSTACION PUEDE EFECTUARSE CON O SIN ADICION DE PIRITA A UNA TA DE 500-600NC DURANTE 0,5-24 HORAS. SEGUN ESTE PROCEDIMIENTO SE PUEDEN REALIZAR EXTRACCIONES DE CU Y ZN DEL 80-90%, DE AU DEL 80-85%, Y DE APROXIMADAMENTE EL 50% DE AG. ADICIONALMENTE SE EVITAN LAS REPRECIPITACIONES DE AU Y AG Y SE REDUCE EL CONSUMO DE NACN EN LA CIANURACION. ESTE PROCEDIMIENTO ES ADECUADO PARA EL BENEFICIO EN LAS CENIZAS DE PIRITA COMO MENA DE CU, ZN, AG, Y AU.

FEC.INF.TEC. : 930716

INF.EST.TEC.RPI : * 1 REF.* 1 REF.* 1 REF.* ES371601 ES8603585 ES334873 ES339058 * 1 REF.* ES20003256 EP327695 EP177294 US2777764

CATEGORIA : X,X,X,X,X,Y,Y,A,A,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9102264

NUM.PUB.RPI : 2036474

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 911014

FEC.PUB.SOL.RPI : 930516

FEC.CON.RPI : 931022

FEC.PUB.CON.RPI : 940201

CLASIF. A Y B : A63F9/08
A63F9/12

TITULO : JUEGO DIDACTICO DEL TIPO ROMPECABEZAS.

SOLICITANTES : SIMCO, S.A.
NUÑEZ SERRANO, GUILLERMO

DIREC.SOLIC. : CIUDAD DE RONDA, NÚ 6 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : JUEGO DIDACTICO DEL TIPO ROMPECABEZAS. ADOPTA FORMA DE ESFERA FORMADA CON OCHO PIEZAS U OCTANTES QUE PUEDEN MOVERSE ALREDEDOR DE LOS TRES EJES PERPENDICULARES DE COORDENADAS, CAMBIANDO DE POSICION RELATIVA ENTRE UNOS Y OTROS HASTA LOGRAR FORMAR CORRECTAMENTE LA SUPERFICIE ESFERICA CON EL MOTIVO GRABADO EN LOS OCTANTES. LOS OCHO OCTANTES (1) ESTAN CONECTADOS DE FORMA MOVIL A UNA PIEZA INTERIOR (2) DEFINIDA POR UNA PEQUEÑA ESFERA (3) CON SEIS BRAZOS CILINDRICOS (4) DISPUESTOS SEGUN LOS EJES DE COORDENADAS Y REMATADOS EN SENDOS ENSANCHAMIENTOS TRONCOCONICOS (5). LOS OCTANTES (1) PRESENTAN EN SUS TRES CARAS PLANAS, UN

SEVILLA

MECANIZADO CON CENTRO EN LA ESFERA QUE DA LUGAR A LA FORMACION DE CANALES PARA PERMITIR EL PASO DE LOS BRAZOS RADIALES (4) DE LA PIEZA INTERIOR (2), ASI COMO DE LOS ENSANCHAMIENTOS TRONCOCONICOS (5) DE LA MISMA. PARA SALVAR EL OBSTACULO QUE SUPONE LA PEQUEÑA ESFERA (3) DE LA PIEZA INTERIOR (2), EL VERTICE DE LOS OCTANTES PRESENTA UN MECANIZADO QUE DETERMINA UNA HUELLA ESFERICA DE ASENTAMIENTO. LA INTERCONEXION ENTRE LAS DIFERENTES PIEZAS SE CONSIGUE EXCLUSIVAMENTE POR PRECISION EN EL MECANIZADO Y POR ENCAJE ELASTICO, SIN INTERVENIR ELEMENTOS AUXILIARES DE FIJACION. UNO DE LOS OCTANTES (1) SE ENCUENTRA PRIVADO DE MOVIMIENTO RESPECTO A LOS BRAZOS (4) DE LA PIEZA INTERIOR (2), LOS CUALES SON COINCIDENTES CON LAS ARISTAS DE DICHO OCTANTE (1).

FEC.INF.TEC. : 930516

INF.EST.TEC.RPI : US4410179 ES261749 ES8500077 US4378116 ES248907 ES259357

CATEGORIA : Y,Y,Y,A,A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9003090

NUM.PUB.RPI : 2036500

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901031

FEC.CON.RPI : 930325

FEC.PUB.CON.RPI : 930516

CLASIF. A Y B : A47K11/12

TITULO : ACCESORIO FEMENINO URINARIO DESECHABLE.

SOLICITANTES : BLANCO BORRERO, MARIA CARMEN
PINEDA MEDERUELO, ANGEL FERNANDO

DIREC.SOLIC. : LARGA, 52 LA PUEBLA DEL PIO SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ACCESORIO FEMENINO URINARIO DESECHABLE COMPRENDE DOS ZONAS: UNA COLECTORA DE ORINES CON UNA BOCA ADAPTABLE A LA ZONA GENITAL (1) Y UN CONDUCTO DE DESAGUE CON UNA BOCA DE SALIDA DE FORMA OBLICUA (2) PARA MAYOR EFICACIA EN LA EXPULSION DE LIQUIDOS. CONSTRUIDO EN PAPEL IMPERMEABLE, DELGADO Y QUE SE PLEGARA PARA QUE LA MANIPULACION SOBRE EL MISMO PERMITA SU CORRESPONDIENTE USO Y ADAPTACION. ES DE USO INDIVIDUAL PENSADO PARA LA PROFILAXIS DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS Y PARA OFRECER COMODIDAD A LA MUJER EN MUCHAS SITUACIONES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002885

NUM.PUB.RPI : 2034868

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901114

FEC.PUB.SOL.RPI : 930401

FEC.CON.RPI : 930921

FEC.PUB.CON.RPI : 931101

CLASIF. A Y B : A01G13/02
B65H75/42

TITULO : MAQUINA PARA LA RECOGIDA DE BANDAS LAMINARES PROTECTORAS DE CULTIVOS.

SOLICITANTES : ESCALERA RUIZ, ANTONIO
ESCALERA RUIZ, LUIS

DIREC.SOLIC. : AVD. DEL TRABAJO, 1 LA LUISIANA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : MAQUINA PARA LA RECOGIDA DE BANDAS LAMINARES PROTECTORAS DE CULTIVOS, QUE COMPRENDE UN BASTIDOR DOTADO DE TRES ANCLAJES DE CONEXION A LOS PUNTOS DE FIJACION DEL TRACTOR. ESTE BASTIDOR LLEVA SUPERIORMENTE MONTADO UN ARBOL HORIZONTAL QUE SOBRESALE UN VOLADIZO, POR EL LADO OPUESTO AL OCUPADO POR LOS PUNTOS DE ANCLAJE, EN UN TRAMO EN EL QUE VAN MONTADAS DOS RUEDAS O AROS QUE DELIMITAN CON DICHO ARBOL UNA BOBINA O CARRETE. POR EL EXTREMO OPUESTO ESTE ARBOL VA RELACIONADO CON UN MOTOR HIDRAULICO ALIMENTADO A PARTIR DE LA BOMBA DEL TRACTOR. LA RUEDA O ARO MAS EXTREMA ES DESMONTABLE. AL BASTIDOR VAN ARTICULADOS DOS BRAZOS LATERALES

SEVILLA

PORTADORES DE OTROS TANTOS SEMICERCOS QUE CONFIGURAN UNA JAULA ALREDEDOR DEL CARRETE O BOBINA.

FEC.INF.TEC. : 930401

INF.EST.TEC.RPI : US3687392

CATEGORIA : A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002439

NUM.PUB.RPI : 2032712

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900924

FEC.CON.RPI : 930113

FEC.PUB.CON.RPI : 930216

CLASIF. A Y B : F02B69/02

TITULO : MOTOR PARA COMBUSTION DE DIFERENTE OCTANAJE.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL <MOTOR PARA COMBUSTIBLES DE DIFERENTE OCTANAJE> SE CARACTERIZA PORQUE TIENE AL MENOS DOS DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE (UNO PARA EL DE BAJO OCTANAJE Y OTRO PARA EL DE ALTO OCTANAJE) Y USA LA SIGUIENTE ESTRATEGIA (QUE PERMITE EL EMPLEO SIMULTANEO DE UN COMBUSTIBLE DE BAJO OCTANAJE Y UNA RELACION DE COMPRESION ELEVADA, CON EL CONSIGUIENTE ELEVADO RENDIMIENTO TERMICO): -CUANDO EL MOTOR FUNCIONA CON CARGAS PARCIALES SE EMPLEA EL COMBUSTIBLE DE BAJO OCTANAJE (NORMALMENTE GASOLINA), PUES AL SER PEQUEÑAS LAS PRESIONES Y TEMPERATURAS FINALES NO SE PRODUCE LA DETONACION). -PARA CARGAS MAYORES SE UTILIZA EL COMBUSTIBLE DE ELEVADO OCTANAJE (NORMALMENTE METANOL), CON LO CUAL SE EVITA QUE SE PRODUZCA LA DETONACION (LA CUAL OCURRIRIA SI PARA CARGAS ELEVADAS SE EMPLEARA TAMBIEN LA GASOLINA).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002437

NUM.PUB.RPI : 2032711

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900924

FEC.CON.RPI : 930113

FEC.PUB.CON.RPI : 930216

CLASIF. A Y B : F02B69/06

TITULO : MOTOR PARA LOS CICLOS DIESEL Y OTTO.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL <MOTOR PARA LOS CICLOS DIESEL Y OTTO> ACTUA DE LA SIGUIENTE FORMA: -CUANDO SE REQUIEREN POTENCIAS PEQUEÑAS O MEDIAS EL MOTOR FUNCIONA CON EL CICLO DIESEL (COMO CUANDO SE CIRCULA POR CIUDAD). -CUANDO EL MOTOR NO PUEDE SUMINISTRAR LA POTENCIA REQUERIDA POR EL CONDUCTOR EMPLEANDO EL CICLO DIESEL ENTONCES SE RECURRE AL USO DEL CICLO OTTO (COMO POR EJEMPLO EN LOS ADELANTAMIENTOS RAPIDOS). CONSTA DE UN MOTOR DIESEL DE INYECCION DIRECTA AL CUAL SE LE AÑADE UN SISTEMA DE ENCENDIDO, UN SISTEMA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE PARA EL CICLO OTTO, UN SISTEMA DE REGULACION DE LA POTENCIA Y UN DEPOSITO PARA EL COMBUSTIBLE DE CICLO OTTO. ADEMAS DEPENDIENDO DE LA RELACION DE COMPRESION USADA HABRA QUE EMPLEAR SISTEMAS PARA EVITAR LA DETONACION CUANDO SE EMPLEE EL CICLO OTTO O PARA FACILITAR EL ARRANQUE CON EL DIESEL.

NUM.SOL.RPI : P9001570

NUM.PUB.RPI : 2032709

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900607

FEC.CON.RPI : 930114

FEC.PUB.CON.RPI : 930216

CLASIF. A Y B : F02B53/06
F02B57/04

TITULO : SISTEMA DE MOTOR MODULAR.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL <SISTEMA DE MOTOR MODULAR> APARECE REPRESENTADO EN LA FIGURA 1A Y CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: EL COLECTOR DE ADMISION PRINCIPAL 1 Y EL SECUNDARIO 2, EL COLECTOR DE ESCAPE PRINCIPAL 3 Y EL SECUNDARIO 4, EL MOTOR 5, LA VALVULA DE DESCONEXION DEL COLECTOR DE ADMISION SECUNDARIO 6 Y LA VALVULA DE DESCONEXION DEL COLECTOR DE ESCAPE SECUNDARIO 7, Y LA VALVULA DE MARIPOSA DEL ACELERADOR 8 (SOLO EN LOS MOTORES DE CICLO OTTO). EL SISTEMA ACTUA DE ESTA FORMA: -CUANDO SE REQUIERE POCA POTENCIA: SE CIERRAN LAS VALVULAS 6 Y 7, Y LA MEZCLA AIRE/COMBUSTIBLE SOLO LLEGA A LOS CILINDROS 1 Y 4, EN LOS QUE LA COMBUSTION SE REALIZA NORMALMENTE, MIENTRAS QUE LOS CILINDROS 2 Y 3 PERMANECEN DESCONECTADOS. -CUANDO SE REQUIERE MUCHA POTENCIA: LAS VALVULAS 6 Y 7 SE ABREN, Y ENTONCES LA MEZCLA AIRE/COMBUSTIBLE LLEGA A TODOS LOS CILINDROS, PERMITIENDO OBTENER LA MAXIMA POTENCIA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002077

NUM.PUB.RPI : 2032249

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900801

FEC.PUB.SOL.RPI : 930116

FEC.CON.RPI : 930622

FEC.PUB.CON.RPI : 931216

CLASIF. A Y B : A2363/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN MANTECADO DE NAVIDAD DE TEXTURA CRUJIENTE Y RESISTENTE AL DESMORONAMIENTO.

SOLICITANTES : JIMENEZ PINEDA, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : AVD. DE ANDALUCIA, 67 ESTEPA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A1 B1

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN MANTECADO DE NAVIDAD DE TEXTURA CRUJIENTE Y RESISTENTE AL DESMORONAMIENTO, CARACTERIZADO POR DISTRIBUIRSE UNIFORMEMENTE ARROZ U OTRO CEREAL INFLADO EN LA MASA HOMOGENEIZADA DE HARINA DESHIDRATADA, MANTECA Y AZUCAR EN PROPORCION TAL QUE TRANSFORMA LA TEXTURA GLUTINOSA DE ESTA EN TEXTURA CRUJIENTE Y POR RECUBRIRSE LA FORMA EN SU TOTALIDAD DE COBERTURA DE CHOCOLATE CON EL FIN DE PRESTAR AL DULCE LA SUFICIENTE RIGIDEZ PARA QUE ESTE RESISTA AL DESMORONAMIENTO FRENTE A UNA LEVE PRESION DE DEDOS, OBTENIENDOSE AL TIEMPO UNA CONSIDERABLE DISMINUCION DE LA DENSIDAD DE LA MASA Y EN CONSECUENCIA UNA REDUCCION SIGNIFICATIVA DEL TIEMPO DE EXPOSICION AL HORNO Y DEL CONTENIDO DE MANTECA Y

SEVILLA

AZUCAR DEL MANTECADO, Y QUE POR LA AUSENCIA DE AGUA EN SU COMPOSICION TIENE UNA ALTA ESTABILIDAD PARA SU ALMACENAMIENTO.

FEC.INF.TEC. : 930116

INF.EST.TEC.RPI : US4342787 * 1 REF.

CATEGORIA : A,A

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9100294

NUM.PUB.RPI : 2031756

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910205

FEC.CON.RPI : 921119

FEC.PUB.CON.RPI : 921216

CLASIF. A Y B : A61M5/50

TITULO : JERINGUILLA QUE SOLO SE PUEDE USAR UNA VEZ.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : LA <JERINGUILLA QUE SOLO SE PUEDE USAR UNA VEZ> SE CARACTERIZA PORQUE PERMITE LA EXTRACCION DE LIQUIDO Y SU EXPULSION, IMPIDIENDO UNA NUEVA EXTRACCION DE LIQUIDO, EVITANDOSE DE ESTA FORMA QUE LA JERINGUILLA PUEDA SER USADA NUEVAMENTE. LA JERINGUILLA, ADEMAS DE LOS ELEMENTOS CONVENCIONALES, POSEE DOS RAMPAS FORMADAS POR CUÑAS (LAS DE LA RAMPA A, QUE SE HA REPRESENTADO EN LA FIGURA, ESTAN DISPUESTAS EN SENTIDO CONTRARIO A LAS DE LA B). ASIMISMO, HAY UN MECANISMO QUE PERMITE EL MOVIMIENTO DE LA RAMPA EN UN SENTIDO PERO LA BLOQUEA EN SENTIDO CONTRARIO (EL SENTIDO DE BLOQUEO DE LA RAMPA B ES EL INVERSO AL DE LA A). PARA EXTRAER LIQUIDO SE SITUA EL MECANISMO M SOBRE LA RAMPA A, Y SE TIRA DEL PULSADOR. PARA EXPULSARLO, SE GIRA EL PULSADOR Y SE SITUA EL MECANISMO M SOBRE LA RAMPA B (YA QUE SI NO SE HACE ASI M BLOQUEARIA LA RAMPA A), Y SE EMPUJA EL PULSADOR. HAY TAMBIEN OTRO MECANISMO SIMILAR (REPRESENTADO EN UNA FIGURA POSTERIOR), QUE IMPEDIRA USAR DE NUEVO LA RAMPA A.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9100681

NUM.PUB.RPI : 2031047

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910315

FEC.CON.RPI : 921008

FEC.PUB.CON.RPI : 921116

CLASIF. A Y B : B21K25/00

TITULO : DISPOSITIVO PARA UNIR UN CONDUCTOR SOBRE UN SOPORTE POR SOLDADURA ALUMINOTERMICA MOLDEADA Y SOLDADURA IN SITU POR MEDIO DE UNA ALEACION.

SOLICITANTES : PRODUCTOS ERICO, S.A.

DIREC.SOLIC. : POLIGONO INDUSTRIAL CARRETERA AMARILLA, JOSE MARIA IBARRA GOMEZ RULL PARCELA 139 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : FUCHS, JEAN CLAUDE

NACION.INVENTOR : FR

RESUMEN : DISPOSITIVO PARA UNIR UN CONDUCTOR SOBRE UN SOPORTE, POR SOLDADURA ALUMINOTERMICA MOLDEADA Y SOLDADURA IN SITU POR MEDIO DE UNA ALEACION, QUE COMPRENDE UNA CAMARA DE MOLDEO QUE COMUNICA CON UNA CAVIDAD (3) DE UN CRISOL AMOVIBLE, ESTANDO SEPARADA DICHA CAMARA DE MOLDEO DE LA CARA DEL SOPORTE (8) POR UNA PLAQUITA DE METAL QUE CONSTITUYE EL FONDO (20) DE UNA CUBETA (A) DE LA QUE LA PARED ANULAR (22) ESTA ATRAVESADA POR AL MENOS UNA ABERTURA TRANSVERSAL (24) Y ES SOLIDARIA DE UNA CARA DE APOYO EXTERNA (26, 28) Y, POR OTRA PARTE, EL EXTREMO ABIERTO DE SU CAVIDAD (21) QUEDA EN APOYO ESTANCO CON LA CARA INFERIOR DEL CRISOL (24).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002184

NUM.PUB.RPI : 2030612

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900814

FEC.CON.RPI : 920923

FEC.PUB.CON.RPI : 921101

CLASIF. A Y B : B29C41/18

TITULO : MAQUINA PARA LA ELABORACION DE BOLAS DE UN PRODUCTO COMBUSTIBLE.

SOLICITANTES : MUÑOZ GALVAN, FRANCISCO
MUÑOZ FERNANDEZ., FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : SENDILLA, 7 ESTEPA, SEVILLA. SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MUÑOZ GALVAN, FRANCISCO
M/OZ FERNANDEZ., FRANCISCO.

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA LA ELABORACION DE BOLAS DE UN PRODUCTO COMESTIBLE. LA MAQUINA ESTA PREVISTA PARA CONFORMAR BOLAS DE UNA MASA DE PRODUCTO COMESTIBLE, COMO PUEDE SER COCO, PARA QUE LUEGO ESAS BOLAS SEAN BAÑADAS EN UN PRODUCTO TAMBIEN COMESTIBLE COMO PUEDE SER CHOCOLATE. LA MAQUINA INCLUYE UN RODILLO (3) CON ALVEOLOS (6) QUE SE LLENAN DE MASA ALIMENTADA POR UNA PAREJA DE RODILLOS (1) QUE GIRAN EN SENTIDO CONTRARIO, EN TANTO QUE EL RODILLO (3) GIRA DE MANERA SINCRONIZADA CON AQUELLOS Y TODOS ELLOS ACCIONADOS POR MOTOR O MOTORES PASO A PASO. CADA PASO O GIRO PARCIAL DEL RODILLO (3) SE PRODUCE EL ENFRENTAMIENTO DE UNA

NOVELLA

ALINEACION DE ALVEOLOS (6) A LA SALIDA (4) DE LA MASA ALIMENTADA POR LOS RODILLOS (1), LLENANDO DE MASA ESOS ALVEOLOS (6) Y PRODUCIENDO LA EXPULSION DE LA MASA DE ALVEOLOS CONTRARIOS, ORIGINANDO LAS BOLAS (18) DE PRODUCTO, Y ELLO COMO CONSECUENCIA DE QUE LOS ALVEOLOS (6) ESTAN DESFASADOS TRANSVERSALMENTE LOS DE ALINEACIONES CONTIGUAS PERO ENFRENTADOS POR PAREJAS EN OPOSICION DIAMETRAL, Y COMUNICADA CADA PAREJA DE ESOS ALVEOLOS POR UN PASO (7) EN EL QUE ES DESPLAZABLE UN VASTAGO (9) QUE UNE SENDOS EMBOLOS (8) QUE JUEGAN EN LOS ALVEOLOS ENFRENTADOS (6).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001758

NUM.PUB.RPI : 2030328

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900626

FEC.CON.RPI : 920727

FEC.PUB.CON.RPI : 921016

CLASIF. A Y B : B60C17/02

TITULO : NEUMATICO DE ALTA SEGURIDAD

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EL NEUMATICO DE ALTA SEGURIDAD CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: LA CUBIERTA (1), EN EL INTERIOR DE LA CUAL SE INTRODUCE EL ANILLO ESPONJOSO (2) (QUE ESTARA HECHO DE UN MATERIAL ELASTICO Y DE GRAN POROSIDAD, COMO ESPUMA DE POLIURETANO, Y QUE TENDRA UNA FORMA TAL LE PERMITA ADAPTARSE BIEN A LA PARTE INTERNA DEL NEUMATICO, LA VALVULA (3) (MEDIANTE LA CUAL SE PUEDE INTRODUCIR EL AIRE EN EL INTERIOR DEL NEUMATICO) Y LA LLANTA (4). CUANDO EL NEUMATICO ESTA LLENO DE AIRE, ES ESTE EL QUE DESEMPEÑA LAS FUNCIONES DE ELEMENTO ELASTICO Y DE SOPORTE DEL PESO DEL VEHICULO (COMPORTANDOSE COMO UN NEUMATICO NORMAL), MIENTRAS QUE CUANDO SE VACIA ESTAS FUNCIONES SON DESEMPEÑADAS POR EL ANILLO ESPONJOSO Y ELASTICO (2) (FIGURA 1B), SIENDO SU ASPECTO EXTERIOR Y COMPORTAMIENTO SIMILARES AL DE UN NEUMATICO NORMAL CON POCO PRESION.

NUM.SOL.RPI : P9002799

NUM.PUB.RPI : 2029599

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901105

FEC.CON.RPI : 920707

FEC.PUB.CON.RPI : 920316

CLASIF. A Y R : E04B1/343
E04B2/72

RESTO CLASIF. : E04H1/12-

TITULO : SISTEMA DE FORJADOS Y ESTRUCTURAS AUTORREGULABLES PARA LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS Y DESMONTABLES DE UNA Y DOS ALTURAS.

SOLICITANTES : RIO COCON, S.L.

DIREC.SOLIC. : HUELVA, 24 2D A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : DE COCA RUIFERNANDEZ, JAIME

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : SISTEMA DE FORJADOS Y ESTRUCTURAS AUTORREGULABLES PARA LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA DE EDIFICACIONES PREFABRICADAS Y DESMONTABLES DE UNA Y DOS ALTURAS. EL FORJADO EN SU PERIMETRO EXTERIOR ESTA COMPUESTO POR VIGA L CON RIGIDIZADORES TRIANGULARES CUYOS MODULOS SE UNEN MEDIANTE TORNILLERIA A LAS PIEZAS DE APOYO DE PILARES. LAS PIEZAS DE APOYO DE FORJADO LLEVAN CAJA CENTRAL CON CUNA SEMIESFERICA PARA APOYO DE LA

SEVILLA

TORNILLERIA DE AUTORREGULACION DE LOS PILARES MEDIANTE MANIOBRA DE PALANCA QUE SE INTRODUCE EN EL OJAL DEL TORNILLO, PERMITIENDO ASI LA NIVELACION DE LA EDIFICACION.

NUM.SOL.RPI : 9910079 3

NUM.PUB.RPI : 2029430

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910326

FEC.CON.RPI : 920619

FEC.PUB.CON.RPI : 920801

CLASIF. A Y B : G05D23/22
H01C3/00

TITULO : SISTEMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE DE TURBINAS DE GRAN POTENCIA, PRINCIPALMENTE DE TURBINAS DE VAPOR.

SOLICITANTES : SEVILLANA DE ELECTRICIDAD S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE BORBOLLA, S SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : LARA CRUZ, ANTONIO

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : SISTEMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE DE TURBINAS DE GRAN POTENCIA, PRINCIPALMENTE DE TURBINAS DE VAPOR QUE BASANDOSE EN LA CAPACIDAD PROPIA DE PREDECIR LOS POSIBLES COMPORTAMIENTOS TERMICOS DE LA MAQUINA EN FUNCION A LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA DURANTE UN ENFRIAMIENTO O UN CALENTAMIENTO, MANIPULA LAS TEMPERATURAS DEL ROTOR Y DE LA CARCASA EXTERIOR DE LA TURBINA PARA CONSEGUIR Y MANTENER EN ELLA UNA TEMPERATURA DE CONSIGNA APROPIADA PARA EFECTUAR UN ARRANQUE RAPIDO SIN NECESIDAD DE PRECALENTAMIENTO. EL SISTEMA ESTA COMPUESTO POR UN CONJUNTO DE MANTAS CALEFACTORAS PROVISTAS DE RESISTENCIAS ELECTRICAS Y ADOSADAS A LA SUPERFICIE EXTERIOR DE LA TURBINA, UN SISTEMA DE ADQUISICION DE DATOS Y CONTROL AUTOMATICO E

SEVILLA

INFORMATIZADO Y UN SISTEMA DE ALIMENTACION Y DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9100565

NUM.PUB.RPI : 2028710

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910306

FEC.CON.RPI : 920527

FEC.PUB.CON.RPI : 920701

CLASIF. A Y B : F23G7/00

TITULO : INSTALACION PARA LA ELIMINACION DE LOS RESIDUOS PROCEDENTES DE LAS ALMAZARAS.

SOLICITANTES : GARCIA-MAURICIO GARCIA, JOSE

DIREC.SOLIC. : TAJO, 6-30 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION PAR LA ELIMINACION DE LOS RESIDUOS PROCEDENTES DE LAS ALMAZARAS. LA INVENCION CONSISTE EN UNA INSTALACION PARA LA ELIMINACION DE LOS RESIDUOS PROCEDENTES DE LAS ALMAZARAS, COMPRENDIENDO UN HORNO Y UNA CHIMENEA SUPERIOR, DOTADA DE UN CAMBIADOR DE CALOR A TRAVES DEL CUAL SE RECIBIRAN LOS RESIDUOS POR MEDIO DE UNA BOMBA SERAN IMPULSADOS HACIA LA PARTE SUPERIOR DE FORMA QUE CAIGAN POR LA CHIMENEA, ENCONTRANDOSE CON EL CALOR ASCENDENTE, EL CUAL EVAPORARA EL COMPONENTE LIQUIDO DEL RESIDUO QUE SE DISIPARA EN FORMA DE GAS Y VAPOR, MIENTRAS QUE EL COMPONENTE SOLIDO, CAERA EN LA PARRILLA DEL HORNO DONDE SE QUEMARA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9003001

NUM.PUB.RPI : 2028562

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901126

FEC.CON.RPI : 920422

FEC.PUB.CON.RPI : 920701

CLASIF. A Y B : B60G23/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS FORESTALES Y SIMILARES.

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. -TECFOR, S.A.

DIREC.SOLIC. : CTRA. SE-184, KM 0,630 SANTIPONCE SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MOLANO, JULIO

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS FORESTALES Y SIMILARES. LOS PERFECCIONAMIENTOS SON APLICABLES A AQUEL TIPO DE MAQUINAS FORESTALES QUE CUENTAN CON UNOS BRAZOS ARTICULADOS DE TRANSMISION (3) ENTRE EL EJE (1) PROCEDENTE DEL DIFERENCIAL Y LAS CORRESPONDIENTES RUEDAS O TANDEM DE RUEDAS (2) DE LA MAQUINA. LOS PERFECCIONAMIENTOS ESTAN BASADOS EN UN SISTEMA DE CONTROL Y GOBIERNO DE LOS CORRESPONDIENTES CILINDROS HIDRAULICOS (8) QUE ACTUAN SOBRE ESOS BRAZOS ARTICULADOS (3) PARA ADAPTAR LAS RUEDAS (2) A CUALQUIER IRREGULARIDAD DEL TERRENO, MANTENIENDO PRACTICAMENTE HORIZONTAL A LA MAQUINA EN SU DISCURRIR SOBRE EL SUELO, POR MUY IRREGULAR Y DESNIVELADO QUE ESTE SEA. EL SISTEMA ESTA BASADO EN UN CONTROLADOR GENERAL (9) CON ENTRADAS Y SALIDAS PARA LAS CORRESPONDIENTES SEÑALES TANTO DE UNOS TRANSDUCTORES (15-16-17), ASI COMO

DE LOS ELEMENTOS DE MANDO (13-20-21), TODO ELLO EN COMBINACION CON UNAS ELECTROVALVULAS (23) QUE COMANDAN LOS CILINDROS (6), DE MANERA QUE ESTAS Y LOS TRANSDUCTORES (15-16-17) LA SITUACION DE ESAS ELECTROVALVULAS (23) LLEVA CONSIGO EL CIERRE O APERTURA DEL FLUIDO HACIA ESOS CILINDROS (6), A FIN DE LLEVAR A CABO A CADA UNO DE ESTOS A LA CORRESPONDIENTE POSICION DE EQUILIBRIO.

Sevilla

NUM.SOL.RPI : P9100249

NUM.PUB.RPI : 2027924

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910131

FEC.CON.RPI : 920511

FEC.PUB.CON.RPI : 920616

CLASIF. A Y B : F02F1/42
F02F1/24

TITULO : CULATA PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA.

SOLICITANTES : VELASCO ALCALA, JOSE MIGUEL

DIREC.SOLIC. : RODRIGO DE TRIANA, 103 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CULATA PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA. LA CULATA ESTA CONSTITUIDA POR UN CUERPO (1) CUYA CONFIGURACION SERA LA ADECUADA A CADA CASO, DE ACUERDO CON EL NUMERO DE CILINDROS QUE MONTA (DOS, CUATRO O MAS CILINDROS), HABIENDOSE PREVISTO QUE PARA CADA CILINDRO EXISTA UNA PIEZA CILINDRICA Y GIRATORIA (5) MONTADA EN UN CUERPO HUECO (2) QUE ES CONTINUACION DEL CUERPO HUECO (3) EN EL QUE VA MONTADO EL CORRESPONDIENTE PISTON (4), PIEZA (5) AFECTADA DE UNA ABERTURA LATERAL (9) QUE EN EL GIRO SOBRE EL CUERPO (2) CONFORMARA UNA CAMARA SUSCEPTIBLE DE ENFRENTARSE A LA ADMISION (10) Y ESCAPE (11), ASI COMO A LA ZONA (12) DE MONTAJE DE LA BUJIA PARA LLEVAR A CABO LA EXPLOSION DE LA MEZCLA. ESA PIEZA (5) ALOJADA EN EL CUERPO (2) Y MONTADA SOBRE EL CUERPO (1) DE LA CULATA ESTA VINCULADA A TRAVES DE UN SISTEMA MECANICO DE TRANSMISION AL CORRESPONDIENTE CIGUEÑAL DEL MOTOR. LA PIEZA (5) EN SU GIRO REALIZA LAS MISMAS FUNCIONES QUE LAS VALVULAS DE ADMISION Y ESCAPE DE LOS MOTORES DE EXPLOSION CONVENCIONALES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9100329

NUM.PUB.RPI : 2026423

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 910207

FEC.CON.RPI : 920312

FEC.PUB.CON.RPI : 920416

CLASIF. A Y B : A23L1/212

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8600002 POR: "UN NUEVO PRODUCTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS".

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION(SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID CADIZ, KM. 550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : VALERA FUENTES, MANUEL
GONZALEZ CENTENO, ENGRACIA

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION N.Ñ 8600002 POR: UN NUEVO PRODUCTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS. LA INVENCION CONCIERNE A UNA SERIE DE MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL PRODUCTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS QUE CONSTITUYE EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION N.Ñ 8600002, CENTRANDOSE CONCRETAMENTE EN EL CASO DE QUE EN DICHO PRODUCTO PARTICIPE COMO MATERIA PRIMA FUNDAMENTAL EL SALMON AHUMADO EN UNA PREPARACION COMPRENDIDA ENTRE EL 65 Y EL 95% DEL TOTAL DE LA MEZCLA, CON UNA SOLUCION DE ALGINATO SODICO EN UNA PROPORCION EN TORNO DEL 25%.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9003054

NUM.PUB.RPI : 2026420

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901129

FEC.CON.RPI : 920228

FEC.PUB.CON.RPI : 920416

CLASIF. A Y H : A47B87/00

TITULO : SISTEMA DE CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA DE MUEBLES DE HOGAR MODULARES INTEGRADOS EN LA ARQUITECTURA INTERIOR DE LA VIVIENDA.

SOLICITANTES : GONZALEZ ZAMAS, HERIBERTO LUIS

DIREC.SOLIC. : PORVENIR, 11 - 40 C SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA DE MUEBLES DE HOGAR DE MADERA INTEGRADOS EN LA ARQUITECTURA INTERIOR DE LA VIVIENDA, MEDIANTE TABLEROS DE AGLOMERADO DE DISTINTOS GRUESOS UNIDOS POR TORNILLERIA Y COLA HASTA ALCANZAR LOS MISMOS GRUESOS QUE SE EMPLEAN EN TABIQUERIA Y TABLEROS DE CONTRACHAPADO ARQUEADOS PARA CONFIGURAR LAS SUPERFICIES CURVAS. LA TERMINACION SE REALIZA CON LA MISMA PINTURA Y EL MISMO PROCEDIMIENTO QUE SE USA PARA EL REVESTIMIENTO DE MUROS Y PAREDES. EL MUEBLE SALVO LOS OBSTACULOS ARQUITECTONICOS DE LA VIVIENDA, TALES COMO PILARES, BAJANTES, ETC., INTEGRANDOLOS Y OCULTANDOLOS EN EL MISMO. EN SUS HUECOS SE PUEDEN EMPOTRAR MODULOS DE MUEBLES CONVENCIONALES O EMPARCHAR EN LOS FRENTES PUERTAS Y MARCOS. ES POSIBLE SIMULAR TODOS LOS ELEMENTOS DECORATIVOS DE LA ARQUITECTURA INTERIOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002733

NUM.PUB.RPI : 2026386

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 901026

FEC.CON.RPI : 920309

FEC.PUB.CON.RPI : 920416

CLASIF. A Y B : B60R1/02
B60R1/06
B60R1/08

TITULO : ESPEJO RETROVISOR PERFECCIONADO.

SOLICITANTES : CORTA FERRER, IGNACIO

DIREC.SOLIC. : C/ ALBAIDA, RECINTO, 2 CASA 6 - 20 IZDA. SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : ESPEJO RETROVISOR PERFECCIONADO. TIENE POR OBJETO PERMITIR LA VISUALIZACION DEL CARRIL CONTRARIO AL EFECTUAR LA MANIOBRA DE ADELANTAMIENTO, MOSTRANDO LOS COCHES QUE VIENEN DE FRENTE SIN NECESIDAD DE ASOMAR EL <MORRO> DEL VEHICULO. CONETA CON UNA VARILLA TELESCOPICA (3) EN CUYO EXTREMO INCLUYE UNA CAMARA DE TELEVISION (2) QUE ESTA CONECTADA A UN AMPLIFICADOR DE VIDEO (5) Y ESTE A UNA CAMARA DE TELEVISION (6). CUENTA CON UNA VENTANA (7) E INCLUYE UN MOTOR (10) QUE AL SER ACCIONADO PRODUCE LA APERTURA DE LA VENTANA (7) Y LA EXTENSION DE LA VARILLA TELESCOPICA (3), QUEDANDO LA CAMARA DE TELEVISION (2) ALEJADA DEL VEHICULO. CUENTA CON UNA PALANCA (8) QUE GOBIERNA UN INTERRUPTOR QUE ACCIONA EL MOTOR (10) Y ENCIENDE EL EQUIPO DE TELEVISION; AL ACCIONAR NUEVAMENTE EL INTERRUPTOR ES APAGADO EL EQUIPO DE TELEVISION, AL MISMO TIEMPO QUE SE RECOGE LA VARILLA TELESCOPICA (3), PRODUCIENDOSE FINALMENTE EL CIERRE DE LA VENTANA (7).

S-SEVILLA

NUM.SOL.RPI : 9902616

NUM.PUB.RPI : 2026342

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930207

FEC.CON.RPI : 930302

FEC.PUB.CON.RPI : 930416

CLASIF. A Y B : F25D3/10
B67D1/04

TITULO : DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA ENFRIAMIENTO DE VASOS Y COPAS.

SOLICITANTES : CARRILLO PEREZ, SANTIAGO

DIREC.SOLIC. : POLG. IND. NAVISA - C/A 54-56 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA PERFECCIONADO PARA ENFRIAMIENTO DE VASOS Y COPAS. EL SISTEMA ES APLICABLE A ESTABLECIMIENTOS QUE CUENTEN CON EQUIPOS FRIGORIFICOS Y DE PRESURIZACION PARA DISPENSADORES DE CERVEZA O SIMILARES, EN LOS QUE SE UTILIZA UN GAS LICUADO A PRESION SUMINISTRADO POR UNA BOMBONA DE LA QUE SE DERIVA UN CONDUCTO AJENO E INDEPENDIENTE DEL DE PRESURIZACION PARA EL DISPENSADO DE LA CERVEZA Y DOTADO DE UN SERPENTIN QUE SE PROLONGA EN UN TRAMO EXTREMO EN EL QUE SE PREVEE UN MEDIO O PLATAFORMA A TRAVES DEL CUAL SALE EL GAS LICUADO PARA, EN SU BRUSCA EXPANSION, ENFRIAR CUALQUIER TIPO DE RECIPIENTE. LA ESENCIALIDAD DEL SISTEMA SE CENTRA EN QUE EN EL CONDUCTO DERIVADO (1) Y CON ANTERIORIDAD AL SERPENTIN (2) SE SITUA UNA PEQUEÑA BOTELLA (9) CONTENEDORA DE LIQUIDO CUYA DISPOSICION ES TAL QUE, POR VASOS COMUNICANTES, LLENA EL CIRCUITO CONSTITUTIVO DEL SERPENTIN (2), ASEGURANDO EL ABASTECIMIENTO DEL GAS LICUADO A LA SALIDA DEL CONDUCTO EN EL QUE ESTA PREVISTO EL MEDIO (6) DE UBICACION DEL RECIPIENTE O VASO (5) A ENFRIAR.

NUM.SOL.PPI : P9100121

NUM.PUB.PPI : 2024095

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.PPI : 910123

FEC.CON.PPI : 920116

FEC.PUB.CON.PPI : 920301

CLASIF. A Y B : G02C7/04

TITULO : LENTE DE CONTACTO OCLUSIVA.

SOLICITANTES : MARQUEZ DEL CID, RAFAEL

DIREC.SOLIC. : AVDA. KANSAS CITY NO 220 - 10 A SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : LENTE DE CONTACTO OCLUSIVA. LA LENTE PUEDE SER TRASLUCIDA Y/U OPACA, PUDIENDO OBTENERSE DICHAS CARACTERISTICAS POR LAS PROPIEDADES DEL MATERIAL Y/O COLORACION EMPLEADOS EN LA FABRICACION DE DICHA LENTE. DICHA LENTE ES SUSCEPTIBLE DE SER TOTALMENTE OCLUSIVA (TRASLUCIDA Y/U OPACA) O PRESENTAR ALGUNA ZONA TRANSPARENTE, VARIABLE EN FORMA Y TAMA/O. LA COLORACION DE LA LENTE PUEDE SER CUALQUIERA, SI BIEN PUEDE SIMULAR LA PUPILA Y EL IRIS DEL OJO, SEGUN LAS NECESIDADES DEL SUJETO. LA LENTE ESTA PREVISTA PARA SU APLICACION POR CONTACTO Y ADAPTADA A LA SUPERFICIE DEL OJO DEL PACIENTE, CONSTITUYENDO UN MEDIO DE TRATAMIENTO PARA CORREGIR DETERMINADAS ALTERACIONES DE LA VISION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9002022

NUM.PUB.RPI : 2025455

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900727

FEC.CON.RPI : 920211

FEC.PUB.CON.RPI : 920316

CLASIF. A Y B : G07F11/16

TITULO : DISPOSITIVO PARA EL ACCIONAMIENTO DE MAQUINAS EXPENDEDORAS DE PRODUCTOS PLANOS

SOLICITANTES : FENOY AYALA, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : GRANADA, 11 SAN JOSE DE LA RINCONADA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO PARA EL ACCIONAMIENTO DE MAQUINAS EXPENDEDORAS DE PRODUCTOS PLANOS. EL NUEVO DISPOSITIVO PARA EL ACCIONAMIENTO DE MAQUINAS EXPENDEDORAS DE PRODUCTOS PLANO, CONSISTE EN UNA RUEDA DENTADA ACCIONADA POR UNA PALOMETA Y PREVIA LA INTRODUCCION DE UNA MONEDA A TRAVES DEL MONEDERO CORRESPONDIENTE, CUYA RUEDA ENGRANA CON OTRA QUE FORMA PARTE DE UN SINFIN, EL CUAL A SU VEZ SE CORRESPONDE CON UN CARGADOR, CORRESPONDIENDO CADA PIEZA DE PRODUCTO CON UNO DE LOS HILOS DE ROSCA DEL SINFIN, EL CUAL AL GIRAR PARA DESPLAZAR AL PRODUCTO HASTA EXPULSARLO AL CAJON DE RECOGIDA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001857

NUM.PUB.RPI : 2020490

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900706

FEC.CON.RPI : 910618

FEC.PUB.CON.RPI : 910601

CLASIF. A Y B : A46B15/00

TITULO : UTIL PARA PINTAR SUPERFICIES.

SOLICITANTES : MUÑOZ METRO, FRANCISCO
GONZALO CANTON, FELIX

DIREC.SOLIC. : JARDIN ESTE, BLQ. 8-C DCHA. - POLIGONO AEROPUERTO SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : UTIL PARA PINTAR SUPERFICIES. EL UTIL CONSTITUYE UNA BROCHA PARA PINTAR CUALQUIER TIPO DE SUPERFICIE, Y ESTA FORMADA POR UN MANGO DE PLASTICO (1) Y UN BLOQUE (2) CONSTITUTIVO DEL CUERPO DE BROCHA PROPIAMENTE DICHO, FIJANDOSE ENTRE SI AMBAS PARTES POR INTRODUCCION A PRESION DE UNA EXPANSION EXTREMA (3) DE ESE MANGO (1) EN EL PROPIO BLOQUE (2) DEL CUERPO DE BROCHA, QUEDANDO RETENIDOS AMBOS CUERPOS O PARTES POR ESA SIMPLE PRESION DE INTRODUCCION DEL EXTREMO (3) DEL MANGO (1) EN EL BLOQUE (2), O INCLUSO POR PEGADO. TANTO EL MANGO (1) COMO EL CUERPO DE BROCHA (2) PUEDEN SER DE CUALQUIER CONFIGURACION GEOMETRICA CONVENCIONAL, PERO CONSTITUYENDO EN CUALQUIER CASO UN UTIL PARA PINTAR DE UN SOLO USO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001723

NUM.PUB.RPI : 2025410

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900628

FEC.CON.RPI : 910929

FEC.PUB.CON.RPI : 920316

CLASIF. A Y B : F01N1/14
F01N3/22

TITULO : MEJORAS EN LOS TUBOS DE ESCAPE DE VEHICULOS.

SOLICITANTES : GAMEZ ANGUIANO, EUGENIO

DIREC.SOLIC. : AVDA. VILLA DE CUBA, 59 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MEJORAS EN LOS TUBOS DE ESCAPE DE VEHICULOS. LAS MEJORAS SON APLICABLES A AQUEL CUERPO O CAJA (1) QUE CONSTITUYE LO QUE ES CONSIDERADO COMO SILENCIOSO EN UN TUBO DE ESCAPE DE VEHICULOS DE COMBUSTION INTERNA, CUERPO (1) QUE SEGUN LAS MEJORAS INCLUYE UNA PRIMERA PARTE (2) A LA QUE ACCEDEN LOS GASES, EN CUYA PARTE (2) EXISTEN UNA PLURALIDAD DE LAMINAS (3) DISPUESTAS PARALELAMENTE ENTRE SI EN LAS QUE QUEDAN ADHERIDAS GRAN PARTE DE LAS IMPUREZAS DE ESOS GASES, EXISTIENDO EN ESA ZONA UNA CAMPANA (9) QUE PRODUCE UNA TURBULENCIA EN TAL ZONA. LOS GASES CON POCAS IMPUREZAS SALEN DE ESA ZONA (2) Y A TRAVES DE UNA ENTRADA (11) PREVISTA EN UNA ZONA INTERMEDIA (3) SON CANALIZADOS HACIA UNOS FILTROS (13-13') DONDE TIENE LUGAR LA LIMPIEZA DEFINITIVA DE LOS MISMOS, AL CONTACTO CON ESOS FILTROS Y POR LA TURBULENCIA CREADA EN BASE A LA IMPULSION DE AIRE A TRAVES DE UNA CANALIZACION (14) POR MEDIO DE UN ELECTRO-VENTILADOR (15), SALIENDO LOS GASES TOTALMENTE PUROS A TRAVES DE LA SALIDA (6).

NUM.SOL.RPI : P9001757

NUM.PUB.RPI : 2024837

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900626

FEC.CON.RPI : 920123

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : G11B5/80

TITULO : SISTEMA DE TRANSPORTE.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO 4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE SE EMPLEARAN OPCIONALMENTE VEHICULOS BIPLAZAS DE PEQUEÑAS DIMENSIONES Y PESO, MOTOR TERMICO DE APROXIMADAMENTE 10 CV, ETC. SU SISTEMA DE ACCESO SE CARACTERIZA PORQUE PARA PODER ENTRAR EN EL HABRA QUE UTILIZAR UNA TARJETA Y MARCAR UNA CLAVE. LAS TARJETAS LLEVARAN LA INFORMACION SUFICIENTE PARA PERMITIR LA IDENTIFICACION DEL CONDUCTOR Y EL COBRO DE LAS TARIFAS. SOLO PODRAN OBTENER LA TARJETA LOS CONDUCTORES DEBIDAMENTE CAPACITADOS. EL VEHICULO SE PODRA MANTENER OCUPADO DEJANDO LA TARJETA EN SU INTERIOR, CERRANDO LA PUERTA Y MARCANDO LA CLAVE. EL VEHICULO SE PODRA DEJAR APARCADO DONDE SE DESEE (NO HABRA NINGUNA OBLIGACION DE DEJARLO APARCADO EN LUGARES ESPECIALMENTE ACONDICIONADOS). LA RECARGA DE COMBUSTIBLE, LA LIMPIEZA Y LAS REVISIONES TECNICAS QUEDAN ASEGURADAS BONIFICANDO ECONOMICAMENTE O RECARGANDO DE TARIFAS LA TARJETA DE AQUELLOS CONDUCTORES QUE LA REALICEN CUANDO EL VEHICULO SE ENCUENTRA EN LA RESERVA DE COMBUSTIBLE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001752

NUM.PUB.RPI : 2024887

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900625

FEC.CON.RPI : 920123

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : B65G69/20

TITULO : MAQUINA PARA SEGAR Y SEPARAR LAS DIFERENTES PARTES DE UN PRODUCTO.

SOLICITANTES : GARCIA-MAURICIO GARCIA, JOSE

DIREC.SOLIC. : TAJO, 6 30 IZDA. SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA SECAR Y SEPARAR LAS DIFERENTES PARTES DE UN PRODUCTO. LA NUEVA MAQUINA PARA SECAR Y SEPARAR LAS DIFERENTES PARTES DE UN PRODUCTO, UTILIZA UN CHORRO DE AIRE CALIENTE PROCEDENTE DEL EXTERIOR, EL CUAL AL CIRCULAR POR UN CONDUCTO EN EL QUE PREVIAMENTE SE HA INTRODUCIDO EL PRODUCTO A TRAVES DE UNA TOLVA, Y POR LA ACCION DE UN ROTOR, LANZA AL CITADO PRODUCTO QUE QUEDA SUSPENDIDO CON LO CUAL SE CONSIGUE SU SECADO Y SEPARACION, DE FORMA QUE EL PRODUCTO PESADO CAE PARA SALIR POR UNA COMPUERTA ADECUADA, MIENTRAS QUE EL PRODUCTO LIGERO SIGUE SU CAMINO HASTA UN CICLON DE DONDE CAE AL EXTERIOR, MIENTRAS QUE EL AIRE SE ELIMINA A TRAVES DE UNA CHIMENEA.

NUM.SOL.RPI : 9301739

NUM.PUB.RPI : 2024885

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930622

FEC.CON.RPI : 920127

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y S : B66F3/44

TITULO : DISPOSITIVO ELEVADOR DE VEHICULOS AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : BOHORQUEZ GARCIA, JUAN
N

DIREC.SOLIC. : ESTORIL, 50 - 20 A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO ELEVADOR DE VEHICULOS AUTOMOVILES. EL DISPOSITIVO CONSTITUYE EL CLASICO GATO PARA ELEVAR VEHICULOS, PREVISTO PARA PERMITIR EL CAMBIO DE RUEDAS EN CASO DE PINCHAZOS, ESTANDO EL ELEVADOR FORMADO POR UN PARALELOGRAMO DEFORMABLE QUE ES ACCIONADO POR UN HUSILLO (3) CUYO GIRO LO PRODUCE UN MOTO-REDUCTOR (6) CON ALIMENTACION ELECTRICA A TRAVES DEL CORRESPONDIENTE CABLE (7) CONECTABLE AL ENCENDEDOR O BATERIA DEL VEHICULO, MIENTRAS QUE EL EXTREMO LIBRE DEL HUSILLO (3) SE PROLONGA EN UN TRAMO EXTERNO Y AXIAL (4) REMATADO EN UNA CABEZA DE LLAVE (5), CONSTITUTIVA DE UNA LLAVE DE TUBO MEDIANTE LA QUE SE PUEDEN APRETAR Y/O AFLOJAR LOS CORRESPONDIENTES TORNILLOS DE LAS RUEDAS DE UN VEHICULO AUTOMOVIL. LA EMPUÑADURA (9) DE MANEJO DEL DISPOSITIVO INCLUYE UN PULSADOR (10) DE DOS POSICIONES PARA LLEVAR A CABO LA SUBIDA O BAJADA CORRESPONDIENTE, ASI COMO UN PERCUTOR PARA HACER GIRAR EL HUSILLO (3) Y CON EL LALLAVE (5) PARA AFLOJAR Y/O APRETAR LOS TORNILLOS DE LA RUEDA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001738

NUM.PUB.RPI : 2024884

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 900622

FEC.CON.RPI : 920127

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : B66F3/44

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8900783 POR "SISTEMA DE AUTOELEVACION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : BOHORQUEZ GARCIA, JUAN
DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL

DIREC.SOLIC. : ESTORIL, 50 - 20 A SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8.900.783 POR SISTEMA DE AUTOEVELEVACION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES. EL SISTEMA DE ACUERDO CON LAS MEJORAS ES ELECTROMECANICO, EFECTUANDOSE SU ACTIVACION POR MEDIO DE UNO O VARIOS MOTORES ELECTRICOS. EL SISTEMA PUEDE INCLUIR UNO O DOS GATOS MECANICOS EN CADA LATERAL, ACCIONADOS POR UN MOTOR COMUN O DOS MOTORES INDEPENDIENTES (3-3'), DE MANERA QUE UN INTERRUPTOR GENERAL ACCIONABLE MANUALMENTE Y SUSCEPTIBLE DE OCUPAR VARIAS POSICIONES, FACULTA EL SELECCIONAR LA POSICION INOPERANTE DEL SISTEMA, LAS POSICIONES DE ACTUACION DE UNO U OTRO DE LOS DOS MOTORES (3-3') PARA ELEVAR O BAJAR EL LATERAL RESPECTIVO, Y LA POSICION EN LA QUE SE ACTIVAN AMBOS MOTORES (3-3') ACTUANDO SOBRE TODOS LOS GATOS HIDRAULICOS (1) ELEVANDO O BAJANDO EL CORRESPONDIENTE VEHICULO (2). LA ALIMENTACION DE LOS MOTORES (3-3') A TRAVES DEL CORRESPONDIENTE CIRCUITO ELECTRICO DEL QUE FORMA PARTE EL INTERRUPTOR GENERAL SE REALIZA A TRAVES DE CORRESPONDIENTES RELES (18, 19, 20) CON CONTACTOS DE ENCLAVAMIENTO.

CONTANDO ADEMAS EL CIRCUITO CON 11 AL 1A08P (11) ASOCIADAS A CORRESPONDIENTES RELES (12, 13) PARA LAS MANIOBRAS DE SUBIDA Y BAJADA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9301619

NUM.PUB.RPI : 2024849

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930612

FEC.CON.RPI : 920124

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : B65B51/30
B65B47/02

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN MAQUINAS PARA ENVASADO.

SOLICITANTES : RIGON DOMENICO, GIAN

DIREC.SOLIC. : POL. IND. EL PINO, C/A, PARC. 16, NAVE B-14 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN MAQUINAS PARA ENVASADO. TALES MEJORAS ESTAN ORIENTADAS HACIA CONSEGUIR QUE EL ENVASADO SE REALICE UTILIZANDO PAPEL ESPECIAL, TERMOSOLDABLE, Y CONSISTEN EN ESTABLECER UN ELEMENTO CALEFACTADO TRANSVERSAL A Y AL MENOS UN ELEMENTO CALEFACTADO LONGITUDINAL B, CONSTITUIDOS CADA UNO DE ELLOS POR UN LISTON INFERIOR Y FIJO (5) Y OTRO LISTON SUPERIOR Y BASCULANTE (6) QUE CONFIGURAN UNA ESPECIE DE MORDAZA CAPAZ DE APRISIONAR LOS BORDES DEL PAPEL EN LAS ZONAS DE UNION PREVISTAS PARA LOS MISMOS, INCORPORANDO ADEMAS EL ELEMENTO CALEFACTADO TRANSVERSAL LISTONES DOBLES (5'-5'') Y (6'-6'') ENTRE LOS QUE JUEGA UNA CUCHILLA DE CORTE PARA LA BANDA CONTINUA DE PAPEL, CONVENIENTEMENTE SINCRONIZADA CON EL RESTO DE LOS MECANISMOS DE LA MAQUINA.

NUM.SOL.RPI : 9901597

NUM.PUB.RPI : 2024845

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 990608

FEC.CON.RPI : 920124

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : E04H1/12

TITULO : HABITACULO MODULAR DE UNA SOLA PLANTA.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ESTATAL PARA LA EXPOSICION UNIVERSAL SEVILLA-92, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE LA PALMERA 41-43 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : HABITACULO MODULAR DE UNA SOLA PLANTA, FORMADO A PARTIR DE UN MODULO O BASE PRISMATICO RECTO, DE PLANTA TRIANGULAR EQUILATERA. ESTE MODULO ESTA COMPUESTO POR PANELES DE SUELO Y CUBIERTA, DE CONTORNO TRIANGULAR EQUILATERO, Y POR SOPORTES VERTICALES COINCIDENTES CON LAS ARISTAS LATERALES, COMPLETANDOSE MEDIANTE PANELES DE CIERRE QUE DEFINEN LAS PAREDES. LOS PANELES DE SUELO Y CUBIERTA ESTAN FORMADOS POR PERFILES PERIFERICOS Y CORREAS INTERMEDIAS, COMO UNA ESTRUCTURA MULTICAPA DE CUBRICCION EN EL PANEL DE SUELO Y UN RECUBRIMIENTO LAMINAR EN EL PANEL DE CUBIERTA. CADA SOPORTE VERTICAL INCLUYE UN PERFIL EXTERIOR Y UN PERFIL INTERIOR, UNIDOS MEDIANTE TORNILLOS. LOS PANELES Y SOPORTES VERTICALES DEFINEN ACANALADURAS PARA RECIBIR LOS CANTOS DE LOS PANELES DE CIERRE LATERALES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9001183

NUM.PUB.RPI : 2024209

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900426

FEC.CON.RPI : 911219

FEC.PUB.CON.RPI : 920216

CLASIF. A Y B : F02M59/36

TITULO : SISTEMA PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MOTORES CON TURBOCOMPRESOR.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTISN EL CANO, 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : ESTE SISTEMA SE CARACTERIZA PORQUE PUEDE USAR EL METODO A) (FIGURA 1), EL B) (FIGURA 2) O EL C) (FIGURA 4), O BIEN UNA COMBINACION DE ELLOS. TANTO CON EL METODO A) COMO CON EL B) SE CONSIGUE QUE EL MOTOR FUNCIONE COMO SI FUERA ATMOSFERICO CUANDO SE PISA POCO EL PEDAL ACELERADOR (SIENDO ENTONCES MUY ELASTICO), APARECIENDO LA PERSONALIDAD TURBO (DISMINUYE LA ELASTICIDAD) CUANDO SE PISA CASI A FONDO ESTE. EL EL METODO C) SE PRODUCE LA DESCONEXION POR VACIO DEL TURBOCOMPRESOR CUANDO SE PISA POCO EL PEDAL ACELERADOR, PARA LO CUAL SE CIERRAN LAS VALVULAS 2 Y 5 Y SE HACE EL VACIO CON LA BOMBA 6 EN EL INTERIOR DEL COMPRESOR DEL TURBOCOMPRESOR 6, Y MIENTRAS TANTO EL AIRE SIGUE HACIA EL MOTOR POR EL CANAL SECUNDARIO DE ADMISION 3 (PARA MANTENER GIRANDO A ELEVADA VELOCIDAD EL TURBOCOMPRESOR EN EL VACIO SE REQUIERE MUY POCA ENERGIA, Y ES POSIBLE INCLUSO CUANDO EL MOTOR GIRA A PEQUEÑA VELOCIDAD, SIENDO LA RESPUESTADEL TURBOCOMPRESOR INMEDIATA CUANDO LA VALVULA 2 HACE PASAR EL AIRE POR EL).

NUM.SOL.RPI : P9000910

NUM.PUB.RPI : 2024754

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 900330

FEC.CON.RPI : 920217

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y H : B65F5/00
B65F7/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 9001602 POR: SISTEMA DE MANIPULACION Y LIMPIEZA PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS SOLIDOS.

SOLICITANTES : RABASCO SANCHEZ, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : SAN ISIDORO, NÚ 21- BAJO A. SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 9001602 POR: SISTEMA DE MANIPULACION Y LIMPIEZA PARA CONTENEDORES DE RESIDUOS SOLIDOS. EL CONTENEDOR (1) DESTINADO A RECOGER RESIDUOS SOLIDOS QUE SE INTRODUCEN A TRAVES DE UN BUZON (11) SE ENCUENTRA ALOJADO EN UNA FUNDA (2) ENTERRADA EN EL TERRENO Y ES SUSCEPTIBLE DE IZARSE MEDIANTE GRUA O SIMILAR PARA LLEVAR A CABO LA DESCARGA O TRANSPORTE DEL CONTENEDOR CON LOS RESIDOS. LA TAPA (6) SOLIDARIA DEL PROPIO CONTENEDOR (1) Y QUE CIERRA A ESTE SUPERIORMENTE CUENTA CON DOS ARGOLLAS (9) EN OPOSICION DIAMETRAL PARA EL IZADO DE ESE CONTENEDOR Y DOS PAREJAS DE ARGOLLAS (10) PARA QUE MEDIANTE CORRESPONDIENTES CABLES (18) MANIPULAR LAS DOS TAPAS (12) QUE CIERRAN EL FONDO DEL CONTENEDOR (1) PARA LLEVAR A EFECTO LA APERTURA DE ESTAS TAPAS (12) Y CONSEGUIR LA DESCARGA DEL CONTENEDOR (1).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9300862

NUM.PUB.RPI : 2024103

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930327

FEC.CON.RPI : 941216

FEC.PUB.CON.RPI : 950216

CLASIF. A Y R : F02B37/16

TITULO : SISTEMA PARA AUMENTAR LA EFICACIA DE LOS MOTORES CON COMPRESOR.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EN ESTE SISTEMA SE PUEDE USAR SOLO EL METODO A), SOLO EL B), O BIEN AMBOS SIMULTANEAMENTE. EL METODO A) SE CARACTERIZA PORQUE LA VALVULA DE MARIPOSA SE ABRE TOTALMENTE ANTES DE PISAR EL PEDAL ACELERADOR A FONDO, Y HASTA ESE MOMENTO EL COMPRESOR FUNCIONA DESPLAZANDO EL AIRE PERO SIN COMPRIMIRLO. PERO A PARTIR DE ESE MOMENTO, SI PISAMOS AUN MAS EL PEDAL ACELERADOR, EL AUMENTO DE POTENCIA YA NO SE CONSIGUE ACTUANDO SOBRE LA VALVULA DE MARIPOSA (PUES YA ESTA TOTALMENTE ABIERTA Y NO PUEDE SEGUIR GIRANDO PUES LO IMPIDE UN TOPE), SINO ACTUANDO SOBRE LA VALVULA REGULADORA DE LA PRESION DE SOBREALIMENTACION. EL METODO B) SE CARACTERIZA PORQUE PONEMOS UNA VALVULA 2 (VEASE FIGURA) ANTES DEL COMPRESOR Y OTRA 5 DESPUES, Y CUANDO NO ES NECESARIA LA SOBREALIMENTACION LAS CERRAMOS (EL AIRE SE HACE PASAR ENTONCES POR EL CANAL SECUNDARIO 3) Y HACEMOS EL VACIO CON LA BOMBA 8, CON LO CUAL APENAS SE REQUIERE ENERGIA PARA MOVER EL COMPRESOR PUES FUNCIONA EN VACIO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : 9900710

NUM.PUB.RPI : 2019533

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : 0

FEC.SOL.RPI : 990309

FEC.CON.RPI : 010510

FEC.PUB.CON.RPI : 010616

CLASIF. A Y B : A23L1/42

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE PASTA DE PIMIENTO PARA EL RELLENO DE ACEITUNAS DESHUESADAS.

SOLICITANTES : AGROBA RODRIGUEZ, ANGEL

DIREC.SOLIC. : AV. REYES CATOLICOS 16 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE PASTA DE PIMIENTO PARA EL RELLENO DE ACEITUNAS DES-HUESADAS, A PARTIR DE UNA MASA FLUIDA A BASE DE PIMIENTO NATURAL TRITURADO, AGUA, ALGINATO SODICO Y GOMA GUAR, ASI COMO UN BAÑO GELIFICANTE A BASE DE UNA SOLUCION ACUOSA DE CLORURO CALCICO. LA MASA FLUIDA SE DEJA CAER EN CAIDA LIBRE, SEGUN CANTIDADES DOSIFICADAS, AL INTERIOR DEL BAÑO GELIFICANTE, CON LOS QUE EL ALGINATO SODICO SE TRANSFORMA EN ALGINATO CALCICO QUE GELIFICA EN CONTACTO CON EL AGUA, ADQUIRIENDO LAS CANTIDADES DOSIFICADAS DE MASA UNA CONFIGURACION ESFERICA COMPACTA, ELASTICAMENTE DEFORMABLE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9000718

NUM.PUB.RPI : 2021969

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900309

FEC.CON.RPI : 911016

FEC.PUB.CON.RPI : 911116

CLASIF. A Y B : A21C5/04
A23P1/00

TITULO : MAQUINA PARA LA CONFORMACION DE BOLAS DE PASTA DE PRODUCTOS COMESTIBLES NATURALES TRITURADOS.

SOLICITANTES : AGROBA RODRIGUEZ, ANGEL

DIREC.SOLIC. : AV. REYES CATOLICOS 16 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA LA CONFORMACION DE BOLAS DE PASTA DE PRODUCTOS COMESTIBLES NATURALES TRITURADOS, QUE COMPRENDE UN DEPOSITO CONTENEDOR DE LA PASTA QUE VA INFERIORMENTE CERRADO MEDIANTE UN CILINDRO GIRATORIO DE EJE HORIZONTAL. ESTE CILINDRO DISPONE DE INFINIDAD DE CAMARAS RADIALES DOSIFICADORAS, EN CADA UNA DE LAS CUALES SE ALOJA UN PISTON ENCARGADO DE LA ADMISION Y EXPULSION DE PASTA. LOS PISTONES VAN ACCIONADOS POR ARBOLES QUE SE ALOJAN EN EL INTERIOR DEL CILINDRO Y VAN MONTADOS ENTRE PLATOS EXTERNOS DOTADOS DE SENDAS REGATAS O CANALES ENFRENTADOS QUE DEFINEN GUIAS PARA CONDUCIR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS ARBOLES. BAJO EL DEPOSITO CITADO VA DISPUESTO UN MECANISMO DE CANGILONES Y UN BAÑO CONTENEDOR DE UNA DISOLUCION ENDURECEDORA DE LA PASTA.

SEVILLA

NUM.SOL.PPI : P9000717

NUM.PUB.RPI : 2021227

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.PPI : 900309

FEC.CON.RPI : 910820

FEC.PUB.CON.RPI : 911016

CLASIF. A Y B : A23N4/08

TITULO : MAQUINA PARA EL DESHUESADO Y RELLENADO DE ACEITUNAS.

SOLICITANTES : AGROBA RODRIGUEZ, ANGEL

DIREC.SOLIC. : AV. REYES CATOLICOS 16 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA PARA EL DESHUESADO Y RELLENADO DE ACEITUNAS, MEDIANTE PORCIONES DE RELLENO CONFORMADAS EN FORMA DE BOLAS, QUE COMPRENDE UN MECANISMO SUMINISTRADOR DE ACEITUNAS Y BOLAS DE RELLENO, UN DISPOSITIVO POSICIONADOR DE LAS ACEITUNAS Y BOLAS DE RELLENO, UN DISCO GIRATORIO DE EJE HORIZONTAL DOTADO DE INFINIDAD DE TALADROS AXIALES PROXIMOS A LA PERIFERIA, CADA UNO DESTINADO A RECIBIR UNA ACEITUNA, UN PUNZON DE DESHUESADO ENFRENTADO POR UN LADO DEL DISCO GIRATORIO A CADA TALADRO DEL DISCO, UN CASQUILLO RETENEDOR DE LAS ACEITUNAS ENFRENTADO A CADA TALADRO DEL DISCO Y SITUADO ENTRE ESTE Y EL PUNZON DE DESHUESADO, UNA CAMARA PORTADORA DE UNA BOLA DE RELLENO QUE QUEDA ENFRENTADA A CADA ORIFICIO DEL DISCO GIRATORIO EL LADO OPUESTO AL OCUPADO POR EL PUNZON DE DESHUESADO, Y UN EMPUJADOR DEL RELLENO, QUE VA SITUADO HACIA EL MISMO LADO QUE LA CAMARA PORTADORA DEL RELLENO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9000493

NUM.PUB.RPI : 2021195

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 900220

FEC.CON.RPI : 910729

FEC.PUB.CON.RPI : 911016

CLASIF. A Y B : E04B13/06

TITULO : MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8800973 POR: "ESTRUCTURA PARA INVERNADEROS"

SOLICITANTES : MARTIN CALVO, MANUEL

DIREC.SOLIC. : CISNE, 5 LOS PALACIOS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION NUM. 8.800.975 POR: <ESTRUCTURA PARA INVERNADEROS>. UNA DE LAS MEJORAS CONSISTE EN LA INCORPORACION DE UN CANALON (5) DE CONFIGURACION TRAPECIAL INVERTIDA QUE SE DISPONE LONGITUDINALMENTE ENTRE LAS RAMAS (2) DERIVADAS EN <Y> DE LAS COLUMNAS CENTRALES (1), CANALON QUE PRESENTA UNOS PLIEGUES ACANALADOS (9) PARA FIJACION DE LA CUBIERTA (10). OTRA MEJORA CONSISTE EN LA INCORPORACION DE LAMINAS DE PLASTICO (19) CONSTITUTIVAS DE CORTINAS PREVISTAS EN LOS LATERALES Y QUE SON SUSCEPTIBLES DE ELEVARSE Y DESCENDER POR ACCIONAMIENTO MANUAL, QUEDANDO SU BORDE INFERIOR POR ENCIMA DEL TERRENO. OTRA MEJORA CONSISTE EN UNA LAMINA FIJA (31), TAMBIEN DE PLASTICO, CUYO BORDE SUPERIOR QUEDA POR ENCIMA DEL BORDE INFERIOR DE LA LAMINA (19), CONSTITUYENDO AQUELLA UNA BARRERA PARA EL VIENTO.

DATOS DISTIN.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9300446

NUM.PUB.RPI : 2020435

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930215

FEC.CON.RPI : 910625

FEC.PUB.CON.RPI : 910901

CLASIF. A Y B : A61B1/30

TITULO : PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA EXPLORACION Y MEDIDA DEL HIMEN.

SOLICITANTES : FRONTELA CARRERAS, LUIS

DIREC.SOLIC. : AV. REPUBLICA ARGENTINA, 21 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA EXPLORACION Y MEDIDA DEL HIMEN, CUYA PRINCIPAL APLICACION ES LA EXPLORACION DEL APARATO GENITAL FEMENINO EN DELITOS DE VIOLACION Y OTROS, INVESTIGANDO EL DIAMETRO DEL ORIFICIO HIMENEAL, Y PARA LO CUAL SE DISPONE DE UN CABEZAL INFLABLE, QUE PRESENTA UN TUBO CONDUCTOR POR EL QUE SE INYECTA UN DETERMINADO FLUIDO QUE HINCHA DICHO CABEZAL, Y UNA PUNTA GUIA CONDUCTORA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9000343

NUM.PUB.RPI : 2020424

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900206

FEC.CON.RPI : 910626

FEC.PUB.CON.RPI : 910801

CLASIF. A Y B : G01G11/18

TITULO : UN SISTEMA INTEGRADO PARA LA MEDIDA DE LA VELOCIDAD DE FLUJO DE POLVOS.

SOLICITANTES : UNIVERSIDAD DE SEVILLA

DIREC.SOLIC. : SAN FERNANDO, 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MUÑOZ RUIZ, ANGEL JOSE
JIMENEZ-CASTELLANOS BALLESTEROS, MARIA ROSA

NACION.INVENTOR : ES

RESUMEN : SE DESCRIBE UN NUEVO SISTEMA INTEGRADO DE MEDIA DE VELOCIDAD DE FLUJO DE POLVOS BASADO EN LA DETERMINACION MEDIANTE UNA BALANZA CONECTADA A UN ORDENADOR PERSONAL, DE FORMA QUE, MIDIENDO EN TIEMPO REAL EL PESO DE POLVO QUE VACAYENDO AL PLATILLO DE LA BALANZA, EL ORDENADOR, MEDIANTE UN PROGRAMA DISEÑADO AL EFECTO PERMITE QUE APAREZCA EN PANTALLA ADEMAS DE LA GRAFICA CORRESPONDIENTE LOS PARAMETROS CARACTERISTICOS DE LA FLUIDEZ DEL POLVO.

Sevilla

NUM.SOL.RPI : P9000017

NUM.PUB.RPI : 2024736

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900104

FEC.CON.RPI : 920123

FEC.PUB.CON.RPI : 920301

CLASIF. A Y B : B60C11/00

TITULO : NEUMATICO PARA MOTOCICLETA CUYA BANDA DE RODADURA ESTA HECHA CON GOMA DE DIFERENTE DUREZA.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EL NEUMATICO PARA MOTOCICLETA CUYA BANDA DE RODADURA ESTA HECHA CON GOMA DE DIFERENTE DUREZA SE CARACTERIZA PORQUE EN LA PARTE CENTRAL DE SU BANDA DE RODADURA SE EMPLEA GOMA DE DIFERENTE DUREZA QUE LA USADA EN LOS LATERALES DE LA MISMA. NORMALMENTE SE UTILIZARA GOMA DE CONSISTENCIA NORMAL EN LA PARTE CENTRAL DE LA BANDA DE RODADURA (CON LO CUAL TENDRA LA MISMA DURACION QUE UN NEUMATICO CONVENCIONAL) Y GOMA MAS BLANDA (Y POR LO TANTO DE MAYOR ADHERENCIA) EN LOS LATERALES DE LA BANDA DE RODADURA, LO CUAL PERMITIRA AUMENTAR CONSIDERABLEMENTE LAS PRESTACIONES Y LA SEGURIDAD EN CURVA (COMO LA MOTOCICLETA SOLO CIRCULARA UN PEQUEÑO PORCENTAJE DE LA DISTANCIA TOTAL RECORRIDA APOYANDO CONTRA EL SUELO POR LA PARTE LATERAL DE LA BANDA DE RODADURA DE SUS NEUMATICOS, AUNQUE LA GOMA USADA EN ESA ZONA SEA MAS BLANDA SU DURACION SERA LA MISMA QUE LA DEL RESTO DEL NEUMATICO).

SEVILLA

8903669

016768

S

91030

01009

01116

G7J36/02

ROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE NUEVO FONDO PARA RECIPIENTES METALICOS.

OMERO ROMERO, CANDIDA

EFIRO, 4 SEVILLA

ROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE NUEVO FONDO PARA RECIPIENTES METALICOS, CONSTITUIDO POR UNA SERIE DE FASES UCESIVAS, EN LAS QUE LA PRIMERA CONSISTE EN PROCEDER A UNA OPERACION DECAPADO POR MEDIOS ADECUADOS DE LAS IPERFICIES DEL FONDO DEL RECIPIENTE QUE SE TRATE, UNA PLACA DE IGUAL FORMA Y MAYOR ESPESOR DE MATERIAL DE AN DIFUSION DE CALOR Y OTRA PLACA DE UN MATERIAL FERRITICO, PARA UNA VEZ LIMPIAS Y DESENGRASADAS ROCEDER A SITUARLAS DE FORMA QUE SOBRE EL FONDO DEL RECIPIENTE APOYE EL MATERIAL DE GRAN DIFUSION TERMICA SOBRE ESTA EL MATERIAL FERRITICO, PASANDO A CONTINUACION A OTRA FASE, EN LA QUE SE SOMETE AL CONJUNTO A RECALENTAMIENTO EN HORNO O TUNEL A TEMPERATURA DEPENDIENTE DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES, MENSIONES Y FORMA, PARA UNA VEZ ALCANZADA LA TEMPERATURA ADECUADA, PROCEDER EN OTRA FASE A UNA PRESION L CONJUNTO, DE FORMA INSTANTANEA, PARA QUE EL GOLPE LOGRE EN LAS SUPERFICIES EN CONTACTO UNA INTEGRACION LECULAR DE LOS DISTINTOS MATERIALES QUE FORMAN UN CONJUNTO INSEPARABLE E INDEFORMABLE A CUALQUIER TIPO

SEVILLA

DE CONDICIONES A QUE SE SOMETA ESTE FONDO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8903524

NUM.PUB.RPI : 2016540

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891019

FEC.CON.RPI : 900925

FEC.PUB.CON.RPI : 901101

CLASIF. A Y B : F16G1/22
F16H7/24

TITULO : CORREA PERFECCIONADA PARA AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : RODRIGUEZ RIVERO, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : C? CASTELLAR NO 43 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CORREA PERFECCIONADA PARA AUTOMOVILES. CORREA PERFECCIONADA PARA AUTOMOVILES, LA CUAL VIENE A SUSTITUIR A LAS CLASICAS CORREAS DE UNA SOLA PIEZA, CONSISTIENDO EN UN TUBO DE LONGITUD APROPIADA EN CUYOS EXTREMOS SE MONTAN SENDAS TUERCAS QUE EN SU PARTE INTERNA ROSCADA ADOPTAN FORMA TRONCO-CONICA, DE FORMA QUE AL SER INTRODUCIDO EN ESTOS EXTREMOS UN EMBOLO DE UNION FOTADO DE CABEZAS EXTREMAS, LA PRESION EJERCIDA POR LAS TUERCAS SOBRE LOS CITADOS EXTREMOS Y SOBRE LAS CABEZAS, FORMARAN UNA UNION CONSISTENTE QUEDANDO DE ESTE MODO CONSTITUIDA LA CORREA QUE SERA FACIL DE COLOCAR SOBRE LAS POLEAS CORRESPONDIENTES.

NUM.SOL.RPI : P8903443

NUM.PUB.RPI : 2016529

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 891013

FEC.CON.RPI : 900807

FEC.PUB.CON.RPI : 901101

CLASIF. A Y B : B44C1/20
B0407/04

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS DECORATIVAS.

SOLICITANTES : ROMERO REYES, MANUEL

DIREC.SOLIC. : POL. POLYSOL. PARCELA 33 Nº 1 ALCALA DE GUADAIRA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS DECORATIVAS, CONSISTIENDO ESENCIALMENTE EN OBTENER OBJETOS DE MOBILIARIO Y DECORACION POR FRAGUADO SOBRE UN VOLUMEN MATRIZ, QUE TIENE LA FORMA GENERAL ESENCIAL DEL OBJETO PRETENDIDO, DE UNA PIEZA TEXTIL DE CONTORNO Y CARACTERISTICAS ADECUADAS QUE HA SIDO PREVIAMENTE IMPREGNADA DE UNA RESINA SINTETICA FRAGUABLE, CUYO PROCESO DE FRAGUADO TIENE UN ESTADO INTERMEDIO DE CONSISTENCIA TAL QUE PERMITE EL MODELADO DE LA PIEZA TEXTIL CON MANTENIMIENTO YA DE LAS FORMAS DADAS; UNA VEZ FINALIZADO TOTALMENTE EL FRAGUADO, ES RETIRADO DICHO VOLUMEN MATRIZ Y QUEDA CONFORMADO EL OBJETO CON LA APARIENCIA EXTERNA DE LA PIEZA TEXTIL CON LA IMPRESION DE ESTAR COMO SUSPENDIDO INGRAVIDAMENTE EN EL AIRE Y CON UNA NOTABLE TRANSLUCIDEZ SI HAN SIDO EMPLEADOS RESINA TRANSPARENTE Y TELA FINA Y SENSIBLEMENTE BLANCA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8903324

NUM.PUB.RPI : 2016506

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 891003

FEC.CON.RPI : 900828

FEC.PUB.CON.RPI : 901101

CLASIF. A Y B : F23C3/02

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8802069 POR GENERADOR DE CALOR.

SOLICITANTES : GENIZ GUTIERREZ, EUSTAQUIO

DIREC.SOLIC. : REDES, 17 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8802069 POR GENERADOR DE CALOR. EL GENERADOR ESTA CONSTITUIDO BASICAMENTE A PARTIR DE DOS CUERPOS TUBULARES Y CONCENTRICOS (1 Y 4), ASI COMO UN TERCER TUBO (10), DE MANERA QUE ENTRE ESTE Y EL TUBO INTERMEDIO (4) SE DETERMINA UNA CAMARA DE ENTRADA DE COMBURENTE, MIENTRAS QUE EL TUBO INTERNO (10) ES EL DE ENTRADA DE COMBUSTIBLE, REALIZANDOSE LA MEZCLA COMBURENTE-COMBUSTIBLE A TRAVES DE SENDOS CHICLES (22-22') PREVISTOS PRECISAMENTE EN EL EXTREMO INTERIOR DEL TUBO (10) Y DE LA BOQUILLA EN LA QUE SE DETERMINA PRECISAMENTE EL CHICLE (22'). UNA PAREJA DE VALVULAS (24 Y 32) CONTROLAN LA RELACION COMBUSTIBLE-COMBURENTE PARA UNA OPTIMA COMBUSTION.

SPAIN

NUM.SOL.RPI : P8902795

NUM.PUB.RPI : 2014193

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890804

FEC.CON.RPI : 900410

FEC.PUB.CON.RPI : 900616

CLASIF. A Y M : A23L1/08

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION, CONSERVACION E INALTERABILIDAD DE UN SUCEDANEO DE LA MIEL O NECTAR DE MIEL.

SOLICITANTES : PIÑAL BARRILADO, MANUEL

DIREC.SOLIC. : COSTA DE LA CRUZ, NOº - 30H SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION, CONSERVACION E INALTERABILIDAD DE UN SUCEDANEO DE LA MIEL O NECTAR DE MIEL. COMPRENDE: A) MEZCLAR SACAROSA, DEXTROSA Y AGUA Y CALENTAR LENTAMENTE CON AGITACION SUAVE E ININTERRUMPIDA HASTA QUE HIERVA LA MEZCLA, ELIMINANDO LAS ESPUMAS SI ES QUE SE FORMAN; B) UNA VEZ HERVIDO EL ALMIBAR EN LA ETAPA (A), NEUTRALIZAR LA MEZCLA CON HIDROXIDO SODICO 3,5N HASTA UN VALOR DE PH DE 4,6-5, DESPUES DE LO CUAL SE DEJA ENFRIAR LA MEZCLA A UNOS 40ºC APPOXIMADAMENTE Y SE ANADE MIEL NATURAL PROCEDIENDOSE AL INMEDIATO ENVASADO DEL PRODUCTO. EL NECTAR DE MIEL ASI PRODUCIDO TIENE APLICACION PARA EL CONSUMO DOMESTICO DIRECTO Y, A NIVEL INDUSTRIAL, EN CONFITERIA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8902706

NUM.PUB.RPI : 2017139

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890731

FEC.CON.RPI : 901009

FEC.PUB.CON.RPI : 910101

CLASIF. A Y S : C12N1/38

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCION DE LAS CELULAS DE UNA POBLACION QUE CREZCAN A LA MAXIMA VELOCIDAD.

SOLICITANTES : UNIVERSIDAD DE SEVILLA-DEPARTAMENTO DE GENETICA,FACULTAD DE BIOLOGIA.

DIREC.SOLIC. : REINA MERCEDES, 6 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : JIMENEZ, JUAN
BENITEZ, TANIA

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCION DE LAS CELULAS DE UNA POBLACION QUE CREZCAN A LA MAXIMA VELOCIDAD. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCION DE LAS CELULAS DE UNA POBLACION QUE CREZCAN A LA MAXIMA VELOCIDAD, EN LA QUE SE SUSTITUYE LA UTILIZACION DEL CLASICO QUIMIOSTATO POR UN TURBIDOSTATO CONTROLADO POR PH, Y EN CUYO PROCEDIMIENTO LA ENTRADA DE NUTRIENTE DESDE EL TANQUE DE ALIMENTACION HASTA EL TANQUE DE CULTIVO SE HACE A TRAVES DE UNA BOMBA PERISTALTICA REGULADA A LA MAXIMA VELOCIDAD, PERO CON LA PARTICULARIDAD DE QUE ESTA

BOMBA ESTA CONECTADA AL PH-METRO Y NO REGULADA POR EL INVESTIGADOR, DE FORMA QUE SE CONECTARA Y DESCONECTARA EN FUNCION DEL PH QUE CONTENGA EL MEDIO QUE ES MEDIDO POR DICHO PH-METRO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8902689

NUM.PUB.RPI : 2017139

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890728

FEC.CON.RPI : 901008

FEC.PUB.CON.RPI : 910101

CLASIF. A Y B : A23L1/10

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HARINAS Y SEMOLAS TORREFACTAS ALIMENTARIAS PARA CONSUMO HUMANO.

SOLICITANTES : RODRIGUEZ RAMOS, MANUEL FRANCISC

DIREC.SOLIC. : LA PLAZUELA, 16-17, 2-D ALCALA DE GUADAIRA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE HARINAS Y SEMOLAS TORREFACTAS ALIMENTARIAS PARA CONSUMO HUMANO. EL PROCEDIMIENTO CONSISTE EN SOMETER, A UN DETERMINADO PORCENTAJE DEL GRANO DE TRIGO QUE HA DE PARTICIPAR EN LA MOLTURACION, A UNA FASE PREVIA DE TUESTE O TORREFACTADO, HASTA CONSEGUIR QUE DICHO GRANO SUFRA UNAS TRANSFORMACIONES, MEZCLANDOSE SEGUIDAMENTE CON TRIGO NORMAL PARA LLEVAR A CABO LA MOLIENDA CLASICA QUE VA A DAR LUGAR A LA HARINA O SEMOLA. DICHAS TRANSFORMACIONES SON PRINCIPALMENTE LAS SIGUIENTES: -EL COLOR NATURAL PASA A SER MAS OSCURO. -LA FORMA EXTERIOR DEL GRANO PASA DE SUS DIMENSIONES NORMALES A OTRA QUE LE DA UN ASPECTO HINCHADO. -LA HUMEDAD NATURAL DEL TRIGO SE PIERDE EN UN ALTISIMO PORCENTAJE. -SU SABOR Y OLOR NATURALES CAMBIAN TOTALMENTE PASADO A SER DE UN SABOR Y OLOR MUY PECULIAR, VARIANDO EN FUNCION DEL TIPO DE TRIGO UTILIZADO Y AL SISTEMA DE TUESTE QUE SE HAYA DESARROLLADO. TAMBIEN PUEDEN MEZCLARSE LOS PRODUCTOS TERMINADOS, O SEA, HARINAS O SEMOLAS TORREFACTAS CON HARINAS O SEMOLAS SIN TORREFACTAR.

NUM.SOL.RPI : P8902363

NUM.PUB.RPI : 2014725

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890704

FEC.CON.RPI : 900601

FEC.PUB.CON.RPI : 900716

CLASIF. A Y B : E01B7/00

TITULO : DESVIO POR CARRILES DESNIVELADOS PARA TRENES DE ALTA VELOCIDAD.

SOLICITANTES : GOMEZ GUILLEN, LUIS

DIREC.SOLIC. : AVDA. MANUEL SIUROT 80, 2D, 5,40 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : DESVIO POR CARRILES DESNIVELADOS PARA TRENES DE ALTA VELOCIDAD. DESVIO POR CARRILES DESNIVELADOS PARA TRENES DE ALTA VELOCIDAD, EL CUAL CONSTA DE DOS PIEZAS MOVILES, UNA RECTA Y OTRA CURVA, SITUADAS EN LA CONFLUENCIA DEL DESVIO LAS CUALES DISCURREN EN UNAS GUIAS SITUADAS EN EL PLANO DE ASIENTO Y BAJO CUYAS GUIAS ACTUAN UN CONJUNTO DE LEVAS COMANDADAS MANUALMENTE DESDE UNA PALANCA, DE FORMA QUE DE MANERA ALTERNA ELEVAN UNA U OTRA PIEZA DEL DESVIO ESTABLECIENDO SELECTIVAMENTE EL CARRIL DE RODADURA POR DONDE HABRA DE SITUAR EL TREN.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9902231

NUM.PUB.RPI : 2016034

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890629

FEC.CON.RPI : 900710

FEC.PUB.CON.RPI : 901001

CLASIF. A Y B : A61B5/00

TITULO : SISTEMA PARA CONTROL REMOTO DE PERSONAS.

SOLICITANTES : VERA VERA, JOAQUIN
GONZALO ORTIZ, FERNANDO

DIREC.SOLIC. : C/ DR. MUÑOZ PERALTA, NO2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : VERA VERA, JOAQUIN
GONZALO ORTIZ, FERNANDO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA PARA CONTROL REMOTO DE PERSONAS. EL SISTEMA PARA CONTROL REMOTO DE PERSONAS, SE TRATA DE UN SISTEMA DE MONITORIZACION A DISTANCIA CONSTITUIDO POR LA ASOCIACION FUNCIONAL DE UN SUBSISTEMA DE ADQUISICION DE INFORMACION Y TRATAMIENTO (1), UN SUBSISTEMA CENTRAL DE CONTROL Y PROCESAMIENTO (2) Y UN SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES (3), SIENDO DE PARTICULAR INTERES DENTRO DEL PRIMERO DE LOS SUBSISTEMAS UNA

SEVILLA

UNIDAD DE TRATAMIENTO LOCAL (4), UNIDAD INTELIGENTE BASADA EN UN MICROPROCESADOR (30) CONTANDO CON LA COLABORACION, COMO ELEMENTO MAS DESTACADO, DE UN CONTROLADOR DE COMUNICACIONES (42). EL SUBSISTEMA CENTRAL DE CONTROL Y PROCESAMIENTO (2) PRESENTA LA ESTRUCTURA GENERAL DE UN SISTEMA DE CONTROL JERARQUIZADO, SIENDO SU ELEMENTO MAS IMPORTANTE UN ORDENADOR PERSONAL (51) AMPLIABLE A DOS ORDENADORES SI EL VOLUMEN DE INFORMACION A TRATAR ES ELEVADO. EL SUBSISTEMA DE COMUNICACIONES (3), LAZO DE UNION ENTRE LOS DOS ANTERIORES PERMITE EL ESTABLECIMIENTO DE LAS COMUNICACIONES VIA RADIO O RED TELEFONICA CONMUTADA SIN DESCARTAR OTROS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8902253

NUM.PUB.RPI : 2014687

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890627

FEC.CON.RPI : 900524

FEC.PUB.CON.RPI : 900716

CLASIF. A Y B : G03B17/55

TITULO : SISTEMA CALEFACTOR QUE ACTUA SOBRE LA CARGA FOTOSENSIBLE DE UNA CAMARA FOTOGRAFICA DE TIPO INSTANTANEO.

SOLICITANTES : OMECA, S.A.

DIREC.SOLIC. : POL. IN. CARR. AMARILLA. AVD. INDUSTRIA 17 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : RODRIGUEZ MELLADO, RAMON
RODRIGUEZ MELLADO, JUAN PASTOR

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA CALEFACTOR QUE ACTUA SOBRE LA CARGA FOTOSENSIBLE DE UNA CAMARA FOTOGRAFICA DE TIPO INSTANTANEO.
SISTEMA CALEFACTOR QUE ACTUA SOBRE LA CARGA FOTOSENSIBLE DE UNA CAMARA FOTOGRAFICA DE TIPO INSTANTANEO, CON EL FIN DE DOTAR A LA PELICULA DE UNA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DEL FABRICANTE, PARA LO CUAL SE DISPONE EN INTIMO CONTACTO CON EL DEPOSITO DONDE SE ALOJA LA PELICULA, UNA PLETINA DE UN METAL BUENM CONDUCTOR DEL CALOR LA CUAL ES CALDEADA A TRAVES DE LOS CORRESPONDIENTES

NIVEL 1

ELEMENTOS ELÉCTRICOS QUE SE SITUAN EN EL INTERIOR DE UNA CAPSULA QUE FORMA UN CUERPO CON LA CITARA PLETINA Y DE LA QUE PARTE EL CONECTOR PARA LA PEO O BATERIA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8901564

NUM.PUB.RPI : 2013490

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890505

FEC.CON.RPI : 900321

FEC.PUB.CON.RPI : 900501

CLASIF. A Y B : B62D6/02

TITULO : SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE VELOCIDAD DDVV-C2.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-C2 APARECE EN LA FIGURA 3: AL GIRAR EL VOLANTE SE DESPLAZA LATERALMENTE LA BARRA (3) Y ESTO HACE GIRAR EL BRAZO (1) EN TORNO AL DEDO (6), DESPLAZANDO A SU VEZ LATERALMENTE LAS BARRAS DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION QUE FINALMENTE GIRAN LAS RUEDAS. PARA UN MISMO DESPLAZAMIENTO LATERAL DE LA BARRA 3, EL DESPLAZAMIENTO LATERAL DE LAS BARRAS DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION (Y CONSECUENTEMENTE EL GIRO DE LAS RUEDAS) DEPENDERA DE LA DISTANCIA DE LA ARTICULACION (2) AL CENTRO DE GIRO (6), EL CUAL ES DESPLAZABLE VERTICALMENTE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8901563

NUM.PUB.RPI : 2013489

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890505

FEC.CON.RPI : 900321

FEC.PUB.CON.RPI : 900501

CLASIF. A Y B : B62D6/02

TITULO : SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-C4

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO, 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-C4 APARECE EN LA FIGURA 3: AL GIRAR EL VOLANTE SE DESPLAZA LATERALMENTE LA BARRA DE EMPUJE (4), LA CUAL HACE ROTAR AL BRAZO (1), EL CUAL A SU VEZ DESPLAZA LATERALMENTE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION (5) QUE FINALMENTE HARA GIRAR LAS RUEDAS. CUANDO EL CENTRO DE GIRO (2) SE ENCUENTRA MUY CERCA DE LA BARRA DE EMPUJE (4) ENTONCES UN PEQUEÑO GIRO DEL VOLANTE PROVOCARA UN GRAN GIRO DE LAS RUEDAS Y LA DIRECCION SERA MUY POCO DESMULTIPLICADA. CUANDO EL CENTRO DE GIRO (2) SE ENCUENTRA LEJOS DE LA BARRA DE EMPUJE (4) SERA NECESARIO GIRAR MAS EL VOLANTE PARA OBTENER UN PEQUEÑO GIRO DE LAS RUEDAS Y LA DIRECCION SERA MAS DESMULTIPLICADA. DESPLAZANDO VERTICALMENTE EL BRAZO (1) MEDIANTE EL SISTEMA HIDRAULICO EN FUNCION DE LA VELOCIDAD (O DE CUALQUIER OTRO PARAMETRO), SE OBTIENE UNA DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8901562

NUM.PUB.RPI : 2013488

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890505

FEC.CON.RPI : 900320

FEC.PUB.CON.RPI : 900501

CLASIF. A Y B : B62D5/02

TITULO : SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-CS.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO, 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-CS APARECE EN LA FIGURA 3: CUANDO GIRAMOS EL VOLANTE LO HACEN TAMBIEN LA COLUMNA DE DIRECCION (6) Y EL PIÑON DE ATAQUE (5), EL CUAL AL ENGRANAR CON EL ARCO DENTADO (3) OBLIGA A ROTAR EL BRAZO (1), EL CUAL A SU VEZ DESPLAZA LATERALMENTE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION (4), LA CUAL PRODUCE EL GIRO DE LAS RUEDAS. CUANDO EL CENTRO DE GIRO (2) SE ENCUENTRA MUY CERCA DE LA BARRA (4) SERA NECESARIO GIRAR MUCHO EL VOLANTE PARA CONSEGUIR UN PEQUEÑO GIRO DE LAS RUEDAS Y LA DIRECCION SERA MUY DESMULTIPLICADA. CUANDO EL CENTRO DE GIRO (2) SE ENCUENTRA LEJOS DE LA BARRA (4) ENTONCES UN PEQUEÑO GIRO DEL VOLANTE PRODUCE UN GRAN GIRO DE LAS RUEDAS Y LA DIRECCION ES POCO DESMULTIPLICADA. DESPLAZANDO EL CONJUNTO (1, 2, 3) MEDIANTE EL SISTEMA HIDRAULICO EN FUNCION DE LA VELOCIDAD SE OBTIENE UNA DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE.

NUM.SOL.RPI : P8901.91

NUM.PUB.RPI : 2013949

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890427

FEC.CON.RPI : 891011

FEC.PUB.CON.RPI : 891201

CLASIF. A Y B : G09F21/04

TITULO : INSTALACION MOVIL PARA LA EMISION DE MENSAJES PUBLICITARIOS.

SOLICITANTES : PUBLISTANT, S.L.

DIREC.SOLIC. : ALAMEDA DE HERCULES 69 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PRIETO SANCHEZ, LUIS

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : INSTALACION MOVIL PARA LA EMISION DE MENSAJES PUBLICITARIOS, QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE PROYECCION DE IMAGENES Y UNA PANTALLA RECEPTORA, MONTADAS AMBAS SOBRE LA CAJA DE UN VEHICULO. LA PANTALLA VA DISPUESTA TRANSVERSALMENTE SOBRE LA CAJA, EN COINCIDENCIA O PROXIMA A LA PARED TRANSVERSAL DE LA MISMA ADYACENTE A LA CABINA DEL VEHICULO, MIENTRAS QUE LA UNIDAD DE PROYECCION ESTA MONTADA SOBRE EL FONDO DE LA CAJA, EN POSICION ADYACENTE A LA PARED POSTERIOR DE LA MISMA. LA PANTALLA SOBRESALE POR ENCIMA DE LA CABINA Y VA SOPORTADA POR UNA ESTRUCTURA RIGIDA MONTADA EN LA CAJA DEL VEHICULO, CON LIGERA INCLINACION HACIA ATRAS EN

SEVILLA

SENTIDO ASCENDENTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8901443

NUM.PUB.RPI : 2014609

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890424

FEC.CON.RPI : 900320

FEC.PUB.CON.RPI : 900716

CLASIF. A Y B : A23L3/40
A23L3/40

TITULO : SECADERO PARA PRODUCTOS A GRANEL CON ELEVADO GRADO DE HUMEDAD.

SOLICITANTES : BAQUE DE MONTIANO, JOSE ANTONIO

DIREC.SOLIC. : C/ TENERIFE, NUM. 5 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SECADERO PARA PRODUCTOS A GRANEL CON ELEVADO GRADO DE HUMEDAD, APLICABLE AL SECADO DE HARINAS, ORUJOS DE ACEITUNAS, FORRAJE, ETC. EL SECADERO COMPRENDE EN COMBINACION UNA CAMARA DE SECADO DE TAMBOR GIRATORIO Y UNA CAMARA DE SECADO DE FLUJO. LA CAMARA DE SECADO DE TAMBOR GIRATORIO DISPONE DE DOBLE PARED PARA DETERMINAR UNA CAMARA ANULAR DE CALENTAMIENTO DE AIRE, QUE SE HACE CIRCULAR A TRAVES DE LA CAMARA DE SECADO DE FLUJO. ESTA CAMARA DE SECADO DE FLUJO VA SITUADA A CONTINUACION DE LA SALIDA DE LA CAMARA DE SECADO DE TAMBOR GIRATORIO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8901165

NUM.PUB.RPI : 2013142

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890404

FEC.CON.RPI : 900228

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : B65D21/06

TITULO : MEJORAS EN CAJAS DE PAREDES RIGIDAS.

SOLICITANTES : SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFORMACION -LA TIESA-

DIREC.SOLIC. : PLAZA DE LA IGLESIA, NO 4 AZNALCAZAR SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : ROVIRA LUITZ, FELIPE

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS EN CAJAS DE PAREDES RIGIDAS. LAS MEJORAS SON APLICABLES A AQUEL TIPO DE CAJAS DE MATERIAL PLASTICO QUE CONSTITUYE PAREDES RIGIDAS Y DESTINADAS A CONTENER PRODUCTOS PERECEDEROS O SIMILARES, Y CUYAS MEJORAS SE BASAN EN QUE EN CORRESPONDENCIA CON CADA UNA DE LAS ESQUINAS DEL FONDO (2) DE LA CAJA (1) SE HAN PREVISTO SENDAS COLUMNAS (4) SUSCEPTIBLES DE OCUPAR DOS POSICIONES, UNA ESCAMOTEABLE Y ALOJADA EN UNA CAVIDAD (3) DE ESE FONDO, REALIZADA, EN CADA ESQUINA, EN SENTIDO DIAGONAL, Y OTRA EN POSICION VERTICAL, PARA LO CUAL ESA COLUMNA (4) CUENTA CON DOS ZONAS DEBILITADAS (7 Y 8) CONSTITUTIVAS DE SENDAS BISAGRAS QUE

SEVILLA

PERMITEN QUE DE LA POSICION ESCAMOTEABLE E INOPERANTE LA COLUMNA (4) PASE A LA POSICION VERTICAL REFERIDA, EN ORDEN A PERMITIR EN EL PRIMER CASO EL APILAMIENTO DE CAJAS VACIAS, INTRODUCIENDOSE UNAS EN OTRAS, Y EN EL SEGUNDO AL APILAMIENTO DE CAJAS LLENAS, QUEDANDO ESTAS APOYADAS UNAS EN OTRAS A TRAVES DE LAS COLUMNAS (4) CORRESPONDIENTES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8900867

NUM.PUB.RPI : 2013088

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890309

FEC.CON.RPI : 900308

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : F24H3/06

TITULO : CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO.

SOLICITANTES : DURAN ORTEGA, MELCHOR

DIREC.SOLIC. : PADRE PEDRO AYALA, 14 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO. ACTUA INTERMITENTEMENTE, SUMINISTRANDO EN CADA FASE OPERATIVA CALOR A UN BLOQUE CAPACITADO PARA ALMACENAR GRAN CANTIDAD DE CALOR, PARA PERMITIR EL PASO A TRAVES DEL MISMO DE LOS GASES RESIDUALES DE LA COMBUSTION Y PARA OFRECER PARALELAMENTE UNA ENORME SUPERFICIE DE CONTACTO CON DICHOS GASES QUE ASEGUREN UNA RAPIDA Y OPTIMA CAPTACION TERMICA. LOS CITADOS GASES SALEN AL EXTERIOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8900783

NUM.PUB.RPI : 2015636

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890303

FEC.CON.RPI : 900626

FEC.PUB.CON.RPI : 900901

CLASIF. A Y B : B60S9/10

TITULO : SISTEMA DE AUTOELEVACION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : BOHORQUEZ GARCIA, JUAN
DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL

DIREC.SOLIC. : ESTORIL, 50 -20 A SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA DE AUTOELEVACION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES. EL SISTEMA SE MATERIALIZA EN CUATRO GATOS (3), MONTADOS BASCULANTEMENTE SOBRE EL CHASIS DEL VEHICULO EN CORRESPONDENCIA CON SUS RUEDAS (13), DE MANERA QUE CADA GATO ADOPTA UNA DISPOSICION HORIZONTAL EN SITUACION INOPERANTE, Y EN UN DETERMINADO MOMENTO PUEDE PASAR A UNA POSICION VERTICAL, ACCIONADO POR UN MOTOR (6), POSICION VERTICAL EN LA QUE UNA BOMBA HIDRAULICA, ACCIONADA POR EL PROPIO MOTOR DEL VEHICULO, SUMINISTRA UNA PRESION A LA CAMARA (12) DEL GATO, ELEVANDO EL VEHICULO, BIEN EXCLUSIVAMENTE EN CORRESPONDENCIA CON UNA DE SUS RUEDAS, BIEN SIMULTANEAMENTE SOBRE SUS CUATRO RUEDAS. ESTE SISTEMA FAVORECE MANIPULACIONES DE REPARACION QUE REQUIERAN DE UNA ELEVACION PARCIAL O TOTAL DEL VEHICULO Y PERMITE ADEMAS ESTABLECER UN ANTIRROBO PARA LAS RUEDAS AL QUEDAR ELEVADAS DEL SUELO Y CON LIBRE GIRO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8900537

NUM.PUB.RPI : 2010136

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890215

FEC.CON.RPI : 890911

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : C01B21/38
B01D53/34

TITULO : PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA REDUCIR LA CONCENTRACION DE GAS DE COLA (NOX) PRODUCIDO EN LA FABRICACION DE ACIDO NITRICO.

SOLICITANTES : SANCHEZ-IBARGUEN MENCOS, JAVIER
PINEDA VERGARA, JOAQUIN

DIREC.SOLIC. : AVD. SAN FRANCISCO JAVIER, S/N, EDIFICIO SEVILLA 2-4O 19 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PINEDA VERGARA, JOAQUIN

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA REDUCIR EL GAS DE COLA (NOX) PRODUCIDO EN LA FABRICACION DE ACIDO NITRICO. EL PROCEDIMIENTO CONSISTE EN LAVAR CON AGUA LOS GASES RESIDUALES OBTENIDOS AL FABRICAR EL ACIDO NITRICO PARA SEPARAR LA FRACCION DE NO2 CONTENIDA EN EL GAS NOX; A CONTINUACION, LA FRACCION DE GAS NO

RESUMEN

SEPARADA SE OXIDA A NO2 Y N2O5 QUE POSTERIORMENTE SE TRANSFORMAN EN ACIDO NITRICO TRAS LAVADO CON AGUA. LA INSTALACION COMPRENDE UNA PRIMERA TORRE DE LAVADO CON AGUA EN CONTRACORRIENTE (1), PARA SEPARAR LA FRACCION DE NO2, UNA COLUMNA DE VIDRIO ILUMINA (2) PARA OXIDAR LA FRACCION DE GAS DE COLA REMANENTE, Y UNA SEGUNDA TORRE DE LAVADO CON AGUA PARA RECUPERAR EL ACIDO NITRICO. CON EL PROCEDIMIENTO Y LA INSTALACION DE LA INVENCION SE PUEDE RECUPERAR EN FORMA DE ACIDO NITRICO LA GRAN PROPORCION DEL NITROGENO OXIDADO Y SE REDUCE LA CONTAMINACION AMBIENTAL GENERADA POR LA EMISION DE GAS DE COLA AL EXTERIOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8900450

NUM.PUB.RPI : 2013004

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890208

FEC.CON.RPI : 900125

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : F02B55/12
F02B53/14

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN MOTORES ROTATIVOS.

SOLICITANTES : PINEDA MARQUEZ, JESUS

DIREC.SOLIC. : ABOGADO RAFAEL MEDINA, 7; 60 A SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN MOTORES ROTATIVOS. TALES MEJORAS SE CENTRAN POR UN LADO EN LAS UTILIZACIONES DE ROTORES HUECOS, PROVISTOS DE UNA PLURALIDAD DE ALABES DETERMINANTES DE CANALIZACIONES MULTIPLES A TRAVES DE LAS QUE SE HACE CIRCULAR AIRE DE REFRIGERACION DIRECTAMENTE PROVINIENTE DEL EXTERIOR, COMUNICANDOSE A SU VEZ EL INTERIOR HUECO DE LOS ROTORES CON RANURAS EXISTENTES EN EL ESTATOR, A SU VEZ PARA REFRIGERACION DE ESTE ULTIMO. POR OTRO LADO, EL CAUDAL DE AIRE DE REFRIGERACION SE MEZCLA EN UNAS BOMBONAS CON LOS GASES RESIDUALES DEL ESCAPE Y EL FLUIDO RESULTANTE, A ALTA PRESION Y TEMPERATURA, ACTUA SOBRE UNA TURBINA AUXILIAR CALADA SOBRE EL PROPIO EJE MOTOR, RELACIONADA CON ESTE ULTIMO A TRAVES DE UN SISTEMA PLANETARIO DE DESMULTIPLICACION Y CAPAZ DE DESEMBRAGARSE DE DICHO EJE TANTO EN EL MOMENTO DEL ARRANQUE DEL VEHICULO COMO CUANDO ESTE FUNCIONA AL RALENTI.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : 9800216

NUM.PUB.RPI : 2010097

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881121

FEC.CON.RPI : 890808

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : E05B47/00

TITULO : CERRADURA DIGITAL.

SOLICITANTES : GAMONOSO GUTIERREZ, GUSTAVO

DIREC.SOLIC. : VALPARAISO, 8 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA CERRADURA DIGITAL QUE SE PRECONIZA ESTA CONSTITUIDA A PARTIR DE UNA PLACA DE REGISTRO (1), INICIALMENTE VIRGEN, EN LA QUE SE IMPRESIONAN LA HUELLA O HUELLAS DACTILARES DE LA PERSONA O PERSONAS AUTORIZADAS PARA HACER USO DE DICHA CERRADURA, ES DECIR, PARA ACCEDER AL HABITACULO O RECEPTACULO PROTEGIDO POR LA MISMA, HUELLAS QUE CONFIGURAN RESPECTIVOS CODIGOS (2-2') A MODO DE CIRCUITOS IMPRESOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8900077

NUM.PUB.RPI : 2016129

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 890110

FEC.CON.RPI : 900912

FEC.PUB.CON.RPI : 901016

CLASIF. A Y B : F16H3/68
B60K17/06

TITULO : CAJA DE TRANSMISION CON CAPACIDAD DE ADAPTACION AUTOMATICA A LAS RELACIONES SOLICITADAS POR EL MOVIL.

SOLICITANTES : TRABADELA JURADO, DIEGO

DIREC.SOLIC. : EDIF. ALTAMIRA, 2-18 A URB. SANTA EUFEMIA TOMARES SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA CAJA DE TRANSMISION CON CAPACIDAD DE ADAPTACION AUTOMATICA A LAS RELACIONES SOLICITADAS POR EL MOVIL CONSTITUYE UNA NOVEDAD EN EL SECTOR AL NO UTILIZAR POLEAS, CONSTRUYENDOSE EXCLUSIVAMENTE CON ENGRANAJES Y SE DEFINE COMO UNA TRANSMISION CON CAPACIDAD DE ADAPTACION AUTOMATICA AL VALOR DE LA RELACION DE TRANSMISION NECESARIA ENTRE EL EJE MOTOR Y EL EJE PROPULSOR, SIENDO EN LA PRACTICA UNA CONSTRUCCION CAPAZ DE GIROS COMBINADOS, REALIZADA EXCLUSIVAMENTE CON ENGRANAJES HELICOIDALES SOBRE EJES CRUZADOS PERPENDICULARMENTE EN EL INTERIOR DE UNA CAJA QUE PUEDE GIRAR SOLIDARIA PARCIAL O TOTALMENTE CON EL EJE PRIMARIO Y EL EJE SECUNDARIO, Y QUE SE ASEMEJA A UN MONTAJE DE EFECTOS SINFIN, PUDIENDO ESTABLECERSE CIERTO GRADO DE BLOQUEO ENTRE LOS ENGRANAJES INTERNOS DE LA CAJA Y SU FUNCIONAMIENTO ESTA BASADO EN LAS CARACTERISTICAS Y POSIBILIDADES DE BLOQUEO DE ESTOS ENGRANAJES HELICOIDALES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : PR900035

NUM.PUB.RPI : 2010068

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900105

FEC.CON.RPI : 900804

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : A23L1/216

TITULO : METODO DE PREPARACION DE PATATAS PRECOCINADAS PARA FREIR.

SOLICITANTES : FERNANDEZ MELO, MANUEL

DIREC.SOLIC. : LA OLIVA, PARC. 12-A SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : METODO DE PREPARACION DE PATATAS PRECOCINADAS PARA FREIR. DICHO METODO CONSISTE EN EL PELADO Y CORTE DE LAS PATATAS CON LA FORMA DESEADA, EL POSTERIOR LAVADO Y SECADO DE LAS PATATAS YA TROCEADAS, SU INTRODUCCION EN UNA SOLUCION DE BISULFITO SODICO, CON UNA CONCENTRACION DE CIEN PARTES POR MILLON Y DURANTE UN TIEMPO COMPRENDIDO ENTRE QUINCE Y SESENTA SEGUNDOS, SU NUEVO SECADO, Y FINALMENTE SU ENVASADO EN RECIPIENTES HERMETICOS Y CON ATMOSFERA DE NITROGENO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803779

NUM.PUB.RPI : 2021897

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881213

FEC.CON.RPI : 911015

FEC.PUB.CON.RPI : 911116

CLASIF. A Y B : B62D5/02

TITULO : SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD DDVV-CI.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EL <SISTEMA DE DIRECCION DE DESMULTIPLICACION VARIABLE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD LINEAL> APARECE REPRESENTADO EN LA FIGURA 3 Y FUNCIONA DE LA SIGUIENTE FORMA: AL GIRAR EL VOLANTE (7), POR MEDIO DE LA COLUMNA DE LA DIRECCION (6), SE HACE GIRAR EL PINON (5), EL CUAL ENGRANA CON LA BARRA CREMALLERA (4) Y LA DESPLAZA LATERALMENTE OBLIGANDO A SU VEZ A GIRAR LOS BRAZOS 1A Y 1B, LOS CUALES A SU VEZ DESPLAZAN LATERALMENTE LA BARRA DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION, GIRANDO FINALMENTE LAS RUEDAS. CUANDO LA BARRA CREMALLERA ESTA MUY CERCA DE LAS ARTICULACIONES 2A Y 2B (PEQUEÑA VELOCIDAD DEL VEHICULO) LA DIRECCION ES MUY POCO DESMULTIPLICADA Y UN PEQUEÑO GIRO DEL VOLANTE PROVOCA UN GRAN GIRO DE LAS RUEDAS. CUANDO LA BARRA CREMALLERA ESTA LEJOS DE LAS ARTICULACIONES 2A Y 2B (VELOCIDAD DEL VEHICULO ELEVADA) LA *DIRECCION ES MUY* DESMULTIPLICADA, Y UN GRAN GIRO DEL VOLANTE PROVOCA UN PEQUEÑO GIRO DE LAS RUEDAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803778

NUM.PUB.RPI : 2015359

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881213

FEC.CON.RPI : 900618

FEC.PUB.CON.RPI : 900816

CLASIF. A Y B : B60K17/358

TITULO : SISTEMA MECANICO DE CUATRO RUEDAS DIRECTRICES.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO,4 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ESTE SISTEMA CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS (FIGURA 1): UN EJE ACABADO EN UNA RUEDA DENTADA QUE ENGRANA CON LA BARRA CREMALLERA DE LA DIRECCION DELANTERA, DE FORMA QUE CUANDO ESTA SE MUEVE HACE QUE GIRE EL EJE (1). A ESTE EJE SE FIJA LA LEVA (2), QUE TENDRA EL PERFIL QUE SE CONSIDERE ADECUADO (FIGURAS 2 Y 3). EN CONTACTO CON LA LEVA (2) ESTAN LOS DEDOS (3A) Y (3B), LOS CUALES ESTAN FIJADOS A LA BARRA DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION TRASERA. EL SISTEMA FUNCIONA ASI: CUANDO SE HACE GIRAR EL EJE (1) (AL MOVER LA DIRECCION DELANTERA), Y COMO CONSECUENCIA DE ELLO TAMBIEN LA LEVA (2) POR ESTAR FIJADA A ESTE EJE, LOS DEDOS (3A) Y (3B), QUE ESTAN EN CONTACTO CON LA LEVA (2) Y A SU VEZ FIJADOS A LA BARRA DE ACOPLAMIENTO MOVIENDO A SU VEZ LA DIRECCION TRASERA Y HACIENDO GIRAR DICHAS RUEDAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803767

NUM.PUB.RPI : 2009449

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881212

FEC.CON.RPI : 890727

FEC.PUB.CON.RPI : 890916

CLASIF. A Y B : E04H3/19
E04H3/20

TITULO : INSTALACION DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA PARA PISCINAS.

SOLICITANTES : HORNERO ROMERO DE LA OSA, RAFAEL

DIREC.SOLIC. : CONJUNTO VIRGEN DEL ROCIO, CASA 2, 29, S.JUAN ALNALFARACHE Y EDUARDO DATO, 25 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : INSTALACION DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA PARA PISCINAS. EN ELLA PARTICIPA UNA RED, FORMAL Y DIMENSIONALMENTE COINCIDENTE CON LA PLANTA DE LA PISCINA, MONTADA EN EL SENO DE ESTA ULTIMA SOBRE GUIAS VERTICALES, SITUADAS EN CORRESPONDENCIA CON SUS VERTICES Y DEBIDAMENTE SOLIDARIZADAS A LA PISCINA, INCORPORANDO DICHAS GUIAS EN SU SENO MEDIOS DE ARRASTRE TANTO ASCENDENTE COMO DESCENDENTE PARA LA RED, DE MANERA QUE ESTA SE SITUA SOBRE EL FONDO DE LA PISCINA EN SITUACION DE USO PARA ESTA ULTIMA O ASCIENDE CERRANDO SU EMBOCADURA, TANTO EN SITUACION INOPERANTE DE LA PISCINA COMO ANTE UN EVENTUAL ACCIDENTE O COMO CUANDO SE TRATA DE EXTRAER LOS RESIDUOS DE SUCIEDAD EXISTENTES EN EL AGUA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9303736

NUM.PUB.RPI : 2012165

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 931209

FEC.CON.RPI : 900112

FEC.PUB.CON.RPI : 900301

CLASIF. A Y B : A61B17/36

TITULO : APARATO PARA LA EXERESIS DE TUMORES EN NEUROCIRUGIA Y OTRAS ESPECIALIDADES QUIRURGICAS.

SOLICITANTES : ALBERT LASIERRA, PEDRO
VILLAR GUERRERO, TOMAS MARIA

DIREC.SOLIC. : INFANTE DON CARLOS DE BORBON, 13 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : APARATO PARA LA EXERESIS DE TUMORES EN NEUROCIRUGIA Y OTRAS ESPECIALIDADES QUIRURGICAS. ESTA CONSTITUIDO MEDIANTE UNA UNIDAD DE ALIMENTACION Y ASPIRACION, QUE CONVIERTE LA TENSION DE RED EN UNA BAJA TENSION REGULABLE A TRAVES DE UN MANDO MANUAL, Y UNA ASPIRACION TAMBIEN REGULABLE A TRAVES DE UN VACUOMETRO, COLABORANDO CON LA UNIDAD DE ASPIRACION UN RECIPIENTE COLECTOR PARA LOS TEJIDOS ASPIRADOS, COMPLEMENTANDOSE DICHA UNIDAD CON UN UTIL O HERRAMIENTA DE MANO MATERIALIZADO EN UN MICROMOTOR DE ALTA FRECUENCIA Y MUY ELEVADO REGIMEN DE REVOLUCIONES QUE SUMINISTRA EL MOVIMIENTO A UN ASA CIRCULAR CORTANTE, MONTADA CON CARACTER RECAMBIABLE EN LA CORRESPONDIENTE BOQUILLA, ACOPLANDOSE COAXIALMENTE AL CITADO ELEMENTO CORTANTE UN TUBO DE ASPIRACION, DEL QUE EMERGE TAN SOLO PARCIALMENTE EL ASA CORTANTE QUE ESTA CONVENIENTEMENTE CONECTADO A LA UNIDAD DE ASPIRACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803567

NUM.PUB.RPI : 2006416

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 881122

FEC.CON.RPI : 890310

FEC.PUB.CON.RPI : 890416

CLASIF. A Y B : A21D15/02

TITULO : MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION 87.01755 POR:PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CHURROS CONGELADOS Y PRODUCTOS OBTENIDO CON TALES MEJORAS.

SOLICITANTES : CONDE HINOJOSA, JOSE RAMON

DIREC.SOLIC. : C/ NORIA, 21 URB. SANTA EUFEMIA. TOMARES SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : TALES MEJORAS CONSISTEN EN APORTAR, DURANTE LA FASE OPERATIVA DE PREPARACION DE LA MASA PARA LOS CHURROS, PREFERIBLEMENTE GELATINA, AUNQUE ESTA PUEDE SER SUSTITUIDA POR UN PRODUCTO HIDROCOLOIDE AUTORIZADO, DE MANERA QUE LA GELATINA FORMA UNA BARRERA QUE IMPIDE, ANTE UNA EVENTUAL DESCONGELACION DEL CHURRO, PREVIA A SU DEFINITIVO TUESTE, QUE EL AGUA DEL INTERIOR DEL MISMO FLUYA HACIA LA PERIFERIA, ABLANDANDOSE SU CORTEZA Y QUE A SU VEZ ABSORBE TAMBIEN LA POSIBLE CONDENSACION DE AGUA AMBIENTAL SOBRE LA SUPERFICIE DEL CHURRO, EVITANDO IGUALMENTE EL ABLANDAMIENTO DE SU CORTEZA.DE ACUERDO CON OTRA DE LAS MEJORAS DE LA INVENCION, EN LA MISMA FASE DE CONFORMACION DE LA MASA SE APORTAN A LA MISMA SABORIZANTES, Y OPCIONALMENTE TAMBIEN EDULCORANTES, NATURALES O ARTIFICIALES, QUE PERMITEN OBTENER CHURROS CON DIFERENTES SABORES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803390

NUM.PUB.RPI : 2014541

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881107

FEC.CON.RPI : 900618

FEC.PUB.CON.RPI : 900716

CLASIF. A Y B : F02M7/14

TITULO : SISTEMA PARA REDUCIR EL CONSUMO Y LA CONTAMINACION EN LOS MOTORES

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO, 4, 2D DCHA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ESTE SISTEMA SE CARACTERIZA PORQUE EN LA PARTE INICIAL DEL RECORRIDO DEL PEDAL ACELERADOR SE USAN MEZCLAS AIRE/COMBUSTIBLE CON LAMBDA SUPERIOR A APROXIMADAMENTE 1,5, PARA QUE NO SE PRODUZCAN EMISIONES DE OXIDOS DE NITROGENO, MIENTRAS QUE EN SU PARTE FINAL SE USAN MEZCLAS CON LAMBDA INFERIOR A 1,5, LLEGANDOSE A UN VALOR PROXIMO A 1 CUANDO SE PISA A FONDO EL PEDAL ACELERADOR (ESTO SOLO OCURRE FUERA DE LAS CIUDADES DONDE LA CONTAMINACION SE DILUYE FACILMENTE), OBTENIENDOSE DE ESTA FORMA LA MISMA POTENCIA QUE EN UN MOTOR NORMAL DE SU MISMA CILINDRADA. TAMBIEN SE CARACTERIZA PORQUE LA VALVULA DE MARIPOSA SE ABRE TOTALMENTE ANTES DE PISAR EL PEDAL ACELERADOR A FONDO, CON OBJETO DE ELEVAR LO MAS POSIBLE EL PAR MOTOR (Y CONSIGUIENTEMENTE LA POTENCIA PARA CADA VELOCIDAD DE GIRO DEL MOTOR) AL CUAL COMIENZAN LAS EMISIONES CONTAMINANTES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803374

NUM.PUB.RPI : 2010033

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881104

FEC.CON.RPI : 890816

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : G05D23/19

RESTO CLASIF. : F25C1/12-

TITULO : RECEPTOR DE CONEXIONES ELECTRICAS Y CONTROL DE TEMPERATURAS.

SOLICITANTES : ESQUINA CONSUEGRA, CANDIDO
RODRIGUEZ LOPEZ, JUAN LUIS
FLORES MUÑOZ, JESUS

DIREC.SOLIC. : ANTONIO DELGADO, 14 SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : ESQUINA CONSUEGRA, CANDIDO
RODRIGUEZ LOPEZ, JUAN LUIS
FLORES MUÑOZ, JESUS

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9300334

NUM.PUB.RPI : 2008834

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 931119

FEC.CON.RPI : 940619

FEC.PUB.CON.RPI : 940801

CLASIF. A Y B : A23L1/42

TITULO : PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE NUEVOS PRODUCTOS A BASE DE HORTALIZAS PARA FREIR.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRY*).

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ, KM. 550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GONZALEZ CENTENO, ENGRACIA
VARELA FUENTES, MANUEL
GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE NUEVOS PRODUCTOS A BASE DE HORTALIZAS PARA FREIR. EL PROCEDIMIENTO SE INICIA CON LA TRANSFORMACION DEL PRODUCTO EN UNA PULPA TRAS LAVADO, CORTE, TRITURADO Y TAMIZADO DE LA MISMA, Y A CONTINUACION DICHA PULPA SE MEZCLA CON ALGINATO SODIO Y GOMA GUAR, SE PROCESA PARA DARLE FORMA DE ANILLAS, VARITAS, BOLITAS U OTRA, SE GELIFICA CON APORTACION DE IONES CALCICOS, Y FINALMENTE SE REBOZA.

SEVILLA

SE EMPANA, SE PREFRIE Y SE CONGELA PARA, TRAS SU ENVASADO, DISTRIBUIRLA EN UNA RED COMERCIAL DE FRIO.

Level --

RESUMEN : RECEPTOR DE CONEXIONES ELECTRICAS Y CONTROL DE TEMPERATURAS. PARA DETECTAR EL PUNTO DE CONGELACION DEL AGUA EN UNA CUBETA DE ENFRIAMIENTO, A TRAVES DEL QUE SE ELIMINAN LOS ELEMENTOS ELECTROMECANICOS, Y SE SUSTITUYEN POR ELEMENTOS ELECTRONICOS DE ESTADO SOLIDO, UTILIZANDOSE LA CONJUNCION DE UN -TRIAC- Y UN OPTOACOPLADOR- CON DETECCION DE PASO POR CERO, COMPORTANDOSE ESTA UNION COMO UN RELE DE ALTA CAPACIDAD.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8803270

NUM.PUB.RPI : 2011175

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 881027

FEC.CON.RPI : 891113

FEC.PUB.CON.RPI : 891216

CLASIF. A Y B : B05B1/08

TITULO : SISTEMA HIDROSTATICO ANTIVUELCO PARA VEHICULOS ARTICULADOS.

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. -TECFORM, S.A.

DIREC.SOLIC. : C/ MERCEDES BARRIS, NO 5, P.I. DE LA CRUZ. CAMAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MOLANO, JULIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA HIDROSTATICO ANTIVUELCO PARA VEHICULOS ARTICULADOS. EL SISTEMA ES APLICABLE EN AQUELLOS VEHICULOS O MAQUINAS FORMADAS POR DOS BASTIDORES O MODULOS (1) Y (2) ARTICULADOS, COMO SON PREFERENTEMENTE LAS MAQUINAS FORESTALES QUE CUENTAN CON UNA PARTE O MODULO ANTERIOR DENOMINADO PARTE TRACTORA Y OTRA POSTERIOR CONSTITUTIVA DE UNA PLATAFORMA DE CARGA SOBRE LA QUE NORMALMENTE VA MONTADA UNA GRUA QUE, DURANTE EL TRABAJO CUANDO LA MAQUINA O VEHICULO PERMANECE PRACTICAMENTE ESTATICO, PRODUCE UN PAR DE VUELCO LATERAL. PARA EVITAR ESTE VUELCO LA INVENCION PROPONE UN SISTEMA DE FRENADO PROPORCIONAL CONSTITUIDO POR UN DISCO

Sevilla

(3) Y UNA MORDAZA O MORDAZAS (4) DE FRENO Y ACCIONAMIENTO HIDRAULICO, DISPUESTO DICHO CONJUNTO DE FRENADO CONCENTRICAMENTE AL EJE LONGITUDINAL DE OSCILACION DEL VEHICULO DE FORMA QUE EL DISCO (3) QUEDA SOLIDARIO A UNO DE LOS BASTIDORES O MODULOS (1), MIENTRAS QUE LA MORDAZA O MORDAZAS (4)VAN SOLIDARIZADAS AL OTRO MODULO O BASTIDOR (2). ESTA DISPOSICION AUMENTA EL PAR RESISTENTE AL VUELCO DEL MODULO PORTADOR DE LA GRUA O IMPLEMENTO, COMO CONSECUENCIA DEL EFECTO DE FRENADO QUE SE PRODUCE ENTRE AMBOS BASTIDORES (1) Y (2).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8802683

NUM.PUB.RPI : 2012115

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 880831

FEC.CON.RPI : 900124

FEC.PUB.CON.RPI : 900301

CLASIF. A Y B : A23L1/272
A23L1/212
A23P1/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8700152 POR "PROCESO E INSTALACION PARA ELABORACION DE PIMIENTO RECONSTITUIDO Y OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN FORMA DE CINTA".

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ, KM. 550, 2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN
VARELA FUENTES, MANUEL
GONZALEZ CENTENO, ENGRACIA

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8700152 POR PROCESO E INSTALACION PARA

TITLE

ELABORACION DE PIMIENTO RECONSTITUIDO Y OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN FORMA DE CINTA. EL PRODUCTO EN CINTA OBTENIDO DE ACUERDO CON EL PROCESO OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 370152, SE CONSERVA HASTA EL MOMENTO DE SU UTILIZACION EN UNA SALMUERA ACIDIFICADA. LAS MEJORAS CONSISTEN EN QUE A DICHA SALMUERA ACIDIFICADA SE LE AÑADEN SALMUERAS MADRES DE ACEITUNAS, PRODUCTOS ESTOS QUE HAN DE SER RELLENADOS MEDIANTE LA CINTA DE PIMIENTO O PRODUCTO OBTENIDO, PARA EVITAR LAS OXIDACIONES Y PERDIDAS DE COLORACION DEL CITADO PRODUCTO O CINTA DE PIMIENTO. EL PORCENTAJE DE DOSIS DE SALMUERAS MADRES A AÑADIR SERA ENTRE EL 5 Y EL 50% SOBRE EL VOLUMEN DE SALMUERA DE CONSERVACION, DE MANERA QUE EN PORCENTAJES SUPERIORES AL 10% ES CONVENIENTE PASTEURIZAR Y FILTRAR LA SALMUERA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8802113

NUM.PUB.RPI : 2011662

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880705

FEC.CON.RPI : 891129

FEC.PUB.CON.RPI : 900201

CLASIF. A Y B : B65B1/30

TITULO : BASCULA ELECTRONICA PARA ENVASADOS DE GRANALES SOLIDOS.

SOLICITANTES : TOYSA COMERCIAL, S.L.

DIREC.SOLIC. : POLIGONO INDUSTRIAL AEROPUERTO, SECTOR A/2 C/ E, NO.9. SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : SANTANA SANCHEZ, INOCENCIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : BASCULA ELECTRONICA PARA ENVASADOS DE GRANELES SOLIDOS. LA NUEVA BASCULA, QUE ESTA ORGANIZADA SOBRE UN BASTIDOR SOPORTE DE TUBO, LLEVA EN SU PARTE SUPERIOR LA TOLVA DE ALIMENTACION DE LA CUAL PENDE UNA CAJA DE MECANISMOS ASI COMO LA PROPIA BOCA DE DESCARGA, LLEVANDO EN EL INTERIOR DE LA CAJA Y EN LA COMUNICACION ENTRE TOLVA Y BOCA DE DESCARGA, UNA TRAMPILLA DOTADA DE UNA TAJADERA BASCULANTE CON TRES POSICIONES REGULABLES: APERTURA DE CIERRE Y APERTURA INTERMEDIA, Y LA CUAL ES COMANDADA POR UN SISTEMA EXTERNO DE BIELAS, TRINQUETES Y CILINDRO NEUMATICO, LLEVANDO EN LA BOCA DE DESCARGA UN DISPOSITIVO SUJETASACOS

SEVILLA

COMPUESTO POR UNAS PINZAS QUE FIJAN LA POSICION DEL SALOM Y EN CUYA BOCA SE SITUAN UNAS CELULAS ENCARGADAS DE DETECTAR EL PASO DEL PRODUCTO PARA ESTABLECER SU PASAJE EXACTO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8802069

NUM.PUB.RPI : 2007519

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880630

FEC.CON.RPI : 890511

FEC.PUB.CON.RPI : 890616

CLASIF. A Y B : F23D3/02

TITULO : GENERADOR DE CALOR.

SOLICITANTES : GENIZ GUTIERREZ, EUSTAQUIO

DIREC.SOLIC. : REDES NO 17. SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ESTA CONSTITUIDO MEDIANTE UNA SERIE DE CUERPOS TUBULARES, CILINDRICOS Y COAXIALES, QUE DETERMINAN DOS ENTRADAS ANULARES, REMATADAS POR SENDOS CHICLES, UNA PARA EL GAS Y OTRA PARA EL AIRE, UNA CAMARA EN LA QUE CONFLUYEN COMBUSTIBLE Y COMBURENTE Y OTRA CANALIZACION ANULAR Y ENVOLVENTE DE SALIDA PARA LOS GASES DE LA COMBUSTION. EL COMBUSTIBLE PENETRA EN LA CAMARA DE COMBUSTION POR LA PROPIA PRESION DEL TANQUE CONTENEDOR, MIENTRAS QUE EL COMBURENTE, ES DECIR, EL AIRE, LO HACE FORZADO POR UN MOTIVENTILADOR PASANDO A TRAVES DE UNA CAMARA AUXILIAR EN LA QUE SUFRE UN PRECALENTAMIENTO A EXPENSAS DE LOS GASES RESIDUALES.UNA ELECTROVALVULA CONTROLA LA SALIDA DE GAS A EXPENSAS DE UN SENSOR ESTABLECIDO EN EL CONDUCTO DE SALIDA DE GASES RESIDUALES Y DOS VALVULAS REGULADORAS, ASISTIDAS POR SENDOS MEDIDORES, PERMITEN REGULAR LOS CAUDALES DE COMBUSTIBLE Y COMBURENTE PARA UNA OPTIMA COMBUSTION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9301940

NUM.PUB.RPI : 2011658

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930623

FEC.CON.RPI : 931216

FEC.PUB.CON.RPI : 950201

CLASIF. A Y B : B60P7/06

TITULO : MORDAZA PARA EL AMARRE DE TRONCOS, APLICABLE A VEHICULOS DE CARGA Y TRANSPORTE FORESTALES.

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. (TECFORM, S.A.)

DIREC.SOLIC. : C? MERCEDES BARRIS, 5 CAMAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MOLANO SANCHEZ, JULIO

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MORDAZA PARA EL AMARRE DE TRONCOS, APLICABLE A VEHICULOS DE CARGA Y TRANSPORTE FORESTALES. LA MORDAZA DE LA INVENCION ESTA DISEÑADA PARA PODERSE MONTAR EN CUALQUIER TIPO DE VEHICULO FORESTAL DE LOS UTILIZADOS EN EL ARRASTRE Y/O TRANSPORTE DE TRONCOS, CON EL OBJETIVO DE AMARRAR UNA PLURALIDAD DE TRONCOS POR UNO DE SUS EXTREMOS Y SER ARRASTRADOS ESTOS POR LOS CAMINOS FORESTALES MAS ACCIDENTADOS. TAL MORDAZA ESTA FORMADA POR DOS U/AS ARTICULADAS QUE ABREN Y CIERRAN POR EL ACCIONAMIENTO DE SENDOS CILINDROS HIDRAULICOS, YENDO MONTADAS LAS MORDAZAS DE FORMA DESFASADA SOBRE UN ARMAZON COMUN QUE A SU VEZ VA MONTADO, CON FACULTAD DE

SEVILLA

BASCULAMIENTO, SOBRE UN SOPORTE GENERAL SOLIDARIZADO AL VEHICULO DE QUE SE TRATE. EL MONTAJE DEL ARMAZON SOBRE EL SOPORTE GENERAL SE REALIZA CON INTERPOSICION DE UNA PLATAFORMA A LA QUE VA ASOCIADO UN RODAMIENTO PLANO, FIJO AL SOPORTE GENERAL, PERMITIENDO A TAL PLATAFORMA GIRAR Y CON ELLA AL ARMAZON Y LA CORRESPONDIENTE MORDAZA FORMADA POR LAS DOS U/AS CITADAS.

Sevilla

NUM.SOL.RPI : P8801882

NUM.PUB.RPI : 2012833

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 880616

FEC.CON.RPI : 900302

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : G07F5/02
B62B3/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8800111 POR: "MEJORAS EN SISTEMAS DE CONTROL PARA CARROS DE SUPERMERCADO.

SOLICITANTES : DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO

DIREC.SOLIC. : C/ GENERAL PRIM, 9 LA ALGABA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8800111 POR MEJORAS EN SISTEMAS DE CONTROL PARA CARROS DE SUPERMERCADO. LOS PERFECCIONAMIENTOS DE LA INVENCION APLICABLES A SISTEMAS CUYO OBJETIVO ES ASEGURAR QUE A TERMINO DE LA UTILIZACION DE UN CARRO ESTE SEA DEPOSITADO POR EL USUARIO EN EL MISMO LUGAR DEL QUE FUE TOMADO, SE CENTRAN SOBRE UN MECANISMO DESTINADO A FIJARSE AL CARRO Y QUE SE MATERIALIZA EN BASE A DOS BALANCINES BASCULANTES, UNO DE ELLOS ACCIONABLE MEDIANTE LA INTRODUCCION DE UNA MONEDA A TRAVES DE UNA RANURA PREVISTA EN LA CARCASA DEL MECANISMO, Y QUE POR EL EXTREMO OPUESTO TAL BALANCIN INCORPORA UNA UÑA QUE ENGATILLA SOBRE UNA MUESCA PREVISTA AL EFECTO EN UN ELEMENTO DE LLAVE QUE ACTUA SOBRE UN SEGUNDO BALANCIN QUE ACTUA COMO MEDIO DE BLOQUEO DEL PRIMER BALANCIN CUANDO ESTE ULTIMO ES

SEVILLA

ACCIONADO EN BASCULAMIENTO POR LA MONEDA Y LIBERADO Y EXTRAIDO EL ELEMENTO DE LLAVE, DE MANERA QUE HASTA QUE NO SE INTRODUZCA DE NUEVO ESTE Y SE PRODUZCA EL EMPUJE AXIAL DEL SEGUNDO BALANCIN, LA MONEDA QUEDARA INTRODUCIDA Y OCULTA EN EL INTERIOR, SIENDO EXPULSADA MEDIANTE LA CITADA INTRODUCCION DEL ELEMENTO DE LLAVE QUE AL ACTUAR SOBRE EL SEGUNDO BALANCIN ESTE LLEVA CONSIGO EL DESBLOQUEO DEL PRIMERO Y SU CORRESPONDIENTE BASCULAMIENTO EN SENTIDO CONTRARIO, A LA VEZ QUE SE PRODUCE EL NUEVO BLOQUEO DE TAL ELEMENTO DE LLAVE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8801717

NUM.PUB.RPI : 2009930

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 880531

FEC.CON.RPI : 890825

FEC.PUB.CON.RPI : 891016

CLASIF. A Y B : A23N4/08
A23P1/10

TITULO : MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION 537.819 POR PROCEDIMIENTO PARA ANCHOAR.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SARYM).

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ, KM. 550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION 537.819 POR PROCEDIMIENTO PARA ANCHOAR. ESTE CERTIFICADO DE ADICION PERSIGUE MEJORAR LAS CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PATENTE PRINCIPAL 537.819 Y PARA ELLO SE HA PREVISTO QUE LA SOLUCION DE CLORURO CALCICO QUE SE CITABA EN LA PATENTE PRINCIPAL SEA SUSTITUIDO POR OTRA SAL CALCICA DE CARACTERISTICAS ALIMENTARIAS Y QUE SEA SOLUBLE EN AGUA, APLICANDOSE ESE PRODUCTO A LA MASA DE RELLENO DE LAS ACEITUNAS. CON ELLO SE CONSIGUE UTILIZAR COMO MEDIO PARA POTENCIAR LA COHESION DE LA PASTA O MASA DE ANCHOA, UNA SAL CALCICA SUSTITUTIVA DEL CLORURO CALCICO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8201696

NUM.PUB.RPI : 2017247

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 900731

FEC.CON.RPI : 901105

FEC.PUB.CON.RPI : 910116

CLASIF. A Y B : B62D3/00

TITULO : SISTEMA DE CUATRO RUEDAS DIRECTRICES.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4, 2 DECHA. SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL <SISTEMA DE CUATRO RUEDAS DIRECTRICES> APARECE DIBUJADO EN LA FIGURA 1 Y CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN EJE (1) ACABADO EN UNA RUEDA DENTADA (2) MEDIANTE LA CUAL ENGRANA CON LA DIRECCION DELANTERA, HACIENDO GIRAR AL EJE (1) (Y A TODO EL CONJUNTO 3, 4 Y 5) CUANDO GIRAN LAS RUEDAS DELANTERAS. EL EJE (1) TIENE UNA PROLONGACION (4) LA CUAL LLEVA UN ACOPLAMIENTO (5) MEDIANTE EL CUAL SE UNE CON LA LEVA (3), LA CUAL PUEDE OSCILAR EN EL. LA LEVA (3) CONSISTE EN UNA PIEZA EN CUYO INTERIOR HAY TALADRADO UN SURCO DE LA FORMA ADECUADA. SE UTILIZA UN SISTEMA CUYA CONTRACCION O EXTENSION (NORMALMENTE EN FUNCION DE LA VELOCIDAD) OBLIGA A GIRAR A LA LEVA EN SU ACOPLAMIENTO (5) (CUYO EJE DE GIRO SERA NORMALMENTE PARALELO AL EJE (1) Y COINCIDIRA CON UNO DE LOS PUNTOS CENTRALES DEL SURCO). EN EL INTERIOR DE SURCO DE LA LEVA SE INTRODUCE UN DEDO (6) QUE VA ACOPLADO A LA BARRA DE LA DIRECCION TRASERA, HACIENDO QUE ESTA SE DESPLACE TRANSVERSALMENTE Y GIRE LAS RUEDAS TRASERAS CUANDO SE GIRAN LAS DELANTERAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8301695

NUM.PUB.RPI : 2010273

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880527

FEC.CON.RPI : 890925

FEC.PUB.CON.RPI : 891101

CLASIF. A Y B : B62D3/12
B62D7/00

TITULO : SISTEMA MECANICO DE CUATRO RUEDAS DIRECTRICES.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO 4, 2 DCHA. SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL SISTEMA MECANICO DE CUATRO RUEDAS DIRECTRICES CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN EJE (1) ACABADO EN UNA RUEDA DENTADA QUE ENGRANA CON LA BARRA CREMALLERA DE LA DIRECCION DELANTERA. DEBIDO A ELLO CUANDO SE MUEVE LA DIRECCION DELANTERA HACE QUE GIRE EL EJE (1). ACOPLADO A ESTE EJE ESTA LA LEVA (2). ESTA LEVA CONSISTE EN UNA PIEZA, NORMALMENTE DE FORMA CILINDRICA, EN LA CUAL ESTA GRABADO UN SURCO DE LA FORMA ADECUADA. EN EL INTERIOR DEL SURCO DE LA LEVA SE INTRODUCE EL DEDO (3), EL CUAL ESTA ACOPLADO A LA BARRA DE ACOPLAMIENTO DE LA DIRECCION TRASERA. CUANDO SE HACE GIRAR EL EJE (1) AL MOVER LA DIRECCION DELANTERA, Y COMO CONSECUENCIA DE ELLO TAMBIEN LA LEVA (2) POR ESTAR ACOPLADA A ESTE EJE, EL DEDO INTRODUCIDO EN EL SURCO DE LA LEVA Y A SU VEZ ACOPLADO A LA DIRECCION TRASERA SE MOVERA TRANSVERSALMENTE (PUES LA FORMA DEL SURCO DE LA LEVA NO ES UNA CIRCUNFERENCIA).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8800973

NUM.PUB.RPI : 2039583

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880329

FEC.CON.RPI : 890723

FEC.PUB.CON.RPI : 891001

CLASIF. A Y B : E04C3/32
A01G9/14

TITULO : ESTRUCTURA PARA INVERNADEROS.

SOLICITANTES : MARTIN CALVO, MANUEL

DIREC.SOLIC. : CISNE, 5 LOS PALACIOS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : ESTRUCTURA PARA INVERNADEROS. EN ESTA ESTRUCTURA, PARA INVERNADEROS MULTITUNEL, PARTICIPAN COLUMNAS CENTRALES Y COLUMNAS LATERALES, RELACIONADAS MEDIANTE ARCOS Y ESTOS ULTIMOS RELACIONADOS A SU VEZ MEDIANTE CORREAS LONGITUDINALES, LAS COLUMNAS CENTRALES PRESENTAN SU EXTREMO SUPERIOR BIFURCADO EN DOS RAMAS ARQUEADAS, TANTO UNAS COMO OTRAS COLUMNAS PRESENTAN EL SECTOR TERMINAL DE SUS EXTREMOS SUPERIORES CON DIAMETRO REBAJADO, PARA ACOPLAMIENTO AJUSTADO EN EL SENO DE LOS ARCOS, POR SIMPLE ENCHUFAMIENTO Y EN AUSENCIA DE TORNILLERIA, LOS ARCOS SE FIJAN A LAS CORREAS MEDIANTE ABRAZADERAS ASISTIDAS POR CUNAS, QUE TAMPOCO REQUIEREN DE TORNILLERIA, Y LAS COLUMNAS LATERALES SE PROLONGAN EN BRAZOS RECTOS, ORIENTADOS HACIA ABAJO Y HACIA AFUERA, A LOS QUE EN SU ZONA MEDIA SE FIJA UNA RIOSTRA DE RIGIDIZACION, MIENTRAS QUE A SU ZONA EXTREMA SE FIJA UN PERFIL EN OMEGA PARA RETENCION DE LA ZONA MARGINAL DE LA LAMINA PLASTICA DE

SEVILLA

CUBRICION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8800236

NUM.PUB.RPI : 2006543

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880128

FEC.CON.RPI : 890309

FEC.PUB.CON.RPI : 890501

CLASIF. A Y B : A01D46/26

TITULO : MAQUINA VIBRADORA PARA EL DERRIBO DEL FRUTO DE LOS ARBOLES.

SOLICITANTES : D. GRAL. DE INVESTIGACION Y EXTENSION AGRARIAS DE LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA JUNTA D, E ANDALUCIA.

DIREC.SOLIC. : 9VDA. DE LA BORBOLLA, 1 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PORRAS PIEDRA, ANDRES
HUMANES GUILLEN, JOSE
HERRUZO SOTOMAYOR, BARTOLOME
HOLGADO DE LA TORRE, GERARDO

COD.PUBLICACION : 46

RESUMEN : LA INVENCION CONSISTE EN UNA MAQUINA VIBRADORA PARA EL DERRIBO DEL FRUTO DE LOS ARBOLES, ESPECIALMENTE ACEITUNAS, ESTANDO LA MAQUINA DOTADA DE UNOS CONTRAPESOS A LOS QUE SE TRANSMITE UNA POTENCIA DESDE UN MOTOR HIDROSTATICO, CUYA TRANSMISION SE REALIZA MEDIANTE DOS PAREJAS DE ENGRANAJES QUE TRABAJAN EN BAÑO DE ACEITE, Y ESTAN MONTADOS EN TORNO A LOS PROPIOS CONTRAPESOS Y SOLIDARIZADOS A ELLOS. TAMBIEN SE

SEVILLA

COMPLEMENTA LA MAQUINA CON UNA PINZA DE AGARRE PARA TRANSMITIR LA VIBRACION AL ARBOL, YA QUE TAL PINZA SE MONTA EN TORNO AL ARBOL A VIBRAR Y ESTA DOTADA DE UNOS BRAZOS DE CONFIGURACION ESPECIAL QUE DETERMINAN CUATRO SUPERFICIES DE APOYO SOBRE EL ARBOL Y SON ACCIONADOS POR UN CILINDRO HIDRAULICO. LAS CUATRO SUPERFICIES DE CONTACTO DE LA PINZA ORIGINAN UNA REDUCCION NOTABLE DE LA PRESION ESPECIFICA SOBRE EL ARBOL Y MEJORAN LA TRANSMISION DE VIBRACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8800235

NUM.PUB.RPI : 2006801

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880128

FEC.CON.RPI : 890308

FEC.PUB.CON.RPI : 890516

CLASIF. A Y B : A01D51/00

TITULO : MAQUINA PARA LA RECOGIDA Y LIMPIEZA DE FRUTOS CAIDOS Y/O DERRIBADOS SOBRE EL TERRENO.

SOLICITANTES : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y EXTENSION AGRARIAS DE LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA DE L

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE LA BORBOLLA, 1 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : PORRAS PIEDRA, ANDRES
HUMANES GUILLEN, JOSE
HERRUZO SOTOMAYOR, BARTOLOME
HOLGADO DE LATORRE, GERARDO
GOMEZ GARCIA, JOSE

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION TRATA DE UNA MAQUINA PARA LA RECOGIDA Y LIMPIEZA DE FRUTOS, CONCRETAMENTE ACEITUNAS, CAIDAS Y/O DERRIBADAS SOBRE EL TERRENO NATURAL. DICHA MAQUINA COMPRENDE UN CHASIS GENERAL DE ENGANCHE A UN TRACTOR Y DOS RUEDAS PARA SU DESPLAZAMIENTO, SOBRE CUYO CHASIS VA DISPUESTO UN BASTIDOR RECTANGULAR ARTICULADO Y EN COMBINACION CON UNA RUEDA REGULABLE Y DE APOYO EN EL TERRENO, PARA PERMITIR REGULAR LA

SEVILLA

ALTURA DE TRABAJO DE UN CILINDRO BARREDOR ENCARGADO DE IMPULSAR LAS ACEITUNAS HACIA UNA RAMPA DE ELEVACION QUE DESEMBOCA EN UNA ENVOLVENTE, A TRAVES DE LA CUAL LA TRAYECTORIA DE LAS ACEITUNAS CAMBIA Y ESTAS LLEGAN HASTA UNA CINTA TRANSPORTADORA QUE LAS ACARREA HACIA UNOS ORGANOS DE LIMPIEZA FORMADOS POR UNA CRIBA Y UNOS CEPILLOS. EL CILINDRO BARREDOR ESTA FORMADO POR UN EJE TRANSVERSAL AL SENTIDO DE MARCHA Y GIRO CONTRARIO AL DE AVANCE, DOTADO DE UNA PLURALIDAD DE CERDAS DEFORMABLES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8800124

NUM.PUB.RPI : 2009516

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880120

FEC.CON.RPI : 890303

FEC.PUB.CON.RPI : 891001

CLASIF. A Y B : F16H1/38

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION A EJES GEMELOS.

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.

DIREC.SOLIC. : P.I. LA CRUZ C/ MERCEDES BARRIS, 5 CAMAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MOLANO, JULIO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION A EJES GEMELOS. LAS MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION A EJES GEMELOS, ESTAN PREVISTAS PARA SU APLICACION PREFERENTEMENTE EN LOS DENOMINADOS TANDEM DE RUEDAS DE EJES GEMELOS, PUDIENDO SER APLICABLE TANTO A TANDEM DE RUEDAS DELANTERAS COMO A TANDEM DE RUEDAS POSTERIORES, Y EN CUALQUIER CASO A VEHICULOS PESADOS, TALES COMO MAQUINAS PARA TRABAJOS FORESTALES. EL MECANISMO REALIZADO DE ACUERDO CON LAS MEJORAS DE LA INVENCION, ESTA BASADO EN UNOS PIÑONES MONTADOS SOBRE UNA PIEZA ESCALONADA Y SOLIDARIZADA A UN CARRETE SOLIDARIO DEL DIFERENCIAL, Y A TRAVES DE CUYOS PIÑONES SE TRANSMITE EL MOVIMIENTO DE GIRO, MEDIANTE SENDAS CADENAS, A LAS DOS RUEDAS, ESTANDO ESTAS MONTADAS A TRAVES DE OTRAS PIEZAS ESCALONADAS CON PIÑONES, DE MANERA QUE TODO EL MECANISMO

SEVILLA

ESTA ENCERRADO EN EL INTERIOR DE UN ARMAZON DENOMINADO CORAZA SOLIDARIO DEL CHASIS DELVEHICULO.

NUM.SOL.RPI : P8800123

NUM.PUB.RPI : 2009515

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880128

FEC.CON.RPI : 890804

FEC.PUB.CON.RPI : 891001

CLASIF. A Y B : 360P1/50

TITULO : MAQUINA AUTOCARGADORA PARA TRABAJOS FORESTALES.

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.

DIREC.SOLIC. : P.I. LA CRUZ C/ MERCEDES BARRIS, S. CAMAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MOLANO, JULIO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA AUTOCARGADORA PARA TRABAJOS FORESTALES. LA INVENCION TRATA DE UNA MAQUINA PARA TRABAJOS FORESTALES QUE ES DENOMINADA AUTOCARGADORA PORQUE SIRVE PARA PODER CARGAR POR SI Y SOBRE SI MISMA LA MADERA QUE ES CORTADA EN LOS BOSQUES, EN AQUELLOS LUGARES A LOS QUE ES IMPOSIBLE ACCEDER CUALQUIER VEHICULO O MAQUINA CARGADORA DE MADERA, A NO SER QUE SEAN VEHICULOS DE LOS DENOMINADOS DE ARRASTRE, DE MANERA TAL QUE LA MAQUINA DE LA INVENCION TAMBIEN SE PUEDE CONVERTIR EN UN VEHICULO DE ARRASTRE PARA ARRASTRAR TRONCOS DESDE LUGARES TOTALMENTE INACCESIBLES. LA MAQUINA CUENTA CON UNA GRUA DE CARGA, UNA PALA DELANTERA, MOTOR, TRANSMISIONES, ETC., ASI COMO UNA ESTRUCTURA BASADA EN DOS BASTIDORES, UNO DELANTERO Y OTRO POSTERIOR UNIDOS ARTICULADAMENTE ENTRE SI Y SUSCEPTIBLES DE INCORPORAR UN TERCER BASTIDOR ADICIONAL PARA CUANDO LA

SEVILLA

MAQUINA SE CONVIERTE EN VEHICULO DE ARRASTRE. OBVIAMENTE CONTARA CON CABRESTANTES DELANTERO Y POSTERIOR, Y COMO UNA DE LAS PARTICULARIDADES PRINCIPALES DE LA MISMA, CON UN SISTEMA QUE PERMITE REGULAR A VOLUNTAD LA DISTANCIA ENTRE DOS RUEDAS DEL MISMO EJE.

Sevilla

NUM.SOL.RPI : P8800111

NUM.PUB.RPI : 2006268

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880119

FEC.CON.RPI : 890223

FEC.PUB.CON.RPI : 890416

CLASIF. A Y B : G07F5/02
B62B3/00

TITULO : MEJORAS EN SISTEMAS DE CONTROL PARA CARROS DE SUPERMERCADO.

SOLICITANTES : DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO

DIREC.SOLIC. : GENERAL PRIM, 9 LA ALGABA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LAS MEJORAS DE LA INVENCION, APLICABLES A SISTEMAS CUYO OBJETIVO ES ASEGURAR QUE A TERMINO DE LA UTILIZACION DE UN CARRO ESTE SEA DEPOSITADO POR EL USUARIO EN EL MISMO LUGAR DEL QUE FUE TOMADO, SE CENTRAN SOBRE UN MECANISMO DESTINADO A FIJARSE AL CARRO, EN EL QUE EXISTE UN NUCLEO MOVIL QUE EMERGE PARCIALMENTE POR UNO DE LOS EXTREMOS DE LA CARCASA DEL MECANISMO Y QUE INCORPORA EN DICHO SECTOR EMERGENTE UNA RANURA PARA INTRODUCCION DE UNA MONEDA, MIENTRAS QUE EN LA PARED OPUESTA DE LA CARCASA SE ESTABLECE EL ACCESO A UNA LLAVE, SOLIDARIZADA A LA PARED O A UN SOPORTE CUALQUIERA MEDIANTE UNA CADENA, LLAVE BLOQUEADA AL MECANISMO EN SITUACION DE PROPULSION PARCIAL DEL NUCLEO, MIENTRAS QUE CUANDO SE INTRODUCE UNA MONEDA EN LA CITADA RANURA Y EL NUCLEO ES DESPLAZADO MANUALMENTE HACIA EL INTERIOR EN CONTRA DE RESORTES, SE ALCANZA UNA SITUACION LIMITE DE BLOQUEO PARA DICHO NUCLEO, EN LA QUE LA MONEDA RESULTA INACCESIBLE, EN LA QUE LA

SEVILLA

LLEVE QUEDA LIBERADA Y CONSECUENTEMENTE PUEDE SER EXTRAIDA DEL MECANISMO, LO QUE EQUIVALE A LA LIBERACION DEL CARRO, UTILIZANDOSE POSTERIORMENTE DICHA LLAVE PARA RECUPERACION DE LA MONEDA, MANIOBRA QUE TRAE CONSIGO EL NUEVO BLOQUEO DE LA LLAVE AL MECANISMO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8800048

NUM.PUB.RPI : 2008953

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 880111

FEC.CON.RPI : 890703

FEC.PUB.CON.RPI : 890816

CLASIF. A Y B : H01M2/02

TITULO : PROCEDIMIENTO Y FUNDA PARA LA PROTECCION DE BATERIAS DE VEHICULOS A PARTIR DE UN MATERIAL ESPECIAL CONVENIENTEMENTE CONFORMADO.

SOLICITANTES : SUAREZ RUIZ, JOSE

DIREC.SOLIC. : AVDA. JUAN XXIII, TORRE 20 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO Y FUNDA PARA LA PROTECCION DE BATERIAS DE VEHICULOS A PARTIR DE UN MATERIAL ESPECIAL CONVENIENTEMENTE CONFORMADO. SE TRATA DE LA OBTENCION DE UNA FUNDA DE UN MATERIAL DE P.V.C. DE NATURALEZA AUTOEXTINGUIBLE Y NO ATACABLE POR EL ACIDO, DOTADA DE UN FONDO ENTERIZO Y CON SUS ARISTAS LATERALES UNIDAS POR SOLDADURA DE ALTA FRECUENCIA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703636

NUM.PUB.RPI : 2005484

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871218

FEC.CON.RPI : 890201

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : C10F7/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE EXTRACTOS HUMICOS Y DE HUMINAS A PARTIR DE TURBA.

SOLICITANTES : PEREZ BARRERA, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : LEIRIA 21 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE EXTRACTOS HUMICOS Y DE HUMINAS A PARTIR DE TURBA, CARACTERIZADO PORQUE COMPRENDE EN UNA PRIMERA ETAPA, SOMETER LA TURBA A UNA MOLIENDA Y A UN CRIBADO, HASTA LOGRARSE UN TAMAÑO DE PARTICULA ADECUADO; EN UNA SEGUNDA ETAPA, SOMETER LA TURBA MOLIDA Y CRIBADA, A LA ACCION DE UN AGENTE EXTRACTANTE ALCALINO Y, EN CASO DADO, A CONTINUACION, A LA ACCION DE UN AGENTE EXTRACTANTE ACIDO, BAJO AGITACION; EN UNA TERCERA ETAPA, SOMETER EL PRODUCTO MACERADO, PROCEDENTE DE LA SEGUNDA ETAPA, A UNA DECANTACION CONTINUA; Y, EN CUARTA ETAPA FILTRAR LA FASE LIQUIDA, OBTENIDA EN LA DECANTACION ANTERIOR. LAS EXTRACCIONES ALCALINAS Y ACIDAS SE EFECTUAN A UNA TEMPERATURA COMPRENDIDA ENTRE LA TEMPERATURA AMBIENTE Y 50ºC APROXIMADAMENTE. LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR EL PROCEDIMIENTO SON PROMOTORES DEL CRECIMIENTO Y DE LA MADURACION DE LOS VEGETALES Y/O FRUTOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703608

NUM.PUB.RPI : 2005737

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 871216

FEC.CON.RPI : 890201

FEC.PUB.CON.RPI : 890316

CLASIF. A Y B : A23L1/212

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE DE INVENCION 8600002 POR UN NUEVO PRODUCTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ, KM. 550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UNA SERIE DE MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL PROYECTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS QUE CONSTITUYE EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION 8600002, CONCRETAMENTE EN EL CASO EN EL QUE EN DICHO PRODUCTO PARTICIPA COMO MATERIA PRIMA FUNDAMENTAL EL ATUN, CENTRANDOSE TALES MEJORAS EN EL HECHO DE QUE EN TAL PRODUCTO DE RELLENO, ADEMAS DEL ATUN LIMPIO Y DE ALGINATO SODICO, PARTICIPA PIMIENTO ROJO ASADO Y TROCEADO, EN UNA PROPORCION COMPRENDIDA ENTRE EL 12 Y EL 28% DEL TOTAL DE LA MEZCLA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703587

NUM.PUB.RPI : 2005989

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871215

FEC.CON.RPI : 890214

FEC.PUB.CON.RPI : 890401

CLASIF. A Y B : B65B11/54

TITULO : MAQUINA ENVOLVEDORA DE PRODUCTOS DE CONFITERIA Y SIMILARES QUE PROPORCIONA UNA ENVOLTURA DE ASPECTO MANUAL.

SOLICITANTES : MUÑOZ FERNANDEZ, FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : SENDILLA, 7 ESTEPA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA ENVOLVEDORA DE PRODUCTOS DE CONFITERIA Y SIMILARES, QUE PROPORCIONA UNA ENVOLTURA DE ASPECTO MANUAL. LA INVENCION TRATA DE UNA MAQUINA DESTINADA A ENVOLVER PRODUCTOS DE CONFITERIA, PREFERENTEMENTE POLVORONES, PROPORCIONANDO UNA ENVOLTURA DEFINITIVA DE ASPECTO TOTALMENTE ARTESANAL, COMO SI ESTUVIESE REALIZADO EL LIADO DE LA ENVOLTURA MANUALMENTE. LA MAQUINA CUENTA CON UNA CADENA DOTADA DE PALETAS DE EMPUJE QUE ARRASTRAN AL PRODUCTO HACIA UN LUGAR EN EL QUE SE IRA DEPOSITANDO SOBRE EL CORRESPONDIENTE FILM DEL QUE SE OBTENDRAN PORCIONES PARA CONSEGUIR LA ENVOLTURA DEL PRODUCTO, PREVIENDOSE PARA ELLO ELEMENTOS DE CORTE Y DE ARRASTRE DEL FILM, ASI COMO ELEMENTOS PARA VOLTEAR LAS PARTES LATERALES DE CADA PORCION DE FILM Y LUEGO DISPONERLAS DE FORMA SUPERPUESTA ENVOLVIENDO TOTALMENTE AL PRODUCTO, PARA FINALMENTE SER COGIDA POR UNOS RODILLOS QUE APRISIONAN LAS PARTES EXTREMAS DE DICHA ENVOLTURA Y, TRAS CORRESPONDIENTES

SEVILLA

CORTES EN SENTIDO CONTRARIO EL LIADO PRETENDIDO, TODO ELLO DE UNA FORMA QUE SEMEJA UNA ENVOLTURA ARTESANAL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703561

NUM.PUB.RPI : 2009225

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871214

FEC.CON.RPI : 890703

FEC.PUB.CON.RPI : 890916

CLASIF. A Y B : B60T7/12

TITULO : SISTEMA DE ACTIVACION ELECTRONICA DE FRENOS.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN EL CANO, 4, 2 DCHA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ESQUEMA DEL SISTEMA DE ACTIVACION ELECTRONICA DE FRENOS APARECE EN LA FIGURA 1 Y CONSTA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN SENSOR DE MOVIMIENTO DEL ACELERADOR (1), UN SENSOR DE APOYO DEL TALON (2), LA UNIDAD ELECTRONICA DE CONTROL (3), EL SISTEMA DE SERVOASISTENCIA (4) Y LOS FRENOS (5). EL FUNCIONAMIENTO ES EL SIGUIENTE: LA UNIDAD ELECTRONICA DE CONTROL, A PARTIR DE LOS DATOS RECIBIDOS DEL SENSOR DE MOVIMIENTO DEL ACELERADOR Y DEL SENSOR DE APOYO DEL TALON, ESTIMA CUANDO DEBE ACTIVAR LOS FRENOS, EL TIEMPO QUE DEBE MANTENERLOS ACTIVADOS Y EL ESFUERZO DE FRENADO ADECUADO. ENTONCES MANDA LAS ORDENES CORRESPONDIENTES AL SISTEMA DE SERVOASISTENCIA, QUE ENVIA EL LIQUIDO DE MANDO, CON LA PRESION ADECUADA, A ACTUAR A LOS FRENOS, DE ACUERDO CON LO ESTIMADO POR LA UNIDAD ELECTRONICA DE CONTROL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703560

NUM.PUB.RPI : 2010236

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871214

FEC.CON.RPI : 890925

FEC.PUB.CON.RPI : 891101

CLASIF. A Y B : B60T8/72

TITULO : SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS CON SISTEMAS PARA LA ESTIMACION DE LA VELOCIDAD INSTANTANEA DE LIBRE GIRO DE LAS RUEDAS.

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : JUAN SEBASTIAN ELCANO, 4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS CON SISTEMAS PARA LA ESTIMACION DE LA VELOCIDAD INSTANTANEA DE LIBRE GIRO DE LAS RUEDAS SE CARACTERIZA POR LLEVAR UNOS SISTEMAS QUE PERMITEN LA ESTIMACION DE LA VELOCIDAD INSTANTANEA DE LIBRE GIRO DE LAS RUEDAS. ENTONCES UTILIZANDO ESTE DATO Y EL VALOR DEL GRADO DE DESLIZAMIENTO OPTIMO LA UNIDAD ELECTRONICA DE CONTROL CALCULA CUAL ES LA VELOCIDAD DE MAXIMA EFICACIA DE LA FRENADA EN CADA MOMENTO Y ENTONCES ACTUA SOBRE LAS ELECTROVALVULAS INTENTANDO QUE LAS RUEDAS GIREN A UNA VELOCIDAD LO MAS PROXIMA POSIBLE A LA DE MAXIMA EFICACIA DE LA FRENADA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8703298

NUM.PUB.RPI : 2001830

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871119

FEC.CON.RPI : 880520

FEC.PUB.CON.RPI : 880616

CLASIF. A Y B : A23L1/172

TITULO : ARROZ TRATADO.

SOLICITANTES : ARROCERIAS HERBA, S.A.

DIREC.SOLIC. : JOSE ANTONIO, 48 SAN JUAN DE AZNALFARACHE SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : BARBER PEREZ, SALVADOR

COD.PUBLICACION : A6

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : 9303210

NUM.PUB.RPI : 2008764

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871111

FEC.CON.RPI : 890606

FEC.PUB.CON.RPI : 290301

CLASIF. A Y B : A61H39/00

TITULO : DISPOSITIVO ACOPLABLE AL OIDO EXTERNO, QUE ACTUA COMO PUENTE DE LOS IMPULSOS DE CUALQUIER PRODUCTO ESTIMULANTE.

SOLICITANTES : SANCHEZ ESPINAR, MANUEL

DIREC.SOLIC. : SAN CRISTOBAL, 5 PEÑAFLOR SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : DISPOSITIVO ACOPLABLE AL OIDO EXTERNO, QUE ACTUA COMO PUENTE DE LOS IMPULSOS DE CUALQUIER PRODUCTO ESTIMULANTE. QUE LA INVENCION PROPONE, EXCITA EL APARATO NERVIOSO LOCALIZADO EN EL OIDO, PRODUCIENDO UNA REACCION NEGATIVA EN EL HABITO DE CONSUMIR PRODUCTOS ESTIMULANTES, TAL COMO TABACO O SIMILAR. ESTA DETERMINADO POR UN ELEMENTO ALAMBRICO CONFORMADO EN <C> DE RAMAS DESIGUALES Y ARQUEADAS CON DIFERENTE CURVATURA. SE ACOPLA ABRAZANDO PARCIALMENTE LA OREJA, POR LA ZONA DE NACIMIENTO DE ESTA Y CON EL TRAMO DE UNION DE SUS RAMAS SITUADO EN LA PARTE POSTERIOR. LOS EXTREMOS DE LA FORMA EN <C>, SE REMATAN PREFERENTEMENTE EN SENDOS ABULTAMIENTOS Y EL TRAMO DE UNION DE LAS RAMAS PUEDE INCORPORAR UNO O VARIOS BUCLES COPLANARIOS CON AQUELLA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8702846

NUM.PUB.RPI : 2005378

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 871006

FEC.CON.RPI : 890118

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : G06F15/70

TITULO : COMPUTADOR GRAFICO PARA LA NAVEGACION ESPECIALMENTE PARA LA LUCHA ANTISUBMARINA.

SOLICITANTES : DE LA TORRE LIEBANA, MIGUEL

DIREC.SOLIC. : CASTILLO DE UTRERA, S SEVILLA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE EN UN EQUIPO ESPECIALMENTE CONCEBIDO PARA LA REPRESENTACION SOBRE PANTALLA DE VIDEO A COLOR Y DE ALTA RESOLUCION, DE GRAFICOS EN LOS QUE SE REPRESENTAN ITINERARIOS O POSICIONES DE OBJETOS FIJOS O MOVILES, DE CUYOS GRAFICOS SE OBTIENE UNA INFORMACION ESPACIAL PLANA DE LA SITUACION DE LOS OBJETOS.EL COMPUTADOR COMPRENDE UNA UNIDAD CENTRAL DE PROCESO, UN MODULO DE GRAFICOS DE ALTA RESOLUCION A COLOR, UN MODULO DE MEMORIA DE MASA, Y UN MODULO VISUALIZADOR DE VIDEO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8702764

NUM.PUB.RPI : 2008238

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870928

FEC.CON.RPI : 890602

FEC.PUB.CON.RPI : 890716

CLASIF. A Y B : B07C5/344

TITULO : APARATO PARA SEPARAR CUERPOS METALICOS DE MATERIALES TRITURADOS NO METALICOS.

SOLICITANTES : RIUS AUTON, JUAN JOSE

DIREC.SOLIC. : SAN JOSE, 45 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : APARATO PARA SEPARAR GRUPOS METALICOS DE MATERIALES TRITURADOS NO METALICOS. EL APARATO DE LA INVENCION ES ESPECIALMENTE APLICABLE EN EL PROCESO DE RECUPERACION DE VIDRIO. EL APARATO COMPRENDE UNA ESTRUCTURA QUE SOPORTA DOS BARRAS Y UN BASTIDOR HORIZONTALES. SOBRE LAS BARRAS SE DESPLAZA UN SOPORTE PORTADOR DE UN BRAZO LATERAL DESLIZABLE EN SENTIDO VERTICAL Y DOTADO EN SU EXTREMO INFERIOR DE UNA GARRA PRENSIL ACCIONADA MEDIANTE CILINDRO NEUMATICO. SOBRE EL SOPORTE VA MONTADO UN CILINDRO NEUMATICO VERTICAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DEL BRAZO LATERAL, EN CUYO BRAZO, A SU VEZ, VAN MONTADOS DOS CILINDROS PARA LA APERTURA Y CIERRE DE LAS GARRAS. EL SOPORTE ESTA CONECTADO A UN CILINDRO HORIZONTAL PARA SU DESPLAZAMIENTO SOBRE LAS BARRAS HORIZONTALES. CADA CILINDRO ESTA CONTROLADO POR UNA ELECTROVALVULA LA PRIMERA DE LAS CUALES SE ACTIVA POR UN DETECTOR DE METALES Y TEMPORIZADOR Y LAS RESTANTES MEDIANTE MICROINTERRUPTORES DE FINAL DE CARRERA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8702705

NUM.PUB.RPI : 2008224

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870922

FEC.CON.RPI : 890425

FEC.PUB.CON.RPI : 890716

CLASIF. A Y B : F27D13/00

TITULO : RECUPERADOR DE CALOR EN LOS HORNOS DE CUBILOTE PARA EL CALENTAMIENTO PREVIO DE LAS CARGAS FERROSAS.

SOLICITANTES : CAETANO BLASCO, ABILIO

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE REGLA, 1-4-9-3 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : RECUPERADOR DE CALOR EN LOS HORNOS DE CUBILOTE PARA EL CALENTAMIENTO PREVIO DE LAS CARGAS FERROSAS. DISPOSITIVO QUE APROVECHA EL CALOR DE LOS GASES DE COMBUSTION EN LOS HORNOS DE CUBILOTE PARA TRANSMITIRSELO A LAS CARGAS FERROSAS ENTRANTES. SOBRE EL HORNO DE CUBILOTE CONVENCIONAL (6) Y CONECTADO A SU TRAGANTE (7) SE INSTALA UN TUNEL DE PRECALENTAMIENTO (1) POR EL QUE SALDRAN LOS GASES DE COMBUSTION, Y EL CUAL ES RECORRIDO POR UNA CINTA TRANSPORTADORA ALIMENTADORA DE CARGAS FERROSAS PARA EL HORNO, PRODUCIENDOSE EN EL INTERIOR DEL TUNEL EL ENCUENTRO A CONTRACORRIENTE ENTRE LOS MISMOS Y POR TANTO EL PRECALENTAMIENTO DE LAS CARGAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9302704

NUM.PUB.RPI : 2003223

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870922

FEC.CON.RPI : 890608

FEC.PUB.CON.RPI : 890716

CLASIF. A Y B : E03B3/10

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DIQUES DE EMBALSES.

SOLICITANTES : PEREZ DE GUZMAN SAN ROMAN, PEDRO

DIREC.SOLIC. : LUZ, 2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DIQUES DE EMBALSES. ESCOLLERA SUPLEMENTARIA DE REFUERZO PARA DIQUES DE EMBALSES. COMPRENDE EN ZONA PROXIMA AL DIQUE DEL EMBALSE, LA FORMACION POR MEDIO DE BLOQUES ARTIFICIALES TETRAFERICOS ASENTADOS SOBRE EL FONDO NATURAL Y UNIDOS POR SU PROPIO PESO, DE UNA ESCOLLERA, LA CUAL RETARDA LA SALIDA DEL AGUA EN CASO DE ROTURA DEL DIQUE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8702303

NUM.PUB.RPI : 2004780

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870805

FEC.CON.RPI : 881212

FEC.PUB.CON.RPI : 890201

CLASIF. A Y B : A47F10/04

TITULO : SISTEMA DE CONTROL PARA CARROS DE SUPERMERCADOS

SOLICITANTES : DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO

DIREC.SOLIC. : GENERAL PRIM,9 LA ALGABA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN SISTEMA DE CONTROL PARA CARROS DE SUPERMERCADO, CUYO OBJETIVO ES ASEGURAR QUE A TERMINO DE LA UTILIZACION DE DICHOS CARROS SEAN DEPOSITADOS POR PARTE DE LOS USUARIOS EN EL MISMO LUGAR DEL QUE FUERON TOMADOS. PARA ELLO EN DICHO LUGAR SE FIJAN UNA SERIE DE MECANISMOS, UNO PARA CADA CARRO, INAMOVIBLES, DE CADA UNO DE LOS CUALES ES COMPLEMENTARIO UN ELEMENTO MOVIL ASOCIADO AL CORRESPONDIENTE CARRO, INCORPORANDO DICHO MECANISMO MEDIOS DE BLOQUEO PARA EL ELEMENTO MOVIL, QUE SE LIBERAN CON LA INTRODUCCION DE UNA MONEDA, MONEDA QUE QUEDA RETENIDA EN EL SENO DE TAL MECANISMO Y QUE TAN SOLO ES DEVUELTA, HACIA UNA BANDEJA COLECTORA INFERIOR DE QUE ESTA PROVISTO, CUANDO EL USUARIO DEVUELVE EL CARRO Y EN EL MOMENTO EN QUE LO UNE DE NUEVO A DICHO MECANISMO MEDIANTE LA INTRODUCCION EN SU SENO DEL ELEMENTO MOVIL. UN SISTEMA DE PESTILLOS DE SEGURIDAD IMPOSIBILITA MANIPULACIONES FRAUDULENTAS SOBRE EL CITADO MECANISMO FIJO, INTENTANDO LA EXTRACCION DE LA MONEDA SIN LA INELUDIBLE INTRODUCCION DEL ELEMENTO MOVIL.

SEVILLA

FIGURA 1.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8702206

NUM.PUB.RPI : 2004954

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870728

FEC.CON.RPI : 881222

FEC.PUB.CON.RPI : 890216

CLASIF. A Y B : G01B21/02
86B91/30

TITULO : METODO Y APARATO PARA LA VERIFICACION AUTOMATICA DE ENVASES Y CUERPOS HUECOS EN GENERAL

SOLICITANTES : AND S OR, S.A.

DIREC.SOLIC. : MAGDALENA,S CORIA DEL RIO SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : LOBATO SUAREZ, JAIME
ORTEGA RUIZ, ANTONIO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE EN UN APARATO PARA LA VERIFICACION AUTOMATICA DE ENVASES Y CUERPOS HUECOS EN GENERAL, QUE COMPRUEBA: LA EXISTENCIA DE REBABAS INTERIORES Y EXTERIORES, MEDIANTE UN EJE METALICO MOVIL Y UN SENSOR INDUCTIVO; EL PESO, MEDIANTE UNA CELULA DE CARGA QUE SOPORTA EL ENVASE; LA ESTANQUEIDAD Y LA RESISTENCIA A LA COMPRESION, ELEVANDO LA PRESION INTERNA Y ANALIZANDO SU EVOLUCION EN EL TIEMPO, Y ASIMISMO SE DESCRIBE UN APARATO CON UN CIRCUITO ELECTRONICO Y UN MICROPROCESADOR QUE COMPRENDE: SENSORES CAPTORES DE SEÑAL, MODULO DE AMPLIFICACION Y ADAPTACION DE SEÑALES ANALOGICAS, MODULO MULTIPLEXOR DE PROCESAMIENTO, MODULO DE

SEVILLA

ENTRADAS/SALIDAS DE MANDO, Y MODULO DE ENTRADAS/SALIDAS DE DATOS, TODO ELLO ASOCIADO A UN MODULO CENTRAL, PARTE PRINCIPAL DEL SISTEMA, CON EL MICROPROCESADOR, INTERFASES DE ENTRADA/SALIDA, CONVERSOR ANALOGICO/DIGITAL Y MEMORIA PARA PROGRAMAS Y DATOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701867

NUM.PUB.RPI : 2007359

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870626

FEC.CON.RPI : 890504

FEC.PUB.CON.RPI : 890616

CLASIF. A Y B : A21C5/00

TITULO : MAQUINA CORTADORA DE PLANCHAS DE BIZCOCHO

SOLICITANTES : RODRIGUEZ RODRIGUEZ, MANUEL

DIREC.SOLIC. : AVDA DE LOS CENTURION,5 ESTEPA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : MAQUINA CORTADORA DE PLANCHAS DE BIZCOCHO CONSTITUIDA POR UNA MESA SOBRE LA QUE DISCURRE UNA CADENA TRANSPORTADORA SUSCEPTIBLE DE ARRASTRAR UNA SERIE DE BANDEJAS CON PRODUCTO Y QUE CUENTA CON UN TREN DE CORTE LONGITUDINAL A TRAVES DE LAS QUE PASARA EL PRODUCTO CORTANDOSE EN TIRAS, PARA DESPUES INCIDIR EN LA POSICION DE UNA PRENSA DE SUJECION BASCULANTE, EN EL INTERIOR DE LA CUAL SE DESPLAZA VERTICALMENTE UNA CUCHILLA DE CORTE TRANSVERSAL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701834

NUM.PUB.RPI : 2006768

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870623

FEC.CON.RPI : 890403

FEC.PUB.CON.RPI : 890516

CLASIF. A Y B : G01S13/86

TITULO : SISTEMA DE RADAR AUXILIADO DE MICROPROCESADORES

SOLICITANTES : DE LA TORRE LIEBANA, MIGUEL

DIREC.SOLIC. : CASTILLO DE UTRERA,5,BAJO SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA DE RADAR AUXILIADO DE MICROPROCESADORES PARA USO CIVIL O MILITAR, COMPUESTO A BASE DE SUBMODULOS CON FUNCIONES ESPECIFICAS, LA MAYORIA DE LAS CUALES ESTAN AUXILIADAS DE UN MICROPROCESADOR, EFECTUANDOSE EL TRATAMIENTO DE LA SEÑAL PARA UN PROCESO DE DIGITALIZACION DE LA MISMA. DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE LA INVENCION SE INTERCONEXIONAN SUCESIVAMENTE ENTRE SI UN MODULO DE ADQUISICION DE BLANCOS Y TRATAMIENTO DE LA SEÑAL RADAR, UN MODULO DE PROCESO MATEMATICO Y CLASIFICACION DE BLANCOS, UN MODULO DE TRATAMIENTO DE GRAFICOS DE ALTA RESOLUCION Y UN COMPUTADOR DE ALMACENAMIENTO, CODIFICACION, REPRESENTACION Y ENLACE VIA RADIO DE LA INFORMACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701756

NUM.PUB.RPI : 2007055

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870615

FEC.CON.RPI : 900320

FEC.PUB.CON.RPI : 900601

CLASIF. A Y B : B06F37/20

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE AMORTIGUADORES PARA MAQUINAS DE LAVAR Y SIMILARES.

SOLICITANTES : NAVISA

DIREC.SOLIC. : POLIGONO INDUSTRIAL NNAVISA CALLE E,8 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : LOPEZ MORER, ANDRES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE AMORTIGUADORES PARA MAQUINAS DE LAVAR Y SIMILARES, CUYAS CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES RESIDEN EN EL HECHO DE REALIZAR LOS ANCLAJES POR MOLDEO EN MATERIAL PLASTICO, DOTANDOLES DE UNA PORCION DE FIJACION, UNA PORCION DE PARED PROVISTA DE UNA CIERTA ELASTICIDAD PARA ABSORBER LOS DESPLAZAMIENTOS Y VIBRACIONES NO AXIALES Y UNA PORCION CILINDRICA TRANSVERSAL DESTINADA AL ANCLAJE, DISPONIENDO DE UN FRICTOR CON DOS ANILLAS, CUYO CONJUNTO ES MANTENIDO EN POSICION MEDIANTE UNA ENTALLADURA Y EL REBORDE DEL ELEMENTO TUBULAR DEL AMORTIGUADOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701755

NUM.PUB.RPI : 2004936

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870615

FEC.CON.RPI : 890103

FEC.PUB.CON.RPI : 890216

CLASIF. A Y B : A21D15/02

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CHURROS CONGELADOS

SOLICITANTES : CONDE HINOJOSA, JOSE RAMON

DIREC.SOLIC. : NORIA,21 URBANIZACION SANTA EUGENIA TOMARES SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CHURROS CONGELADOS, SEGUN EL CUAL TRAS LA PREPARACION DE LA MASA Y SU CORRESPONDIENTE EXTRUSION, PARA LA CONFORMACION DE LOS CHURROS, ESTOS SE FRIEN A TEMPERATURA CONTROLADA Y DURANTE UN TIEMPO PREESTABLECIDO PARA CONSEGUIR EN LOS MISMOS UNA FRITURA PARCIAL, TRAS LA QUE DICHOS CHURROS SE ESCURREN, SE CONGELAN A MUY BAJA TEMPERATURA Y SE ENVASAN, TODO ELLO DE FORMA QUE LA DEFINITIVA FRITURA DE LOS CHURROS SE REALIZA POR EL PROPIO CONSUMIDOR Y PREFERENTEMENTE CON LA COLABORACION DE UN SIMPLE TOSTADOR CONVENCIONAL.SE PREVEE TAMBIEN QUE EN LA FASE OPERATIVA DE EXTRUSION LOS DIFERENTES CHURROS QUE HAN DE ALOJARSE EN UN MISMO ENVASE QUEDEN RELACIONADOS ENTRE SI, A TRAVES DE SU PROPIA MASA, PARA FORMAR UN CONJUNTO MONOPIEZA Y APLANADO, QUE FACILITE SU POSTERIOR IMPLANTACION, EN SU CONJUNTO, EN EL SENO DEL TOSTADOR, A BASE DE LINEAS DEBILITADAS QUE PERMITAN UNA FACIL FRAGMENTACION POSTERIOR DEL BLOQUE PARA INDEPENDIZACION DE LOS CHURROS.OPCIONALMENTE DURANTE LA

NOVELLA

FASE DE EXTRUSION SE ESTABLECE EN EL HUECO DE CADA CHURRO, COAXIALMENTE, UN PRODUCTO DE RELLENO, TAMBIEN EXTRUSIONABLE, COMO CHOCOLATE, MERMELADA O SIMILAR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701622

NUM.PUB.RPI : 2006155

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870602

FEC.CON.RPI : 890310

FEC.PUB.CON.RPI : 890416

CLASIF. A Y B : E04D1/02

TITULO : SISTEMA PARA CUBIERTAS DE EDIFICIOS

SOLICITANTES : SANCHEZ MANZANARES, ANGEL

DIREC.SOLIC. : MONTE CARMELO,66,2-D SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : SISTEMA PARA CUBIERTAS DE EDIFICIOS QUE CONSISTE EN EL ACOPLAMIENTO POR SUPERPOSICION PARCIAL DE TEJAS DE SECCION CONSTANTE Y ESPESOR VARIABLE. ESTAS TEJAS PRESENTAN UN PERFIL DE TAL FORMA QUE LA SUPERFICIE SUPERIOR Y LA SUPERFICIE INFERIOR POSEAN EL MISMO TRAZADO, CON EL FIN DE CONSEGUIR UN SOLAPE PERFECTO. CON ESTAS CARACTERISTICAS, LA TEJA PRESENTA UNA PARTE CENTRAL O ASIENTO MAS GRUESA QUE LAS PARTES EXTREMAS O ALAS.EL PERFIL PUEDE ESTAR FORMADO POR LINEAS RECTAS, CURVAS O CURVAS Y RECTAS, CON LA PARTICULARIDAD DE QUE SE PUEDEN COMBINAR TEJAS DE DISTINTO PERFIL AL POSEER UNA DISTANCIA ENTRE LAS ALAS Y UNA INCLINACION DE ELLAS EXACTAMENTE IGUAL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701353

NUM.PUB.RPI : 2005211

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870506

FEC.CON.RPI : 890131

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : A61K47/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA EL ESTUDIO DE LA LIBERACION DE MEDIADORES ANAFILACTICOS EN CELULAS CEBADAS

SOLICITANTES : MONTERO IRUZUBIETA, JESUS
LOPEZ ELORZA, FELIX
MATEO CAÑAS, JOAQUIN

DIREC.SOLIC. : AV REPUBLICA ARGENTINA,46 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MONTERO IRUZUBIETA, JESUS

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA EL ESTUDIO DE LA LIBERACION DE MEDIADORES ANAFILACTICOS EN CELULAS CEBADAS, CARACTERIZADO POR COMPRENDER UNA REACCION EN DOS PASOS, UNO DE PREPARACION Y OTRO DESENCADENANTE, MEDIANTE LA APLICACION DE UN PRODUCTO PREPARADO E, INMEDIATAMENTE DESPUES, DE UN PRODUCTO DESENCADENANTE, SIENDO EL REACTIVO PREPARADOR UNA SOLUCION DE ALBUMINA, EN TANTO QUE EL DESENCADENANTE SE OBTIENE CON DISOLVENTE VISCOSO, ESTABILIZANTE PROTEICO, CONSERVANTE Y ANTIGENOS

SEVILLA

ESPECIFICOS, SEGUN LOS TIPOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8701200

NUM.PUB.RPI : 2012818

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 870423

FEC.CON.RPI : 880908

FEC.PUB.CON.RPI : 900416

CLASIF. A Y B : A23N7/10
B07C5/07
B65B25/20

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION N 536.171 POR UN PROCEDIMIENTO PARA CALIBRAR Y PELAR FRUTOS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : 46

RESUMEN : CONSISTEN LAS MEJORAS OBJETO DE LA INVENCION EN LA DISPOSICION A LA SALIDA DE LOS ESPARRAGOS PELADOS DE UN CONJUNTO DE TRES ELEMENTOS QUE SON UNA CINTA TRANSPORTADORA, UNA PLACA TRAMPILLA, Y UN CAGILON, POR DONDE PASAN LOS ESPARRAGOS Y SE DEPOSITAN FINALMENTE EN EL CAGILON AL OBJETO DE QUE PUEDAN SER SECCIONADOS MEDIANTE UN PRIMER CORTE DE LIMPIEZA Y OTROS DOS CORTES SITUADOS EN EL INTERIOR DE CAGILON EN CUYO INTERIORTAMBIEN EXISTEN GRUPOS DE RODILLOS ESTRIADOS QUE PERMITEN LA PERFECTA COLOCACION DE LOS ESPARRAGOS

SEVILLA

EN ORDEN A POSIBILITAR SU CORTE ESTANDO CONSTITUIDO CADA CANGILON POR DOS PARTES ENFRENTADAS ABATIBLES.
OTRA DE LAS MEJORAS DE ESTE CERTIFICADO DE ADICION CONSISTE EN LA DISPOSICION DE UN DISPOSITIVO SELECTOR DE PELADURAS CONSTITUIDO POR UN CILINDRO, UNA BIELA, UNA RUEDA LIBRE Y UN TOPE VARIABLE, DE TAL MANERA QUE DEPENDIENDO DE LA AMPLITUD DE GIRO DE LA BIELA, A VOLUNTAD POR EL USUARIO, SE PUEDEN OBTENER OCHO, DIEZ, DOCE O CATORCE PELADURAS LONGITUDINALES EN LA SUPERFICIE LATERAL DE LOS ESPARRAGOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9701068

NUM.PUB.RPI : 2003246

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 970413

FEC.CON.RPI : 880825

FEC.PUB.CON.RPI : 881016

CLASIF. A Y B : A23N4/08

TITULO : DETECTOR DE SOMBRERETES PARA MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS Y SIMILARES

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550.2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN DETECTOR DE SOMBRERETES PARA MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS Y SIMILARES, QUE INCORPORA UN DETECTOR FOTOELECTRICO CUYO EMISOR PROYECTA UN HAZ LUMINOSO HACIA LA ZONA DE PASO DE LOS SOMBRERETES DE LA MAQUINA, ACTUANDO ESTOS ULTIMOS COMO SUPERFICIE REFLECTANTE PARA EL RETORNO DE DICHO HAZ LUMINOSO HACIA EL RECEPTOR, MANTENIENDOSE DICHO DETECTOR FOTOELECTRICO INOPERANTE EN TANTO SE PRODUZCA TAL REFLEXION LUMINICA, MIENTRAS QUE ANTE LA AUSENCIA DE UN SOMBRERETE Y POR EL DESEQUILIBRIO ENTRE EMISOR Y RECEPTOR, EL DETECTOR FOTOELECTRICO, A TRAVES DE UN CONFORMADOR DE PULSO, DE UN CIRCUITO BIESTABLE Y DE UN AMPLIFICADOR DE SEÑAL, ACTUA SOBRE UN RELE QUE POR UN LADO INTERRUMPE LA ALIMENTACION DEL MOTOR DE LA MAQUINA Y POR OTRO ESTABLECE LA ALIMENTACION DE UN CIRCUITO SEÑALIZADOR DE LA CAUSA QUE HA PRODUCIDO DICHO

SEVILLA

PARO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9300941

NUM.PUB.RPI : 2004132

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870402

FEC.CON.RPI : 881020

FEC.PUB.CON.RPI : 881201

CLASIF. A Y B : B65G49/02
B01J19/06

TITULO : MAQUINA PARA OBTENER CUERPOS DE GEOMETRIA ESFEROIDAL A PARTIR DE LIQUIDOS GELIFICABLES

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550.2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION SE REFIERE A UNA MAQUINA PARA OBTENER CUERPOS DE GEOMETRIA ESFEROIDAL A PARTIR DE LIQUIDOS GELIFICANTES, COMPRENDIENDO BASICAMENTE DOS UNIDADES, UNA COMO UNIDAD FORMADORA DE LOS CUERPOS ESFEROIDALES Y OTRA COMO UNIDAD DE GELIFICACION, ESTANDO LA PRIMERA DE ELLAS BASADA EN UN DEPOSITO QUE EN SU FONDO PRESENTA ORIFICIOS PARA LA SALIDA REGULAR Y UNIFORME DEL PRODUCTO, SIENDO EL FLUJO INTERRUMPIDO PERIODICAMENTE POR CUCHILLAS DE CORTE BAÑADAS POR UNA SOLUCION GELIFICANTE, Y SIENDO EL GIRO DE TALES CUCHILLAS CONCENTRICO AL CIRCULO QUE CIRCUNSCRIBE A LOS ORIFICIOS DE SALIDA. LA UNIDAD DE GELIFICACION CUENTA CON UN TORNILLO SINFIN Y UN ELEVADOR EN LOS QUE LAS UNIDADES PRODUCIDAS POR LA UNIDAD FORMADORA

SEVILLA

CONSIGUEN SU FORMA DEFINITIVA Y EL GRADO DE GELIFICACION NECESARIO PARA QUE PUEDAN SER ENVASADOS Y ALMACENADOS SIN QUE SE DEFORMEN.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700766

NUM.PUB.RPI : 2005113

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870318

FEC.CON.RPI : 890119

FEC.PUB.CON.RPI : 890301

CLASIF. A Y B : E0492/24

TITULO : METODO DE CONSTRUCCION DE PAREDES MEDIANTE HORMIGONADO EN HORIZONTAL IN SITU Y POSTERIOR LEVANTAMIENTO

SOLICITANTES : GOMEZ VERA, WENCESLAO

DIREC.SOLIC. : EUROHOGAR,2,BL-10-6-B SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : METODO DE CONSTRUCCION DE PAREDES MEDIANTE HORMIGONADO EN HORIZONTAL <IN SITU> Y POSTERIOR LEVANTAMIENTO CONSISTENTE EN HACER EL MURO DE HORMIGON SOBRE SOLERA, EN POSICION ABATIDA SOBRE SU EMPLAZAMIENTO, CON LAS CONSECUENTES VENTAJAS RESPECTO A LA CONSTRUCCION TRADICIONAL. SE EFECTUA PRIMERO LA CIMENTACION, DEJANDO EN LOS ZUNCHOS LAS ESPERAS NECESARIAS PARA EL POSTERIOR ENCAJE DEL MURO Y SU FIJACION AL VERTER HORMIGON EN LOS HUECOS PREVISTOS EN EL ZUNCHO EN EL MOMENTO DEL LEVANTAMIENTO CON GRUA, ASI COMO PROCEDER A LA SOLDADURA DE PLACAS SOLIDARIZADAS PREVIAMENTE A LOS ZUNCHOS Y CANTO DEL MURO, LAS CUALES SE SOLAPAN EN EL MONTAJE.ANTES DEL HORMIGONADO DEL MURO, SE SITUA SOBRE LA SOLERA UN ELEMENTO SEPARADOR DEL MURO, PARA EVITAR SU UNION. ESTE ELEMENTO SEPARADOR SI ES DE CHAPA, PUEDE PRESENTAR EL NEGATIVO DE UN DIBUJO QUE SIRVA PARA LA DECORACION DE LA FUTURA PARED.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700607

NUM.PUB.RPI : 2004254

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870305

FEC.CON.RPI : 881025

FEC.PUB.CON.RPI : 881216

CLASIF. A Y B : F24J2/32
C02F1/14

TITULO : EQUIPO DE DESTILACION ALIMENTADO CON ENERGIA SOLAR

SOLICITANTES : SALVADOR MARTINEZ, LUIS

DIREC.SOLIC. : MANUEL VAZQUEZ SAGASTIZABAL,2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : OLLERO DE CASTRO, PEDRO
GARCIA LOPEZ, ANGEL

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN EQUIPO DE DESTILACION ALIMENTADO CON ENERGIA SOLAR, QUE REALIZA SIMULTANEAMENTE LA DOBLE FUNCION DE CAPTADOR DE ENERGIA SOLAR Y DESTILADOR DE UNA MEZCLA ETANOL-AGUA. ESPECIFICAMENTE DICHO EQUIPO INCORPORA UNA SUPERFICIE REFLECTORA PARABOLICA, CON EL CORRESPONDIENTE ABSORBEDOR CILINDRICO HACIA EL QUE ES BOMBEADO EL PRODUCTO A DESTILAR POR SU EXTREMO SUPERIOR Y DONDE SE PRODUCE LA EBULLICION DEL MISMO, PASANDO LOS VAPORES A UN CONDENSADOR, BIEN DIRECTAMENTE BIEN A TRAVES DE UNA COLUMNA DE RECTIFICACION, EN ESTE ULTIMO CASO PARA CONSEGUIR UNA MAYOR CONCENTRACION EN EL PRODUCTO

SEVILLA

FINAL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700601

NUM.PUB.RPI : 2007335

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870305

FEC.CON.RPI : 890418

FEC.PUB.CON.RPI : 890616

CLASIF. A Y B : F16H1/44

TITULO : DIFERENCIAL AUTOBLOCANTE AUTOMATICO DE TIPO MECANICO PARA AUTOMOVILES

SOLICITANTES : GUTIERREZ DE CEPEDA, JUAN

DIREC.SOLIC. : SEBASTIAN ELCANO,4,2-DCHA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL ESQUEMA BASICO DEL DIFERENCIAL AUTOBLOCANTE AUTOMATICO DEL TIPO MECANICO PARA AUTOMOVILES SE CARACTERIZA POR: DIFERENCIAL NORMAL EN EL CUAL LA CORONA PORTASATELITES POSEE TAMBIEN DIENTES POR SU PARTE EXTERNA, CON LOS CUALES ENGRANA CON EL MECANISMO AUTOBLOCANTE. A LOS PALIERES SE LES ACOPLA UNA RUEDA DENTADA A CADA UNO (A) MEDIANTE LAS FIJACIONES (B) SE FIJA EL MECANISMO A LA CAJA DEL DIFERENCIAL, MEDIANTE UNOS COJINETES QUE PERMITAN EL GIRO DEL MECANISMO EN UN EJE PARALELOS AL DE LOS PALIERES. ESTE MECANISMO CONSISTE EN UN EJE (D) QUE POSEE UNA RUEDA DENTADA ACOPLADA EN SU PARTE CENTRAL (E), LA CUAL ENGRANA CON LOS DIENTES EXTERIORES DE LA CORONA PORTASATELITES. TAMBIEN EL EJE LLEVA MONTADAS EN SUS EXTREMOS DOS RUEDAS LIBRES DENTADAS (F) QUE ENGRANAN CON LAS RUEDAS DENTADAS ACOPLADAS A LOS PALIERES (A).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700232

NUM.PUB.RPI : 2003675

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 870130

FEC.CON.RPI : 880929

FEC.PUB.CON.RPI : 881101

CLASIF. A Y B : A23N4/22

TITULO : MAQUINA RODAJADORA DE FRUTOS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA MAQUINA OBJETO DE LAS MEJORAS ESTA PREVISTA PARA CORTAR ACEITUNAS DESHUESADAS Y FRUTOS ANALOGOS, EN FORMA DE RODAJAS, COMPRENDIENDO UNA TOLVA RECEPTORA, UN MECANISMO DE CORTE, UN MECANISMO PARA ASEGURAR EL CORTE TOTAL, ASI COMO UNA PIQUERA PARA EVACUACION DEL FRUTO CORTADO. UNA DE LAS MEJORAS CONSISTE EN QUE LA TOLVA SE ENCUENTRA ABIERTA POR SU BASE MENOR E INFERIOR, CONSTITUYENDO LA CORRESPONDIENTE CADENA DE RODILLOS TRANSPORTADORES UNA BASE MOVIL DE TAL TOLVA. OTRA MEJORA CONSISTE EN QUE LOS RODILLOS FORMADOS DE LA CINTA TRANSPORTADORA SON TOTALMENTE LISOS, MANTENIENDO SU ESTRUCTURACION A BASE DE SECTORES TRONCOCONICOS ALINEADOS AXIALMENTE Y DISPUESTOS EN POSICION ALTERNATIVA. OTRA MEJORA CONSISTE EN QUE LA CORRESPONDIENTE PISTA DE RODADURA VAYA SITUADA SUPERIORMENTE A LOS RODILLOS, CON EL FIN DE QUE LAS

SEVILLA

ACEITUNAS QUE NO SE AUTOCOLOQUEN EN LOS HABITACULOS DE LOS RODILLOS, SE DESPLACEN HACIA LA TOLVA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700152

NUM.PUB.RPI : 2003212

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870121

FEC.CON.RPI : 930905

FEC.PUB.CON.RPI : 881016

CLASIF. A Y B : A23P1/00

PRIORIDADES : US86021986831252

TITULO : PROCESO E INSTALACION PARA ELABORACION DE PIMIENTO RECONSTITUIDO Y OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS EN FORMA DE CINTA

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN
VARELA FUENTES, MANUEL
GONZALEZ CENTENO, ENGRACIA

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : CONSISTE EN UN METODO PARA OBTENER UN PRODUCTO ALIMENTICIO EN FORMA DE CINTA O LAMINA, QUE PREFERENTEMENTE SERA OBTENIDO A PARTIR DE PIMIENTO, SE TRANSFORMA EN PULPA QUE SE MEZCLARA CON ALGINATO SODICO, GOMA GUAR Y SORBATO POTASICO, SIENDO TODO ELLO ADEMAS LLEVADO A CABO EN UNA INSTALACION EN LA QUE EL PRODUCTO

SEVILLA

ALIMENTICIO VA A UNA TOLVA QUE ESTA NATURALMENTE ACOPLADA A UN CABEZAL LAMINADOR, DONDE SE PRODUCE LA DESEADA FORMA DE CINTA DEL PRODUCTO ALIMENTICIO QUE HABRA DE LLEGAR HASTA UN TRANSPORTADOR DESDE DONDE SE PRODUCIRA LA INMERSION DE UN BAÑO DE GELIFICACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8700125

NUM.PUB.RPI : 2002456

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 870120

FEC.CON.RPI : 880617

FEC.PUB.CON.RPI : 880801

CLASIF. A Y B : B66D3/04

TITULO : SISTEMA DE ELEVACION TELESCOPICA SINCRONIZADA PERFECCIONADO

SOLICITANTES : DEL POZO POLIDORO, ENRIQUE

DIREC.SOLIC. : OSCAR CARBALLO,18, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL SISTEMA DE ELEVACION TELESCOPICA SINCRONIZADA CONSISTE EN DOS CIRCUITOS INDEPENDIENTES CONSTITUIDOS POR POLEAS O RUEDAS Y UNOS CABLES O CADENAS QUE LAS RELACIONA, PARA CONSEGUIR LA ELEVACION DE UNA PLATAFORMA A UNA ALTURA DESEADA. LOS DOS CIRCUITOS A QUE HEMOS HECHO REFERENCIA SON EL CIRCUITO DE ELEVACION PROPIAMENTE DICHO, Y EL CIRCUITO DE SINCRONISMO. ESTE SEGUNDO CONSIGUE LA SINCRONIZACION DE TODOS LOS TRAMOS DEL SISTEMA MEDIANTE CABLES O CADENAS, DE FORMA QUE CADA UNO(A) DE ELLOS(AS) RELACIONA TRES TRAMOS CONSECUTIVOS, PUES LOS EXTREMOS SE FIJAN A LOS DOS TRAMOS EXTREMOS Y EL CABLE O CADENA DISCURRE POR UNA POLEA O RUEDA SITUADA EN EL PATIN DEL TRAMO INTERMEDIO, QUE ES ARRASTRADO AL COMENZAR A ELEVARSE EL TRAMO INMEDIATO ANTERIOR.

SEVILLA

L.RPI : P8603627

B.RPI : 2004024

ISORA : ES

ATENTE : P

L.RPI : 861230

N.RPI : 881020

B.CON.RPI : 881201

. A Y B : G05B15/01

: EQUIPO DE ANALISIS Y RODAJE DE MOTORES DE EXPLOSION

TANTES : DE LA TORRE LIEBANA, MIGUEL

SOLIC. : CASTILLO DE UTRERA,5,BAJO SEVILLA

CIA SOL. : 41

.SOLIC. : ES

BLICACION : A6

N : EQUIPO DE ANALISIS Y RODAJE DE MOTORES DE EXPLOSION, QUE PERMITE EFECTUAR UNA SERIE DE PRUEBAS CON EL FIN DE CONOCER LAS CARACTERISTICAS DE LOS MOTORES ANALIZADOS. EL EQUIPO INCLUYE SENSORES Y TRANSDUCTORES QUE MIDEN LAS VARIABLES MECANICAS DE LOS MOTORES Y LAS CONVIERTEN EN SEÑALES ELECTRICAS QUE LLEGAN A UN MICROPROCESADOR PARA SU PROCESADO. MEDIANTE UN PROGRAMA SE ESTABLECE UN DIALOGO ENTRE MICROPROCESADOR Y USUARIO CON EL QUE SE EFECTUA EL RODAJE DE LOS MOTORES Y MEDICION DE VARIABLES PARA, EN FUNCION DE ELLAS Y DEPENDIENDO DEL PROGRAMA, MOSTRAR LOS RESULTADOS SOBRE PANTALLA O MEDIANTE IMPRESORA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8603418

NUM.PUB.RPI : 2002555

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861212

FEC.CON.RPI : 880704

FEC.PUB.CON.RPI : 880816

CLASIF. A Y B : C05F3/00
C05F5/00

TITULO : NUEVO PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ABONO ORGANICO.

SOLICITANTES : SANCHEZ MORAL, PEDRO
CATAÑO VAZQUEZ, ALEJANDRO

DIREC.SOLIC. : IGLESIA,17 EL CAMPILLO DE LA LUISIANA SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EL NUEVO PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ABONO ORGANICO QUE SE REIVINDICA EN ESTA PATENTE CONSISTE EN UNA SUCESION DE OPERACIONES MECANICAS A QUE SE SOMETEN, DE UN LADO LAS DEYECCIONES TANTO SOLIDAS COMO LIQUIDAS PROCEDENTES DEL GANADO CABALLAR, VACUNO, LANAR, CERDA, CAPRINO, DE AVES Y CONEJOS (COMO COMPONENTES PRINCIPALES DEL PROCEDIMIENTO), Y DE OTRO LADO, TIERRAS PROCEDENTES DE LA DECOLORACION DE ACEITES VEGETALES, CUYA FUNCION PRINCIPAL ES COMO SOPORTE PARA LA FERMENTACION TANTO AEROBIA COMO ANAEROBIA, Y TRANSFORMACION DE LOS PRODUCTOS QUE SE MEZCLAN. PARA AUMENTAR EL CONTENIDO EN MATERIA ORGANICA DEL PRODUCTO FINAL, SE UTILIZA TAMBIEN EN EL PROCESO EL ORUJILLO DE ACEITUNA. CON LA INTIMA MEZCLA DE LOS COMPONENTES CITADOS SE INICIA LA FERMENTACION DE LA MASA ORGANICO-MINERAL QUE POSTERIORMENTE DARA LUGAR A

SEVILLA

UN PRODUCTO QUE REPRESENTA UNA NOVEDAD RESPECTO A LOS ESTIERCOLES NATURALES DE LOS QUE SE HA OBTENIDO, POR SUS MAYORES CONTENIDOS Y DIVERSIDAD DE NUTRIENTES.-

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8603202

NUM.PUB.RPI : 2003948

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861127

FEC.CON.RPI : 881020

FEC.PUB.CON.RPI : 881201

CLASIF. A Y B : G01N15/00
G05D16/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA AL DETECCION DE POROS EN ENVASES Y SELECCION DE LOS MISMOS

SOLICITANTES : ELECTRONICA DIGITAL, S.A.

DIREC.SOLIC. : HUERTA DE LA SALUD,EDIFICIO PRADO,1 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : MARQUEZ LOPEZ, ANTONIO

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA DETECCION DE POROS EN ENVASES Y SELECCION DE LOS MISMOS, ESTE TIPO DE MAQUINAS INCORPORA UNA CORREA SIN FIN ENCARGADA DE SUMINISTRAR LOS ENVASES Y QUE SE MUEVE EN FORMA INTERMITENTE, SUMINISTRANDO A CADA ENVASE A TRAVES DE UN CABEZAL QUE SE ACOPLA A LA BOCA DEL MISMO UNA PRESION DETERMINADA MEDIANTE AIRE COMPRIMIDO OBSERVANDOSE A CONTINUACION LA DISMINUCION DE PRESION QUE EXPERIMENTA EL FLUIDO CONTENIDO EN EL ENVASE, SIENDO CARACTERISTICAS DE LA INVENCION PROPORCIONAR UN SISTEMA DE ALIMENTACION ACCIONADO CONTINUAMENTE, FORMADO POR DOS SERIES SEPARADAS DE CORDONES ELASTICOS QUE CIRCULAN SOBRE UNA PLACA RANURADA, INTRODUCIENDOSE DICHOS CORDONES EN LAS CORRESPONDIENTES RANURAS

SEVILLA

CUANDO SE APLICA UNA PRESION SOBRE ELLOS, ESTANDO LOS CABEZALES MONTADOS SOBRE UN BRAZO DE ALTURA REGULABLE A LO LARGO DE UNA COLUMNA E INCORPORANDO LA MAQUINA UN EQUIPO DE CONTROL CONSTITUIDOPOR UN MICROPROCESADOR QUE SE ENCUENTRA EN CONEXION CON SENSORES DE PRESENCIA, Y CON SENSORES DE PRESION A TRAVES DE TRANSDUCTORES PRESIONÑTENSION Y DE ELEMENTOS DE CONVERSION ANALOGICONDIGITALES, ASI COMO ELEMENTOS DE PRESELECCION Y CIRCUITOS DE ENTRADA Y SALIDA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8603110

NUM.PUB.RPI : 2003941

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861120

FEC.CON.RPI : 881019

FEC.PUB.CON.RPI : 881201

CLASIF. A Y B : B64D43/00
B64D47/00
B64C27/04

TITULO : EQUIPO COMPUTERIZADO PARA AYUDA A LA NAVEGACION ESPECIALMENTE PARA HELICOPTEROS Y-O SIMILARES

SOLICITANTES : DE LA TORRE LIEBANA, MIGUEL

DIREC.SOLIC. : CASTILLO DE UTRERA,S,BAJO SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : EQUIPO COMPUTERIZADO PARA AYUDA A LA NAVEGACION, ESPECIALMENTE PARA HELICOPTEROS Y/O SIMILARES. EL EQUIPO COMPRENDE UN MICROPROCESADOR AL QUE SE CONECTAN UNA MEMORIA, UN RELOJ DE ORDENADOR, UN RELOJ DE HORA Y FECHA, UN INTERFACE HACIA UN MONITOR DE VIDEO, UN INTERFACE DESDE UN TECLADO DE ORDENES ALIMENTADOS PARA UNA FUENTE DE ALIMENTACION INTERCONECTADA POR UN BUS DE CABLEADO, DE FORMA QUE LOS INTERFACES DE SEÑALES DE ENTRADA RECIBEN INDICACIONES DESDE UNOS SENSORES DE MEDICION NORMALMENTE DISPUESTOS EN AERONAVES O EMBARCACIONES, EN FUNCION DE LOS CUALES EL MICROPROCESADOR CONSTITUIDO COMO MICROCOMPUTADOR CON LOS ELEMENTOS CONECTADOS A EL, EFECTUAN LOS CALCULOS CONVENIENTES PARA DETERMINAR PARAMETROS Y CARACTERISTICAS DE NAVEGACION MOSTRANDOLOS EN EL MONITOR DE VIDEO, SOLICITANDOSE LOS OTROS DATOS DESDE EL TECLADO DE

SEVILLA

ORDENES, MOSTRANDOSE EN UNIDADES ELECTROMECANICAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8603103

NUM.PUB.RPI : 2000150

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861119

FEC.CON.RPI : 870928

FEC.PUB.CON.RPI : 871216

CLASIF. A Y B : A23N4/08

TITULO : METODO PARA DESHUESAR Y DESHUESAR-RELLENAR ACEITUNAS DISPOSITIVO PARA SU PUESTA EN PRACTICA Y PRODUCTO OBTENIDO CON EL MISMO

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550,2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : LA INVENCION CONCIERNE A UN METODO PARA DESHUESAR Y DESHUESAR-RELLENAR ACEITUNAS, A UN DISPOSITIVO PARA SU PUESTA EN PRACTICA Y AL PRODUCTO OBTENIDO CON LOS MISMOS. EN EL DESHUESADO CLASICO, DE CADA ACEITUNA SE ELIMINA UN TROZO DE PULPA, MEDIANTE UNA BOQUILLA ANULAR DE CORTE, DE MANERA QUE EN EL CUERPO DE LA ACEITUNA SE DEFINE UN ORIFICIO A TRAVES DEL QUE EL HUESOSALE AL EXTERIOR EMPUJADO POR UN PUNZON DESHUESADOR, QUE ATACA DESDE EL EXTREMO OPUESTO DE LA ACEITUNA. ESTO SUPONE UNA PERDIDA DE APROXIMADAMENTE UN 7% EN PESO DE PULPA. EL METODO DELA INVENCION CONSISTE EN PRACTICAR SOBRE LA ACEITUNA, ADEMAS DE LOS CLASICOS CORTES, POR UNO DE SUS EXTREMOS PARA INSERCION DEL PUNZON DESHUESADOR, PRACTICAR CORTES SIMILARES

SEVILLA

EN SU EXTREMO OPUESTO QUE PERMITAN LA SALIDA DEL HUESO, MEDIANTE SIMPLE DEFORMACION ELASTICA DEL MATERIAL, ES DECIR, MEDIANTE DEFORMACION DE LA PULPA Y NO CON ELIMINACION PARCIAL DE LA MISMA,COMO SE HACE CONVENCIONALMENTE. PARA ELLO SE SUSTITUYE LA CLASICA BOQUILLA ANULAR POR UN PUNZON COMPLEMENTARIO SIMILAR AL PUNZON DESHUESADOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8602976

NUM.PUB.RPI : 2003916

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 861111

FEC.CON.RPI : 881025

FEC.PUB.CON.RPI : 881201

CLASIF. A Y B : B01B1/02
A01D39/00

TITULO : CONJUNTO DE DESMONTADORA-EMPAQUETADORA DE ALGODON

SOLICITANTES : HORMIGO ALVAREZ, ANTONIO

DIREC.SOLIC. : AVD DE UTRERA,128 LOS PALACIOS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

COD.PUBLICACION : A6

RESUMEN : <CONJUNTO DE DESMONTADORAÑEMPAQUETADORA DE ALGODON> UTILIZADO PARA LA RECOLECCION DE ESTE PRODUCTOS, CUYA NOVEDAD PRINCIPAL RADICA EN EL HECHO DE POSIBILITAR PARALELAMENTE A SU RECOLECCION, -SU LIMPIEZA-, CON LA ELIMINACION DE LA SUCIEDAD E IMPUREZAS QUE ACOMPAÑAN AL PRODUCTO, UTILIZANDOSE EL DISPOSITIVO EN INTIMA COLABORACION CON LA RECOLECTORA SOBRE LA QUE SE HALLARA MONTADO, COMPRENDIENDO ESTE, UNA DESMONTADORA QUE RECOGE EL PRODUCTO DE LA RECOLECTORA Y A TRAVES DE UNA SERIE DE MOLINOS Y CADENAS CON PUAS QUE ACTUAN COMO PEINES, LIMPIAN EL ALGODON, Y LO VIERTEN SOBRE LA EMPAQUETADORA, EN DONDE POR MEDIO DE UNA PRENSA LATERAL Y OTRA SUPERIOR, SE HACE LAPACA, A LA VEZ QUE SE EFECTUA EL COSIDO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P8600002

NUM.Pub.RPI : 2000012

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860626

FEC.CON.RPI : 870522

FEC.Pub.CON.RPI : 870801

CLASIF. A Y B : A23L1/212

TITULO : UN NUEVO PRODUCTO ALIMENTICIO DE RELLENO PARA ACEITUNAS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550.2 DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

INVENTORES : GUTIERREZ RUBIO, JOAQUIN

NACION.INVENTOR : ES

COD.PUBLICACION : A6

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0556775

NUM.PUB.RPI : 8704333

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 860625

FEC.CON.RPI : 870217

FEC.PUB.CON.RPI : 870401

CLASIF. A Y B : A23N15/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE NO. 521254 POR MAQUINA RODAJADORA DE FRUTOS.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA MADRID-CADIZ,KM-550.2 DOS HERMANAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA RODAJADORA DE FRUTOS (CERTIFICADO DE ADICION DE LA PATENTE PRICNIAPL NUM. 521.254). CONSTA DE UNA TOLVA DE ALIMENTACION (1) EN LA QUE SU FONDO ESTA ABIERTO, DE MANERA QUE EL FRUTO (8), CONCRETAMENTE LAS ACEITUNAS, APOYAN DIRECTAMENTE SOBRE UNA CINTA TRANSPORTADORA (2), QUE ES ACCIONADA POR UN MOTOR (9), CUYO PIÑON DE SALIDA (10) ESTA RELACIONADO CON EL PIÑON PRINCIPAL (11) A TRAVES DE UNA CADENA (12); Y DE UNA RUEDA DENTADA (13) QUE, CON LA COLABORACION DE OTRA RUEDA SEMEJANTE, ESTABLECEN EL RECORRIDO CICLICO PARA DOS CADENAS LATERALES Y PARALELAS (14, 15), ENTRE LAS QUE SE ESTABLECEN LOS RODILLOS (16) QUE CONSTITUYEN LA CINTA TRANSPORTADORA PROPIAMENTE DICHA. DE APLICACION EN LA PREPARACION DE ACEITUNAS DE MESA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0556564

NUM.PUB.RPI : 8704314

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860624

FEC.CON.RPI : 870203

FEC.PUB.CON.RPI : 870401

CLASIF. A Y B : A01D46/08

TITULO : MAQUINA COSECHADORA DE FIBRA VEGETAL

SOLICITANTES : SILVESTRE TAUPENOT,EUGENIO

DIREC.SOLIC. : POLIGONO CALONGE,6,41007 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA COSECHADORA DE FIBRA VEGETAL. CONSTA DE UN CHASIS (1) QUE PERMITE LA ADECUACION DE LA MAQUINA AL TERRENO Y UNA OPTIMA MOTRICIDAD; DE UN CABEZAL DE TRABAJO (2) QUE INCORPORA DOS UNIDADES RECOGEDORAS, DISPUESTAS SIMETRICAMENTE CON RESPECTO A LA LINEA LONGITUDINAL Y MEDIA DE LA MAQUINA; DE UN CONTENEDOR (4) PARA EL PRODUCTO COSECHADO; DE UNA CABINA (3) INSTALADA EN EL CHASIS; DE UNA PAREJA DE CHAPAS (5) QUE CANALIZAN LAS PLANTAS (6) RECOGIDAS HACIA LA ZONA DE TRABAJO DE LAS AGUJAS ASOCIADAS A LOS TAMBORES RECOGEDORES; Y DE DOS TAMBORES RECOGEDORES (7, 7K) SITUADOS A AMBOS LADOS DE LA CANALIZACION DEFINIDA POR LA PAREJA DE CHAPAS (5), LOS CUALES ESTAN DISTANCIADOS TRANSVERSALMENTE DE FORMA ADECUADA PARA NO DAÑAR LAS PLANTAS RECOGIDAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0555488

NUM.PUB.RPI : 8703343

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860529

FEC.CON.RPI : 861215

FEC.PUB.CON.RPI : 870216

CLASIF. A Y B : B31B27

TITULO : NUEVO SISTEMA DE FABRICACION DE SOBRES EN CONTINUO

SOLICITANTES : ARTE, INDUSTRIA Y COMERCIO, S.A. (ARICOSA)

DIREC.SOLIC. : RAFAEL BECA MATEOS,4 POLG IND CTRA AMARILLA,41007 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA MODIFICADO DE FABRICACION DE SOBRES EN CONTINUO, COMPRENDE: A) ESTABLECER ELEMENTOS DE CORTE Y PERFORACION FIJOS, EN CORRESPONDENCIA CON UNO DE LOS BORDES DE LA BANDA CONTINUA Y ELEMENTOS DE PERFORACION Y CORTE DESPLAZABLES TRANSVERSALMENTE EN CORRESPONDENCIA CON EL OTRO BORDE DE LA BANDA, EN LA INSTALACION DE CONFORMACION DE SOBRES; B) SITUAR A LOS ELEMENTOS DE CORTE Y PERFORACION EN POSICIONES ADECUADAS A LAS EXIGENCIAS PRACTICAS DE CUALQUIER FORMATO DE SOBRE; C) OBTENER LAS ZONAS DE ENCOLADO NECESARIAS PARA EL POSTERIOR CIERRE DE CADA MODULO O SOBRE POR UNA PLURALIDAD DE PUNTOS, DE DIMENSIONES MINIMAS, SUMINISTRADOS POR BOQUILLAS CONTROLADAS POR UN ORDENADOR; D) POSICIONAR ADECUADAMENTE LOS ELEMENTOS DE CORTE Y PERFORACION DEL BORDE VARIABLE, SEGUN EL FORMATO A OBTENER; Y E) INTRODUCIR EN EL ORDENADOR EL PROGRAMA PARA LA DISTRIBUCION DE LAS AREAS ADHESIVAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0552512

NUM.PUB.RPI : 8802284

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860228

FEC.CON.RPI : 860930

FEC.PUB.CON.RPI : 861201

CLASIF. A Y B : B28B1/14

RESTO CLASIF. : C04B32

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CANTOS RODADOS PARA CONSTRUCCION

SOLICITANTES : REINA COSANO,JOSE

DIREC.SOLIC. : ESTACION DE FERROCARRIL,S-N CASARICHE (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CANTOS RODADOS PARA CONSTRUCCION. CONSISTE EN UTILIZAR MARMOL Y CALIZA QUE SE TRITURAN CON AYUDA DE UN TRITURADOR EN CANTIDADES VARIABLES ENTRE LIMITES PREESTABLECIDOS SEGUN EL GRADO DE DUREZA QUE DEBAN TENER LOS CANTOS RODADOS DE ACUERDO CON SU UTILIZACION ESPECIFICA, CON CUYOS MINERALES SE FORMA, CON AYUDA DE UNA MEZCLADORA, UNA MEZCLA CON ADICION DE AGUA HASTA OBTENER UNA MASA UNIFORME QUE LUEGO SE VIERTE EN MOLDES QUE PRESENTAN LA FORMA Y EL TAMAÑO DE LOS CANTOS RODADOS, PASANDOSE DESPUES AL ENDURECIMIENTO, EN SU CASO CON PRENSADO AUXILIAR, Y SECANDO LOS CANTOS RODADOS AL AIRE, Y EVENTUALMENTE, CON LA INTERVENCION DE MEDIOS AUXILIARES PARA ACELERAR EL SECADO. TIENE APLICACION PARA LA OBTENCION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0551873

NUM.PUB.RPI : 8701270

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PI

FEC.SOL.RPI : 860211

FEC.CON.RPI : 860903

FEC.PUB.CON.RPI : 861116

CLASIF. A Y B : E01H11

TITULO : UN DISPOSITIVO DE CORTE ACCIONADO POR FLUIDO, SOBRE UNA BASE MOVIL.

SOLICITANTES : GONZALEZ ZAMORANO,ARNEDO

DIREC.SOLIC. : RODRIGO GARCIA MUÑOZ, 1,VILLAFRANCO DEL GUADALQUIVIR,SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO DE CORTE MOVIL ACCIONADO POR UN FLUIDO. SE COMPONE DE: UN ANGULON DOTADO CON UNA SECCION EXTERNA (12) Y UNA SECCION INTERNA (14) UNIDAS EN DISPOSICION GIRATORIA POR UNA ESPIGA (36) Y CON ELEMENTOS REFORZANTES (141A, 141B, 141C) UNIDOS A LA CAJA (140); UNA ESTRUCTURA DE CORTE FORMADA POR UNA CUBIERTA LIGERA (16) Y UNA CUCHILLA GIRATORIA (19) Y CONECTADA A (12) MEDIANTE EL BASTIDOR DE SOPORTE (54, 56); UN CILINDRO HIDRAULICO (20) O CILINDRO PRINCIPAL DE AGUILON GUIADO POR UNA PALANCA GIRATORIA (22); UN CONECTADOR O SEGUNDO CILINDRO (32); UN SISTEMA DE ARTICULACION AJUSTABLE FORMADO POR UN PRIMER (40) Y UN SEGUNDO (38) CILINDRO HIDRAULICO. SE UTILIZA PARA LA LIMPIEZA DE CARRETERAS Y FERROCARRILES DE HIERBAS Y MALEZA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0551510

NUM.PUB.RPI : 8706879

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 860131

FEC.CON.RPI : 870406

FEC.PUB.CON.RPI : 870701

CLASIF. A Y B : D06N3/08

RESTO CLASIF. : B32B25/1 B29C41/22

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION Y ACABADO DE CUEROS ARTIFICIALES

SOLICITANTES : RAFAEL DE MEDINA VILALLONGA, S.A.

DIREC.SOLIC. : PARROCO VICENTE MOYA,26 PILAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0549836

NUM.PUB.RPI : 8700386

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 851211

FEC.CON.RPI : 860627

FEC.PUB.CON.RPI : 861001

CLASIF. A Y B : F02B53/02

TITULO : MOTOR ESTATORREACTOR EN DOS ETAPAS AUTOASISTIDO

SOLICITANTES : LOPEZ BUJALANCE,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : FRAY DIEGO DE CADIZ,19 2 DCHA 41003 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MOTOR ESTATORREACTOR EN DOS ETAPAS AUTOASISTIDO. COMPRENDE: UN DIFUSOR DE ADMISION (1) POR EL QUE ENTRA EL AIRE CON LA PRESION DINAMICA OBTENIDA POR EL MOVIMIENTO RELATIVO ENTRE ESTE Y EL AVION, PARA PASAR A TRAVES DEL ROTOR-ESTATOR (2) EN POSICION ESTATICA O DE VUELO, DONDE LLEGA A LA ZONA DIVERGENTE DEL DIFUSOR Y CAMARA DE COMBUSTION DE PRIMERA ETAPA (4) TRANSFORMANDOSE LA PRESION DINAMICA EN ESTATICA, AL TIEMPO QUE POR LOS INYECTORES QUEMADORES (6, 7) ES INYECTADO COMBUSTIBLE, INFLAMANDOSE POR LA CHISPA DE LA BUJIA (8), DONDE AL PASAR POR LA ZONA CONVERGENTE DE LA TOBERA DE SALIDA (11) LOS GASES DE COMBUSTION, SE PRODUCE UN AUMENTO DE VELOCIDAD A PRESION DINAMICA Y UNA REDUCCION DE LA PRESION ESTATICA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0549675

NUM.PUB.RPI : 8704704

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 851206

FEC.CON.RPI : 870216

FEC.PUB.CON.RPI : 870416

CLASIF. A Y B : A01G23/02

RESTO CLASIF. : B66F19

TITULO : MAQUINA ARRASTRADORA DE TRONCOS, PARA TRABAJOS FORESTALES

SOLICITANTES : TECNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.

DIREC.SOLIC. : MERCEDES BARRIS,S POL.IND.DE LA CRUZ CAMAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA ARRASTRADORA DE TRONCOS. CONSTA DE UN TRAMO DELANTERO (1) QUE ES EL PORTADOR DE LA CABINA DE CONDUCCION (3), DEL MOTOR (4), DE LA CAJA DE CAMBIOS (5), DE UNA PALA DELANTERA (6) NECESARIA PARA ABRIR CAMINO EN CASOS NECESARIOS Y COADYUVAR EN EL FRENADO DEL VEHICULO, EN OTROS, Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA; Y DE UN SEGUNDO TRAMO (2) QUE ES PORTADOR DEL CABRESTANTE (8), DE UNA TORRETA (9) PROVISTA DE DOS RODILLOS PARALELOS Y DE UN TERCER RODILLO CON FORMA DE DIABOLO, Y DE UNA CORAZA (10). DE APLICACION EN TRABAJOS FORESTALES, DESTINADA PREFERENTEMENTE A LLEVAR LOS TRONCOS DESDE EL LUGAR DE CORTE HASTA LOS LUGARES DE CARGA EN VEHICULOS DE TRANSPORTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0547760

NUM.PUB.RPI : 3700152

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 851010

FEC.CON.RPI : 360620

FEC.PUB.CON.RPI : 361016

CLASIF. A Y B : B32B31/04

TITULO : INSTALACION PERFECCIONADA PARA LA PRODUCCION DE MATERIAL ESTRATIFICADO EN FORMA CONTINUA A PARTIR DE VARIAS LAMINAS CONFORMADORAS.

SOLICITANTES : FIBRAS ALCALA, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. SANTA LUCIA, 49, ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION PARA LA PRODUCCION DE MATERIAL ESTRATIFICADO EN FORMA CONTINUA A PARTIR DE VARIAS LAMINAS PREFORMADAS. CONSTA DE UN CILINDRO (1) QUE CONTIENE LAS LAMINAS RESISTENTES(3); DE UN SEGUNDO CILINDRO (2) QUE CONTIENE LAS LAMINAS MULLIDAS (4); DE CINTAS TRANSPORTADORAS (5, 6) QUE APORTAN LAS LAMINAS DE FIBRAS (7, 8); DE BANCOS DE INCRUSTACION (9, 10) A TRAVES DE LOS CUALES PASAN TRES LAMINAS, UNA RESISTENTE, UNA MULLIDA Y UNA DE FIBRAS, Y EN DONDE SE LLEVA A EFECTO LA INSERCION DEL MATERIAL FIBROSO A TRAVES DE LA LAMINA MULLIDA, ALCANZANDO AL MISMO TIEMPO A LA LAMINA RESISTENTE, MEDIANTE LA ACCION DE UN CONJUNTO DE AGUJAS QUE DESCIENDEN Y ASCIENDE VERTICALMENTE; Y DE MOTORES ELECTRICOS QUE ACCIONAN DICHA INSTALACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0546901

NUM.Pub.RPI : 3706997

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850912

FEC.CON.RPI : 870408

FEC.PUB.CON.RPI : 870701

CLASIF. A Y B : G08G1

TITULO : SISTEMA DE DETECCION Y SEGUIMIENTO DE VEHICULOS EN ZONAS RURALES

SOLICITANTES : ANGULO MENDOZA,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : ACUEDUCTO 1-9A,BDA. LOS ARCOS, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0546718

NUM.PUB.RPI : 8701310

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850904

FEC.CON.RPI : 860918

FEC.PUB.CON.RPI : 861116

CLASIF. A Y B : F04C9

TITULO : BOMBA O MOTOR HIDRAULICO DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO

SOLICITANTES : DURAN TORGA,MELCHOR

DIREC.SOLIC. : PADRE PEDRO AYALA,14 1 D 41005 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : BOMBA O MOTOR HIDRAULICO DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO. CONSTA DE: UN ROTOR CILINDRICO (1) QUE PRESENTA EN SU ZONA CENTRAL UN CAJEADO ANULAR QUE DEFINE COLATERALMENTE ENSANCHAMIENTOS CILINDRICOS (3 Y 4) DE SU EJE (5) DE SALIDA, DEL QUE TOMA O AL QUE ORIGINA MOVIMIENTO; UNA PIEZA PRISMATICA (10) CUYA BASE DEFINE UNA PORCION DE CORONA CIRCULAR Y APOYA SOBRE LA SUPERFICIE CILINDRICA REBAJADA (11), Y CUYAS PAREDES LATERALES AXIALES QUEDAN TOTALMENTE AJUSTADAS A LAS PAREDES (12) DE LA CAMARA ANULAR; PALETAS (14) ALOJADAS EN RANURAS RADIALES (13) DE (4), ANIMADAS DE DESPLAZAMIENTO AXIAL POR UN DISPOSITIVO IMPULSOR (16) QUE ESTA DETERMINADO POR UN PLANO INCLINADO (17) SOLIDARIO A UN EJE AXIAL (18) DOTADO DE MOVIMIENTO DE GIRO; Y EMPUJADORES (19) POR INTERMEDIO DE LOS QUE (17) ACTUA SOBRE (14).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0546291

NUM.PUB.RPI : 8608944

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850820

FEC.CON.RPI : 860428

FEC.PUB.CON.RPI : 860716

CLASIF. A Y B : B07B7

RESTO CLASIF. : C11G1

TITULO : MAQUINA SEPARADORA DE PARTICULAS SOLIDAS, LIGERAS, DE SUB- PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL

SOLICITANTES : OPPELT GIMENEZ,INES

DIREC.SOLIC. : AVDA.REPUBLICA ARGENTINA, 26 BIS 2 A 41011 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA SEPARADORA DE PARTICULAS SOLIDAS. CONSTA DE: UNA CASCASA (2), CONSTITUIDA POR UN TUBO DE FORMA PARALELEPIPEDICA ALARGADA Y DE EJE VERTICAL PROVISTO DE UNA BOCA SUPERIOR DE CARGA (3) Y UNA SALIDA INFERIOR (4) Y UNA PLURALIDAD DE CHAPAS DEFLECTORAS (5) INCLINADAS Y ALTERNADAS EN SU INTERIOR Y FIJADA A UN BASTIDOR (1); DOS TUBOS ASPIRADORES (6, 7) DE SUCCION LATERAL QUE SE FIJAN A LA CASCADA (2) Y CONCLUYEN EN UNA CONDUCCION COMUN (8), UN SEPARADOR HORIZONTAL (9) DE PARTICULAS; UNA TOLVA (10) DE RECEPCION DE SOLIDOS PROVISTA DE UNA EXCLUSA (11); UN CICLON (13) DE RECOGIDA DE POLVO CON UNA EXCLUSA (14) Y UNA CONDUCCION (12) Y UN SISTEMA DE DEPRESION FORMADA POR UN VENTILADOR-ASPIRADOR (14) ACCIONADO POR UN MOTOR ELECTRICO (15) Y UNA TUBERIA (16) DE CONDUCCION DE AIRE. SE UTILIZA EN LA PRODUCCION DE ACEITE DE OLIVA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0545096

NUM.PUB.RPI : 8608900

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850711

FEC.CON.RPI : 860423

FEC.PUB.CON.RPI : 860716

CLASIF. A Y B : A61N1/36

RESTO CLASIF. : A61H39

TITULO : APARATO COMBINADO DE ESTIMULACION PARA USO MEDICO

SOLICITANTES : LASEMDY, S.A.

DIREC.SOLIC. : SANTO ANGEL, 9-2-B 41011 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO QUE COMBINA EN UN SOLO HABITACULO TRES EQUIPOS GENERADORES DE ESTIMULOS DE APLICACION EN MEDICINA, DOS DE ELLOS DE RAYOS LASER Y UN TERCERO DE SEÑAL ELECTRICA ESPECIAL PARA ACUPUNTURA. CONSTA DE UN HABITACULO QUE COMPRENDE TRES UNIDADES GENERADORAS DE ESTIMULOS LUMINOSOS Y ELECTRICOS, QUE SON APLICABLES EN UN MISMO CAMPO MEDICO PARA UN SISTEMA DE TERAPIA, ESTANDO CONSTITUIDAS DICHAS UNIDADES POR UN GENERADOR-EMISOR DE RAYOS LASER IR, UN GENERADOR EMISOR DE RAYOS LASER HELIO-NEON Y POR UN GENERADOR-ESTIMULADOR DE ONDA CHINA PARA ACUPUNTURA; DE MEDIOS AUXILIARES COMUNES A LAS UNIDADES DE GENERACION DE ESTIMULOS, CONSTITUIDOS POR SOPORTES MECANICOS EXTERNOS E INTERNOS Y POR UNIDADES DE ALIMENTACION INTERCONECTADAS ENTRE SI Y CON AL MENOS UN CRONOMETRO Y UNA BATERIA DE ACUMULADORES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0544977

NUM.PUB.RPI : 8703562

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850708

FEC.CON.RPI : 861124

FEC.PUB.CON.RPI : 870216

CLASIF. A Y B : E04B2/84

TITULO : SISTEMA DE CONSTRUCCION DE TABIQUES DIVISORIOS

SOLICITANTES : JURADO MARTIN,FERNANDO

DIREC.SOLIC. : TARANCON,42-DOS HERMANAS-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : METODO DE CONSTRUCCION DE TABIQUES DIVISORIOS. CONSISTE EN DISPONER COPLANARIAMENTE SOBRE LA SUPERFICIE A CUBRIR, PLACAS (1) PREFABRICADAS DE YESO O ESCAYOLA PEGADAS ENTRE SI SEGUN DOS PLANOS PARALELOS ENTRE LOS QUE SE CONFORMA UNA CAMARA QUE SE RELLENARA CON MORTERO, PRACTICANDOSE CON ANTERIORIDAD LAS CORRESPONDIENTES VENTANAS PARA TAPAS DE REGISTRO (8) Y PUNTOS DE TOMA DE CORRIENTE (9), ASI COMO PARA LAS CORRESPONDIENTES TOMAS Y BOCAS DE DESAGUVE, PERTENECIENTES A LAS ACOMETIDAS DE LUZ Y AGUA, QUEDANDO LAS CONDUCCIONES ELECTRICAS (7) Y DE FONTANERIA EN EL INTERIOR DE LA CAMARA Y ANTES DE RELLENAR CON MORTERO LA CAMARA CONFORMADA. TIENE APLICACIONES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0543449

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850523

FEC.CON.RPI : 870817

FEC.PUB.CON.RPI : 871016

CLASIF. A Y B : G10D13

TITULO : SISTEMA DE FIJACION Y TENSADO DE MEMBRANAS O PARCHES A ANILLOS, APLICABLES A TAMBORES E INSTRUMENTOS DE PERCUSION SIMILARES

SOLICITANTES : FERNANDEZ ZOYO,JAVIER

DIREC.SOLIC. : CAPITAN VAZQUEZ, 14 GINES SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0540690

NUM.PUB.RPI : 8605612

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850225

FEC.CON.RPI : 860110

FEC.PUB.CON.RPI : 860316

CLASIF. A Y B : E21B21/10

TITULO : SISTEMA PARA ELIMINAR LAS CONTRAPRESIONES ORIGINADAS EN PERFORACIONES A ROTOPERCUSION NEUMATICA

SOLICITANTES : QUINTANA SANCHEZ,JOSE

DIREC.SOLIC. : GUZMAN EL BUENO,9 41004 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA PARA ELIMINAR LAS CONTRAPRESIONES ORIGINADAS EN PERFORACIONES A ROTOPERCUSION NEUMATICA. CONSISTE EN: DISTRIBUIR EN EL VARILLAJE UNAS VALVULAS DE DEPRESION QUE CONSTAN DE: UN VASTAGO (2) ROSCADO SOBRE LA CAMISA (1); UN EMBOLO (4) DOTADO DE UNA PAREJA DE JUNTAS TORICAS DE HERMETICIDAD (3), Y CON UNA PROLONGACION CILINDRICA COAXIAL (5) DE DIAMETRO MENOR QUE PRESENTA EN LA PROXIMIDAD DE SU EXTREMO LIBRE UN RESALTE ANULAR (6); UNA CAMISA (1), CON UNA SERIE DE ALVEOLOS (9) AXIALMENTE ESCALONADOS, EN CADA UNO DE LOS CUALES VA MONTADO UN ELEMENTO VALVULAR DE OBTURACION (10), QUE SE ACOPLA POR ROSCADO (15) A OTRA PIEZA (16) CON UN REBAJE ANULAR (17) PARA EL ACCIONAMIENTO Y A UN TRAMO CONICO DE ROSCA HEMBRA (13) PARA SU ACOPLAMIENTO AL VARILLAJE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0540365

NUM.PUB.RPI : 8602461

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 850213

FEC.CON.RPI : 850805

FEC.PUB.CON.RPI : 851201

CLASIF. A Y B : B22D25/02

RESTO CLASIF. : B22D43

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACION DEL YESO EN LAS PIEZAS DE METALES PRECIOSOS PROCEDENTES DE MICRODIFUSION A LA CERA.

SOLICITANTES : VARELA GOMEZ,JUAN

DIREC.SOLIC. : CANONIGO,1 ALTO DOS HERMANAS SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACION DEL YESO EN LAS PIEZAS DE METALES PRECIOSOS PROCEDENTES DE MICROFUSION A LA CERA. COMPRENDE: A) CALENTAR EL CONJUNTO DE PIEZAS ASOCIADAS A UN SOPORTE COMUN POR APLICACION DIRECTA DE FUEGO CON UN SOPLETE; B) INTRODUCIR ESTE CONJUNTO A ALTA TEMPERATURA EN UNA SOLUCION ACUOSA, FORMADA POR AGUA, BORAX Y ACIDO BORICO, DURANTE 2 A 3 MINUTOS PARA QUE LAS PARTICULAS DE BORAX SE INTEGREN EN EL YESO; Y C) INTRODUCIR EL CONJUNTO EN UNA SOLUCION DE ACIDO SULFURICO CON AGUA, LAS PARTICULAS DE BORAX INTEGRADAS EN EL YESO ESTALLAN CONSIGUIENDOSE UNA TOTAL DISOCIACION DEL YESO Y SU TOTAL ELIMINACION. LA SOLUCION CONTIENE POR CADA MIL PARTES DE AGUA, DOSCIENTES PARTES DE BORAX Y CIEN PARTES DE ACIDO BORICO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0538279

NUM.PUB.RPI : 8601794

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841205

FEC.CON.RPI : 850523

FEC.PUB.CON.RPI : 851101

CLASIF. A Y B : 36B67/12

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA MEDIDA Y CORTE DE TEJIDO Y MATERIAS SIMILARES

SOLICITANTES : FIBRAS ALCALA, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE SANTA LUCIA, 47 ALCALA DE GUADAIRA, (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA MEDIDA Y CORTE DE TEJIDO Y MATERIAS SIMILARES. CONSISTENTES EN RODILLOS (3) SOBRE LOS QUE SE ENROLLA EL MATERIAL A CORTAR, DONDE A MEDIDA QUE EL NUMERO DE VUELTAS AUMENTE, LOS RODILLOS SE APROXIMAN AL CENTRO AXIAL DEL EJE CABEZAL, DE FORMA QUE EL DESARROLLO EXTERIOR O MEDIDA DE CADA VUELTA ADICIONAL ENROLLADA DE MATERIAL, SE MANTENGA CONSTANTE. COMPRENDEN UN SISTEMA DE FIJACION DE LA PUNTA DE MATERIAL PARA FIJACION DE LA PRIMERA VUELTA ENROLLADA DEL MISMO; UN SISTEMA DE PARADA AUTOMATICO DESPUES DE ENROLLAR UN NUMERO DE VUELTAS DE MATERIAL, QUE PUEDE SER PREDETERMINADO; UN SISTEMA DE CORTE (5) SIMULTANEO DE TODAS LAS VUELTAS ENROLLADAS POR DESPLAZAMIENTO LONGITUDINAL CON EL CABEZAL.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0538278

NUM.PUB.RPI : 8601793

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841205

FEC.CON.RPI : 850523

FEC.PUB.CON.RPI : 851101

CLASIF. A Y B : B68G7/04

TITULO : INSTALACION Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE TRAVESEROS, COJINES, ALMOHADAS Y SIMILARES

SOLICITANTES : FIBRAS ALCALA, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. STA. LUCIA, 47 ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE TRAVESEROS, COJINES, ALMOHADAS Y SIMILARES. COMPRENDE UNA CARDA COMPLETA (6), DOTADA DE UN SISTEMA DE DISTRIBUCION (2), QUE FORMA Y PRODUCE UNA GUATA, ESTANDO PROVISTA LA INSTALACION DE RODILLOS QUE COMPACTAN LA GUATA A UNA VELOCIDAD ADECUADA, Y UNA VEZ REALIZADA ESTA OPERACION LA GUATA ES RECOGIDA POR UNA CINTA TRANSPORTADORA (12) QUE LA TRANSPORTA A UN SISTEMA DE CORTE (9), DONDE UNA VEZ CORTADA, UNA CINTA SITUADA DELANTE DEL CORTADOR, SE PONE A GRAN VELOCIDAD, HASTA QUE SE LLEGA A UNA MESA QUE SE ENCUENTRA DEBAJO DE LA CINTA EN LA QUE DEPOSITA LA GUATA. INCLUYE: UNA ABRIDORA (1), UN CONDENSADOR (3); UN COLECTOR PARA RECOGIDA DEL POLVO RESIDUAL (4).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0538179

NUM.PUB.RPI : 8601396

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 341130

FEC.CON.RPI : 850520

FEC.PUB.CON.RPI : 851101

CLASIF. A Y B : F02D41

TITULO : APARATO ECONOMIZADOR ELECTRONICO DE GASOLINA

SOLICITANTES : CASTAÑEDA VIOLA,JOSE

DIREC.SOLIC. : C- GORRION, 2 41006 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO ELECTRONICO ECONOMIZADOR DE GASOLINA. CONSTA DE UN CUENTARREVOLUCIONES (6) CON LA COLABORACION DE UN TRANSISTOR (12) Y DISPOSITIVOS ASOCIADOS COMO DIODOS RESISTENCIAS CONDENSADORES Y DIODO ZENER (13) PRODUCEN LA SEÑAL QUE A TRAVES DEL POTENCIOMETRO (14) SUMINISTRA LA ENTRADA AL DISPARADOR DE SCHMITT (5) CONSTITUIDO POR DOS TRANSISTORES (15 16) Y QUE A TRAVES DE OTRO TRANSISTOR (17) PROPORCIONAN EL NIVEL DE CORRIENTE NECESARIO PARA ACTIVAR UN RELE (2). ESTE RELE EJERCE SU CONTROL SOBRE UNA ELECTROVALVULA SITUADA EN EL CARBURADOR QUE ABRE Y CIERRA EL PASO DE GASOLINA EXISTIENDO UN INTERRUPTOR ACTIVADO POR EL PEDAL DEL ACELERADOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0537820

NUM.PUB.RPI : 8606784

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841121

FEC.CON.RPI : 850626

FEC.PUB.CON.RPI : 851101

CLASIF. A Y B : A23N4/08
A23N15/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN MAQUINAS DESHUESO-RELLENADORAS DE ACEITUNAS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ KM 550,2 DOS HERMANAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO DE FIJACION Y RELLENO EN MAQUINAS DESHUESO-RELLENADORAS DE ACEITUNAS. COMPRENDE UN TAMBOR DE DESHUESADO (2) Y UN TAMBOR DE RELLENO (3) ENTRE LOS QUE SE SITUAN, DEBIDAMENTE RIGIDIZADOS, UN DISCO PORTADOR (4) Y UN DISCO ALOJA-HUESOS (5), EXISTIENDO EN ESTOS TAMBORES ALOJAMIENTOS (14) EN EL SENTIDO DE SUS GENERATRICES, EN DONDE, A TRAVES DE RESPECTIVAS VIAS, SE INSTALAN PAREJAS DE CARROS PRISMATICO-RECTANGULARES)15, 16), ACCIONADOS POR SUS CORRESPONDIENTES LEVAS, ESTANDO ASOCIADOS EL PUNZON DE DESHUESO Y LA BOQUILLA SUJETADORA, MIENTRAS QUE EN EL TAMBOR CONTRARIO SE FIJAN LA VARILLA EMPUJADORA Y LA BOQUILLA RETENEDORA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0537819

NUM.PUB.RPI : 8700027

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841121

FEC.CON.RPI : 850628

FEC.PUB.CON.RPI : 860401

CLASIF. A Y B : A23N15/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA ANCHOAR

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ KM 550,2 DOS HERMANAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA ANCHOAR, ES DECIR UN PROCEDIMIENTO PARA RELLENAR CON ANCHOA EL HUECO DE UNA ACEITUNA DESHUESADA, SIENDO IGUALMENTE APLICABLE DICHO PROCEDIMIENTO AL RELLENO DE LA ACEITUNA CON MASA DE ATUN COCIDO O CON PIMIENTO, PREFERENTEMENTE CON PIMIENTO PICANTE. COMPRENDE LAS SIGUIENTES FASES OPERATIVAS: PRIMERA, SE PREPARA LA ACEITUNA A RELLENAR DE MODO QUE SE CONSIGA DISMINUIR LA CAPACIDAD TAMPON DE LA MISMA, MANTENIENDO SU SALINIDAD Y ACIDEZ ENTRE LIMITES ESTRECHOS; SEGUNDA, SE PREPARA LA ANCHOA PROCEDIENDO A SU DESESPINADO MEDIANTE TAMIZADO REALIZADO A LIGERA PRESION; TERCERA, SE INTRODUCE LA ANCHOA EN LA ACEITUNA; CUARTA, SE PROCEDE AL ENVASADO DE LA ACEITUNA YA RELLENA; QUINTA, SE PREPARA EL LIQUIDO DE GOBIERNO; Y POR ULTIMO, SE PROCEDE A LA HIGIENIZACION Y ESTABILIZACION DEL PRODUCTO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0537365

NUM.PUB.RPI : 8601322

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 841105

FEC.CON.RPI : 850520

FEC.PUB.CON.RPI : 851016

CLASIF. A Y B : C22B30/02

TITULO : PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE ANTIMONIO Y OTROS METALES VALIOSOS

SOLICITANTES : ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE LA CONSTITUCION, 3, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : METODO DE OBTENCION DE ANTIMONIO Y OTROS METALES VALIOSOS MEDIANTE PURIFICACION DE CONCENTRADOS DE COBRE COMPLEJOS. COMPRENDE UNA ETAPA DE LIXIVIACION DEL CONCENTRADO QUE TIENE CONCENTRACIONES DE SOLIDOS ENTRE 5 Y 30% CON UNA DISOLUCION DE SULFURO E HIDROXIDO ALCALINO EN CONCENTRACIONES NO INFERIORES A 05 M Y 3 M RESPECTIVAMENTE A UNA TEMPERATURA COMPRENDIDA ENTRE 70JC Y EL PUNTO DE EBULLICION DE LA DISOLUCION LIXIVIANTE CON LO QUE LOS METALES ARSENICO ANTIMONIO ESTAÑO Y MERCURIO PRESENTES SE SOLUBILIZAN EN EL MEDIO DE LIXIVIACION POR FORMACION DE TIOSALES; Y UNA ETAPA DE REDUCCION CON ALUMINIO METALICO O SUS ALEACIONES EN PROPORCION NO INFERIOR AL 80% EN ESTADO DE DIVISION DE BAJA SUPERFICIE ESPECIFICA A TEMPERATURA ENTRE LA AMBIENTE Y LA DE EBULLICION DEL MEDIO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0536171

NUM.PUB.RPI : 8503240

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840921

FEC.CON.RPI : 841023

FEC.PUB.CON.RPI : 841216

CLASIF. A Y B : E02F7/04
B07B1/22

TITULO : UN PROCEDIMIENTO PARA CALIBRAR Y PELAR FRUTOS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ KM 550,2 DOS HERMANAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0534785

NUM.PUB.RPI : 8600704

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840801

FEC.CON.RPI : 850524

FEC.PUB.CON.RPI : 851016

CLASIF. A Y B : B07C5/08

TITULO : MAQUINA PARA EL CLASIFICADO AUTOMATICO DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS EN FUNCION DE SU TAMAÑO AXIAL.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA. MADRID-CADIZ KM 550,2 DOS HERMANAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO DE CONTROL PARA MAQUINA CLASIFICADORA DE FRUTO EN FUNCION DEL TAMAN/O.COMPRENDE UNA UNIDAD DE VISUALIZACION (1) ACTIVADA POR UNA SEN/AL DE _UMINANCIA (6) COMPUESTA POR UNA CAMARA DE TELEVISION Y UNA UNIDAD DE BARRIDO; UNA UNIDAD DE SEGUIMIENTO (2) CON CIRCUITO DETECTOR DE PASOS DE CADENA Y CIRCUITOS GENERADORES DE SINCRONISMO; UN PROCESADOR (3) QUE INCORPORA UNA UNIDAD ANALOGICA DE VIDEO, UNA UNIDAD DETECTORA Y DISCRIMINADORA CON UN CIRCUITO PARA CORREGIR ALINEALIDAD EN LOS SISTEMAS DE BARRIDO VERTICAL DE LAS CAMARAS DE TELEVISION, UNA UNIDAD DE CONTROL Y UNA UNIDAD DE MEMORIA, Y UNA UNIDAD DE EXPULSION (5) QUE ACTUA A TRAVES DE UNA INTERFAZ (4).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0533971

NUM.PUB.RPI : 8505287

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 840703

FEC.CON.RPI : 850206

FEC.PUB.CON.RPI : 850516

CLASIF. A Y B : B30B9/3

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N 506.405, CONCEDIDA EL 19 DE MAYO DE 1.982, POR: MAQUINA EMPACADORA DE ALTA PRESION

SOLICITANTES : NIETO GONZALEZ,JUAN

DIREC.SOLIC. : C- LORA, N 7 - LA CAMPANA - (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO DE ENVASADO Y EVACUACION EN MAQUINA EMPACADORA DE ALTA PRESION. (CERTIFICADO DE ADICION DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 506.405).CONSTA DE UNA CAMARA (9) EN LA QUE EXISTE UN PISTON (10), ACCIONADO POR UN CILINDRO HIDRAULICO O NEUMATICO (11), ESTANDO EL PISTON, EN SU POSICION DE MAXIMA RETRACCION, EN LA PROLONGACION DE LA PARED DE UNA CAMARA (6). EXISTE UNA TOLVA (3) COTADA INFERIORMENTE DE UNA COMPUERTA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0533554

NUM.PUB.RPI : 8607680

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840619

FEC.CON.RPI : 850516

FEC.PUB.CON.RPI : 860601

CLASIF. A Y B : A01C7/16

TITULO : CONJUNTO DOSIFICADOR DE SEMILLAS PARA MAQUINAS SEMBRADORAS

SOLICITANTES : SEGURA CORNEJO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE ANDALUCIA, 87 EL RUBIO (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN UN CONJUNTO DOSIFICADOR DE SEMILLAS PARA MAQUINAS SEMBRADORAS. CONSTA DE: UN CILINDRO ROTATORIO HUECO (5) EN CUYA PERIFERIA SE HA PRACTICADO UNA PLURALIDAD DE ORIFICIOS (7, 8, 9, 10) DE IGUAL DIAMETRO Y QUE ALOJA EN SU INTERIOR UN ELEMENTO CILINDRICO (6), PROVISTO EN SU PERIFERIA CENTRAL DE UN REHUNDIDO (12) COMUNICADO CON SU EJE (13) A TRAVES DEL CUAL SE ORIGINA UN ALTO GRADO DE VACIO MEDIANTE UNA BOMBA MOVIDA POR UN MOTOR ELECTRICO INSTALADO SOBRE UN EJE QUE SUJETA A TODO EL CONJUNTO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0533034

NUM.PUB.RPI : 8703658

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840601

FEC.CON.RPI : 861022

FEC.PUB.CON.RPI : 870116

CLASIF. A Y B : G08G1

TITULO : SISTEMA DE DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE VEHICULOS A DISTANCIA.

SOLICITANTES : ANGULO MENDOZA,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : ACUEDUCTO 1-9A,BDA. LOS ARCOS, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE DETECCION Y SEGUIMIENTO DE VEHICULOS A DISTANCIA. COMPRENDE: UN LOCALIZADOR DE RUMBO COMPUESTO POR: UN DISCO PLANO CON DOS RODAMIENTOS, TODO ELLO DE PLASTICO, CON BOLAS NO METALICAS DE SUJECION EN LOS EXTREMOS DEL RODAMIENTO, Y BARRAS IMANTADAS; UN MEDIDOR DE ANGULOS DE GIRO DE LA DIRECCION COMPUESTO POR UN DISCO DE ALUMINIO RANURADO CON LECTURA FOTOELECTRICA; UN MEDIDOR DE DISTANCIA RECORRIDA COMPUESTO POR UN DISCO RANURADO IGUAL AL ANTERIOR; UN CENTRO DE CONTROL COMPUESTO POR UNA PANTALLA DE TUBO DE RAYOS CATODICOS, QUE PUEDE REPRESENTAR DIFERENTES TIPOS DE VEHICULOS POR SIMBOLOS, CARACTERES O COLORES, POSICIONADOS EN UN MAPA DE LA ZONA DE CONTROL; Y UN TECLADO CON TECLAS DE FUNCIONES ESPECIALES, UN GRABADOR DE CINTAS ELECTROMAGNETICAS, Y UN SISTEMA DE PERIFERICOS PARA LA COMUNICACION CON EL EXTERIOR. TIENE UTILIDAD EN EMPRESAS DEDICADAS A LA CUSTODIA DE BIENES Y SIMILARES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0529064

NUM.PUB.RPI : 8605902

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 840120

FEC.CON.RPI : 860207

FEC.PUB.CON.RPI : 860416

CLASIF. A Y B : G01N21/27

TITULO : DISPOSITIVO PARA LA MEDICION DE LA ATENUACION DE LAS LIVIDECES

SOLICITANTES : FRONTELA CARRERAS,LUIS

DIREC.SOLIC. : AV. REPUBLICA ARGENTINA, 21A-7A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO Y PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICION DE LA ATENUACION DE LAS LIVIDECES. INCLUYE: UNA LUPA (1) DE CRISTAL, UN MUELLE (6), CUYA PRESION ES GRADUADA POR UN DINAMOMETRO, EXISTENTE EN LA ENVOLTURA (7) DEL CABEZAL; UNA TAPA ROSCADA (2); UN REGULADOR GIRATORIO DE PRESION (3); UNA ARANDELA DE TRANSMISION (4); UNA TAPA ROSCADA DE AJUSTE INFERIOR (5); UNA PIEZA DE PRESION (7) CON SUS PATAS (8); UN SENSOR OPTICO; UN ACOPLADOR; UN CIRCUITO DE MUESTREO Y RETENCION; UN AMPLIFICADOR DIFERENCIAL; UN COMPARADOR CONTROLADO; CONTROL DE COMIENZO/PARADA DEL CRONOMETRO; UN RELOJ CONTROLADO; CONTROL DEL CIRCUITO DE MUESTREO; UN RESET Y UN CRONOMETRO. CONSISTE EN RECOGER LAS MEDICIONES DE UN CABEZAL CON LENTE, EN LAS ZONAS EN QUE APARECEN LIVIDECES, PASANDO, A TRAVES DE LA LENTE, LA LUZ PROCEDENTE DE UNA BOMBILLA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0527396

NUM.PUB.RPI : 8500796

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 831118

FEC.CON.RPI : 840625

FEC.PUB.CON.RPI : 841101

CLASIF. A Y B : B2601/24

TITULO : NUEVA MAQUINA CORTADORA DE CHAPAS

SOLICITANTES : TECNICAS ESPECIFICAS, S.A.

DIREC.SOLIC. : C/ LIMA, N 12 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA CORTADORA DE CHAPAS.CONSTA DE UNA MESA DE APOYO (1), RODILLOS (2), UNA CHAPA DE APRIETE (4) Y REGULADORES DE POSICIONAMIENTO (5). EXISTE UNA CUCHILLA SUPERIOR (6) MONTADA SOBRE UN EJE (7) DE UN MOTOR (8), ASI COMO DOS CUCHILLAS DE CORTE DE REFERENCIA (9, 10), SEPARADAS POR UNOS DISTANCIADORES, ASI COMO UNOS CUCHILLOS INFERIORES (12) RELACIONADOS CON EL MOTOR INFERIOR (13) A TRAVES DE UN CONJUNTO DE ENGRANAJES (14, 15).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0527202

NUM.PUB.RPI : 8501694

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 831111

FEC.CON.RPI : 840924

FEC.PUB.CON.RPI : 841201

CLASIF. A Y B : B62K15/00
B62M1/12

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION N 519.746 POR: BICICLETA CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO Y ADEMAS PLEGABLE

SOLICITANTES : GOMEZ ZARCO,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : PADRE GARCIA VILLETA, 5-4 A SAN JUAN DE AZNALFARACHE-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : BICICLETA PLEGABLE CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO (CERTIFICADO DE ADICION DE LA PATENTE NUM. 519.746).CARACTERIZADA POR DISPONER ENTRE LAS PARTES FIJA (2) Y MOVIL (3) DEL CUADRO, UN DISPOSITIVO TELESCOPICO (1) UNIDO A DICHAS PARTES POR SENDAS JUNTAS CARDAN (4). LOS TUBOS QUE CONSTITUYEN EL DISPOSITIVO TELESCOPICO TIENEN UNOS RANURADOS QUE OBLIGAN A TODO EL CONJUNTO A GIRAR AL UNISONO, Y SUS ZONAS DE CONTACTO ESTAN PROVISTAS DE DISCOS ELASTICOS PARA EVITAR RUIDOS EN LA EXPANSION Y COMPRESION DEL MISMO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0526713

NUM.PUB.RPI : 8406853

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 831024

FEC.CON.RPI : 840518

FEC.PUB.CON.RPI : 840901

CLASIF. A Y B : A23K1/06

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO COMO PIENSO COMPLETO PARA ANIMALES DE LOS RESIDUOS DE LA FABRICACION DE CERVEZA

SOLICITANTES : MELPICA, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. REPUBLICA ARGENTINA, N 5-4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA EL APROVECHAMIENTO COMO PIENSO COMPLETO PARA ANIMALES DE LOS RESIDUOS DE LA FABRICACION DE CERVEZA.CONSISTE EN APROVECHAR EL ORUJO DE CERVECERIA EN ESTADO HUMEDO NORMAL AL 65,7 MEZCLADO CON LEVADURA LIQUIDA CONTENIENDO ENTRE 10 Y 15 DE LEVADURA EN SI LA CUAL SE SOMETE A UN PROCESO AUTOLITICO ADOPTANDO LA MEZCLA A LAS EXIGENCIAS DE LOS ANIMALES: A) PARA GANADO RUMIANTE EL PROCESO AUTOLITICO SE REALIZA EN UN PERIODO DE 5 A 6 HORAS, CON UN 5 DE CLORURO SODICO MANTENIENDO LA MEZCLA POR ENCIMA DE 10JC; B) PARA GANADO DE CERDA EL PROCESO AUTOLITICOCONSISTE EN PRODUCIR UNA AUTOLISIS ACELERADA A BAJA TEMPERATURA, UN CALDO INERTE Y ALTO CONTENIDO EN VITAMINAS SIN DESTRUIR CON ADICION DE UN 5 DE CLORURO SODICO A TEMPERATURA DE 32J A 36JC Y CONCENTRACION SALINA DE 3,5 A 4 DE CLNA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0525617

NUM.PUB.RPI : 8406623

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830915

FEC.CON.RPI : 840424

FEC.PUB.CON.RPI : 840801

CLASIF. A Y B : E05C9/06

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CERRADURAS MULTIPLES

SOLICITANTES : SANCHEZ GOMEZ,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : C/ VIRGEN DE LUJAN, 38-8 A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CERRADURAS MULTIPLES.CONSTITUIDO POR RECTANGULOS (1 Y 2), LOS (2) COLOCADOS ENTRE LOS (1), CON SUS CORRESPONDIENTES CARTABONES (3, 4), RESPECTIVAMENTE, MANIPULADOS MEDIANTE CRUCETAS (5 Y 6) QUE SE ACCIONA POR UN POMO O MANIVELA, QUE ACTUA SOBRE UN CUADRADILLO (7) QUE PERMITE MOVER LA CRUCETA, ACTUANDO SOBRE LOS CARTABONES (3, 4) MEDIANTE LOS TETONES O PIVOTES (8) REMACHADOS EN LA CRUCETA ABREN O CIERRAS PESTILLOS DE LOS RECTANGULOS (1 Y 2), LOS CUALES PUEDEN BLOQUEARSE MEDIANTE UN MECANISMO FORMADO POR UNCUADRADILLO (9), ACOPLADO A EL UNA PIEZA (10) EN U, E INSERTADOS AMBOS EN UN TUBO EN (11) QUE PERMITE EL PASO DE UN TOPE (12), POR MEDIO DE UNA MUESCA, EL CUAL VA SOLDADO SOBRE UNO DE LOS TRAVESAÑOS DEL RECTANGULO (1) DE LA PESTILLERIA DE LA CERRADURA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0524108

NUM.PUB.RPI : 3501004

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830714

FEC.CON.RPI : 840718

FEC.PUB.CON.RPI : 841101

CLASIF. A Y B : C22B3/00

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FLOTACION PARA OBTENER CONCENTRADOS DIFERENCIALES DE COBRE, PLOMO Y ZINC, A PARTIR DE SULFUROS COMPLEJOS, EN MEDIOS OXIDANTES

SOLICITANTES : ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. DE LA CONSTITUCION, 3, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : METODO DE FLOTACION PARA OBTENER CONCENTRADOS DIFERENCIALES DE COBRE, PLOMO Y ZINC, A PARTIR DE SULFUROS COMPLEJOS, EN MEDIOS OXIDANTES.CONSISTE EN SOMETER UN MATERIAL DE PIRITA MOLIDO A UN PROCESO DE OXIDACION PREFERENTEMENTE CON AIRE, A VALORES DE PH Y DE POTENCIAL REDOX A LOS QUE SE CONSIGUE EL GRADO DE SELECTIVIDAD ADECUADO PARA LLEVAR A CABO LA FLOTACION DIFERENCIAL. ESTA SE REALIZA EN TOTAL AUSENCIA DE DIOXIDO DE AZUFRE Y DE SULFITOS ALCALINOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0523482

NUM.PUB.RPI : 8406959

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 830621

FEC.CON.RPI : 840601

FEC.PUB.CON.RPI : 840901

CLASIF. A Y B : B62K21/00
B62M1/12
B62K15/00

TITULO : BICICLETA CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO Y ADEMAS PLEGABLE.

SOLICITANTES : GOMEZ ZARCO,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : PADRE GARCIA VILLETA, 5-3-A,S.JUAN ACNALFARACHE (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : BICICLETA CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO Y ADEMAS PLEGABLE.MEJORA LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 519.746. CONSISTENTES EN LA ESTRUCTURA DEL REMO (1), QUE SE PIVOTA SOBRE UN BULON (4) SE PROLONGA HASTA TERMINAR EN UN ENGRANAJE NORMAL O DE LINTERNA (5); UN NUEVO SISTEMA DE DIRECCION FORMADO POR UN CONJUNTO DE CUATRO BARRAS (21, 22, 23, 29) IGUALES DE LONGITUD DOS A DOS, DOS DE ELLAS SON EL REMO (1) Y LA PARTE CORRESPONDIENTE A LA ZONA FIJA DEL CUADRO (3-4) Y LAS OTRAS DOS QUE NACIENDO SOBRE LOS CORRESPONDIENTES TRAMOS DE DIRECCION SEGUNDO Y TERCERO,SE VINCULAN ENTRE SI ARTICULADAMENTE; SE DISPONEN UN SISTEMA DE ENGRANAJES Y CADENAS QUE VINCULAN ENTRE SI LA CONDUCCION DESDE EL MANILLAR CON LA CONDUCCION DESDE LOS PIES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0521254

NUM.PUB.RPI : 8503487

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830406

FEC.CON.RPI : 840620

FEC.PUB.CON.RPI : 841001

CLASIF. A Y B : A23N15/00

TITULO : MAQUINA RODAJADORA DE FRUTOS.

SOLICITANTES : SADRYM

DIREC.SOLIC. : KM 24,5 AUTOPISTA SEVILLA-CADIZ - SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA RODAJADORA DE FRUTOS, ESPECIALMENTE ACEITUNAS DE MESA.CONSTA DE UNA TOLVA RECEPTORA (1) EN FORMA DE TRONCO DE PIRAMIDE RECTANGULAR; DE UN SISTEMA DE ORIENTACION Y TRANSPORTE (2) DE FRUTOS; DE UN SISTEMA DE CORTE (3) PROVISTO DE CUCHILLAS CIRCULARES (22) DE CORTE; DE UN DISPOSITIVO PARA ASEGURAR LA PLENITUD DEL CORTE (4); DE UNA PIQUETA PARA LA EVACUACION DEL FRUTO (5); Y DE UN DISPOSITIVO PARA LA EXPULSION DE LOS HUESOS (6).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0519763

NUM.PUB.RPI : 8406148

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830214

FEC.CON.RPI : 840503

FEC.PUB.CON.RPI : 840801

CLASIF. A Y B : A01G13/02

TITULO : MAQUINA CON DISPOSITIVO RECUBRIDOR PARA TELA PLASTICA, DE EMPLEO EN DIVERSOS TIPOS DE SIEMBRAS.

SOLICITANTES : TAPIA ALVAREZ,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : HUELVA,21 LOS PALACIOS(SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA CON DISPOSITIVO RECUBRIDOR PARA TELA PLASTICA, DE EMPLEO EN DIVERSOS TIPOS DE SIEMBRAS.CONSTA DE UN DOBLE CHASIS (1); DISCOS DELANTEROS (2) PARA APERTURA DE ZANJAS A INTRODUCCION DE TELA PLASTICA EN LAS MISMAS; DOS RUEDAS NEUMATICAS (3) PARA SUJECION DE LA TELA PLASTICA DE DISCOS (4) TRASEROS PARA ENTERRAR LOS LATERALES O BORDES DE LA TELA PLASTICA; UNA CANASTILLA (5) TENSORA DEL PLASTICO; UN CHASIS (6) INTERIOR PARA SUSPENDER LA CANASTILLA (5); PUNZONES (7) PARA PINCHADO DE LA TELA PLASTICA; DEPOSITOS DE SEMILLEROS (8); RUEDAS DEARRASTRE (9); BRAZO BASCULANTE (10); EJE PORTARRUEDAS (11) CON TORNILLO (12) PARA SU SUJECION Y EJES (13) ENDEREZADORES Y CONDUCTORES DE BANDAS DE TELA PLASTICA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0519746

NUM.PUB.RPI : 8406958

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 930211

FEC.CON.RPI : 831213

FEC.PUB.CON.RPI : 840216

CLASIF. A Y B : B62K13/00
B60M1/12

TITULO : BICICLETA CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO Y ADEMAS PLEGABLE.

SOLICITANTES : GOMEZ ZARCO,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : PADRE GARCIA VILLETA 5-3-A SAN JUAN DE AZNALFARACHE(SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : BICICLETA PLEGABLE CON PROPULSION POR PEDALEO Y REMADO.LOS ESFUERZOS PRODUCIDOS EN EL PEDALEO Y EN EL REMADO SON TRANSMITIDOS A LA RUEDA TRASERA (3) A TRAVES DE LA CADENA (4) QUE VINCULA EL PLATO DENTADO (5) CON EL PIÑON TRASERO (6). ESTA TRANSMISION PUEDE SER UTILIZADA CON EL CONCURSO DE UNA TRANSMISION INTERMEDIA QUE FACILITA EL DESPLAZAMIENTO. EL PLATO DENTADO (5) SE ENCUENTRA MONTADO SOBRE EL EJE DE PEDALES A TRAVES DE UN CONJUNTO CONSTITUIDO POR UN PRIMER ELEMENTO DE SECCION ESCALONADA, QUE CONSTA DE DOS BANDAS DE RODADURA, QUEDANDO ESTE ELEMENTO FIRMEMENTE ALOJADOSOBRE EL EJE, PARA LO QUE VA PROVISTO DE UN CANAL PARA LA CORRESPONDIENTE CHAVETA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0519593

NUM.PUB.RPI : 8404138

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830207

FEC.CON.RPI : 831205

FEC.PUB.CON.RPI : 840501

CLASIF. A Y B : A01D43/10

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN COSECHADORAS DE RESIDUOS VEGETALES EN MONTE BAJO.

SOLICITANTES : ABASCAL ZULOAGA,F JAVIER

DIREC.SOLIC. : EDIFICIO SEVILLA 2-PLANTA-1-M-29 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : COSECHADORA DE RESIDUOS VEGETALES EN MONTE BAJO.LA MAQUINA CONSTA DE UN CUERPO GENERAL, UN MOLINO LANZADOR, Y UN MOTOR PRINCIPAL AUTONOMO DE ACCIONAMIENTO. EN EL CUERPO CENTRAL, CONSTRUIDO EN CHAPA DE ACERO, SE ALOJAN DOS ROTORES PICADORES COMPUESTOS POR CUCHILLAS (6) Y MARTILLOS TRONZADORES (7), ASI COMO UN TORNILLO SIN FIN (10) QUE A TRAVES DE UNA CRIBA INTERMEDIA (9) RECIBIRA EL PRODUCTO TAMIZADO Y LO LLEVARA HASTA EL MOLINO LANZADOR EN DONDE SERA ELEVADO Y LANZADO AL EXTERIOR A TRAVES DE UNA CHIMENEA (14) QUE LO DEPOSITARA EN UN REMOLQUE POSTERIOR DEALMACENAMIENTO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0519587

NUM.PUB.RPI : 34C2519

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 830207

FEC.CON.RPI : 831121

FEC.PUB.CON.RPI : 940207

CLASIF. A Y B : B21D51/26

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS FORMADORAS Y EXPANSIONADORAS AUTOMATICAS DE CUERPOS DE RECIPIENTES.

SOLICITANTES : TEJERA Y OLIVARES S.A.

DIREC.SOLIC. : CTRA NACIONAL 630 KM. 473 - APARTADO 4 CAMAS(SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS FORMADORAS Y EXPANSIONADORAS AUTOMATICAS DE CUERPOS DE RECIPIENTES.CONTAS DE UNA MAQUINA PRECONFORMADORA (2) EN LA CUAL SE CONFORMAN LOS CUERPOS DE RECIPIENTES CILINDRICOS (3) QUE SE INTRODUCEN PARCIALMENTE EN UNA PIEZA GUIA (4) DE LA MAQUINA (1), DOTADA DE UN DETECTOR DE METAL (5) QUE MANDA UNA SEÑAL A UN TEMPORIZADOR POR MEDIO DEL CUAL SE ACCIONA EL ELEMENTO EMPUJADOR (6) DEL CUERPO DEL RECIPIENTE (3). EL CUAL SE DIRIGE Y ALOJA EN UN SOPORTE-TRANSPORTADOR (7) ENTRANDO EN CONTACTO EL EXTREMO RESPECTIVO DEL CUERPO(3) CON UN FINAL DE CARRERA (8) QUE INCORPORA UN DETECTOR (9) Y QUE PONE EN FUNCIONAMIENTO EL SOPORTE-TRANSPORTADOR (7) Y A SU VEZ RETORNA EL EMPUJADOR (6) A SU POSICION INICIAL. UN CILINDRO NEUMATICO (10) POSICIONA EL CUERPO DE RECIPIENTE (3) Y LE ENFRENTA A UN EXPANSOR (11).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0517440

NUM.PUB.RPI : 8405519

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 821117

FEC.CON.RPI : 831028

FEC.PUB.CON.RPI : 840601

CLASIF. A Y B : G01L7/08

RESTO CLASIF. : G01L7/18

TITULO : APARATO PARA MEDIR LAS PRESIONES COLOIDOSMOTICAS.

SOLICITANTES : VILLALOBOS GALAN,EUGENIO

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LA FUENSANTA 4-1-B SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO PARA MEDIR LAS PRESIONES COLOIDOSMOTICAS.LA PRESENTE INVENCION MEJORA LA PATENTE PRINCIPAL NUM. 471.938, RELATIVA A UN APARATO PARA MEDIR LAS PRESIONES COLOIDOSMOTICAS DE DIFERENTES LIQUIDOS, TALES COMO PLASMA SANGUINEO, LECHE, LIQUIDO ENDOBRONQUIAL, ASCITICO, PLEURAL, CEFALORRAQUIDEO, ETC. COMPRENDE UN CONJUNTO DE CALIBRACION (1), UN CONJUNTO DE DOSIFICACION Y LAVADO (2) Y UN CONJUNTO DE MEDICION. EL CONJUNTO DE CALIBRACION (1) ESTA A SU VEZ CONSTITUIDO POR UN DISPOSITIVO COMPRESOR (4), TIPO JERINGUILLA O PERA DE GOMA, UN MEDIDOR DE PRESIONES DE COLUMNA DE MERCURIO QUECOMPRENDE DOS COLUMNAS VERTICALES (6 Y 7) Y UN DEPOSITO (5). EL CONJUNTO DOSIFICADOR Y DE LAVADO (2) COMPRENDE UNA CAMARA EN COMUNICACION CON LA ATMOSFERA (12) Y UN DEPOSITO CONECTOR (14) DEL LIQUIDO DE LAVADO QUE INCLUYE UN SISTEMA ELECTRONICO (19) DE ALARMA OPTICO Y ACUSTICO DE NIVEL DE LIQUIDO. EL CONJUNTO DE MEDICION (3) COMPRENDE UNA CAMARA (23) LLENA DE LIQUIDO ISOTONICO Y UN TRADUCTOR DE PRESION (26) CONECTADO A UN REGISTRADOR (28), A TRAVES DE UN

SEVILLA

AMPLIFICADOR (27) ELECTRONICO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0516088

NUM.PUB.RPI : 8501037

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820929

FEC.CON.RPI : 840723

FEC.PUB.CON.RPI : 841101

CLASIF. A Y B : E03F5/00

TITULO : PROCEDIMIENTO Y SU CORRESPONDIENTE INSTALACION PARA LA INSERCION DE PELDAÑOS O PATES EN CONSTRUCCION.

SOLICITANTES : DOMINGO SANCHEZ, S.A.

DIREC.SOLIC. : CARDUÑA 7 SEVILLA-7

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : METODO Y SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA LA INSERCION DE PELDAN/OS O PATES EN CONSTRUCCION.COMPRENDE LAS SIGUIENTES ETAPAS: A) COLOCAR DE LAS PLACAS DE ENCOFRADO (1) PARA SU POSTERIOR INTRODUCCION DEL HORMIGON A TRAVES DE ESTAS PLACAS DE ENCOFRADO; B) INTRODUCIR EN EL HUECO A RELLENAR DE HORMIGON Y A TRAVES DE LAS PLACAS DE ENCOFRADO DE LOS EXTREMOS LIBRES DE LOS PELDAN/OS O PATES; C) SUJETAR LOS PELDAN/OS O PATES A LAS PLACAS DE ENCOFRADO POR UNAS PIEZAS SOPORTES; Y D) RETIRAR LAS PLACAS DE ENCOFRADO Y PIEZAS DE SUJECION UNA VEZ FRAGUADO EL HORMIGON. LAS PLACAS DE ENCOFRADO PRESENTAN PERFORACIONES (2) EN FORMA DE U INVERTIDA Y SUJETADORES (3, 4) PARA RETENER A UNA PIEZA SOPORTE EN FORMA DE T QUE AFIANZA LOS PATES DURANTE LA COLOCACION Y FRAGUADO DEL HORMIGON.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0515827

NUM.PUB.RPI : 8400777

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820920

FEC.CON.RPI : 830701

FEC.PUB.CON.RPI : 831101

CLASIF. A Y B : C22B15/14

TITULO : "PROCEDIMIENTO PARA LA PURIFICACION DE CONCENTRADOS MINERALES COMPLEJOS DE COBRE".

SOLICITANTES : ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA DE LA CONSTITUCION 3 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA PURIFICACION DE CONCENTRADOS MINERALES COMPLEJOS DE COBRE.SE SEPARAN LOS DIFERENTES MINERALES EN DOS GRUPOS: LOS QUE TIENEN ANTIMONIO Y LOS QUE O BIEN NO LOS TIENEN O LOS TIENEN EN MUY ESCASA PROPORCION. EL TRATAMIENTO SE EFECTUA POR EL SISTEMA DE FLOTACION Y UTILIZANDO COMO REACTIVOS DEPRESORES AGENTES COMPLEJANTES ESPECIFICOS DE ANTIMONIO TALES COMO EL ACIDO OXALICO, LOS ACIDOS ORGANICOS POLIHIDROXI POLICARBOXILADOS O SUS SALES EN DOSIS QUE OSCILAN ENTRE 1 Y 20 KG/TM DE CONCENTRADO DE COBRE Y CON TIEMPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE1 A 30 MINUTOS. LA FLOTACION SE EFECTUA A PH ALCALINO CON CONCENTRACIONES DE SOLIDOS COMPRENDIDAS ENTRE 5 Y 30.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0515826

NUM.PUB.RPI : 8400677

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820920

FEC.CON.RPI : 830701

FEC.PUB.CON.RPI : 831101

CLASIF. A Y B : B03D3/06

RESTO CLASIF. : C22B13/04 C22B15/14 C22B19/20

TITULO : "PROCEDIMIENTO DE FLOTACION PARA OBTENER CONCENTRADOS DIFERENCIALES DE COBRE, PLOMO Y ZINC A PARTIR DE SULFUROS COMPLEJOS".

SOLICITANTES : ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA DE LA CONSTITUCION 3 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE FLOTACION DIFERENCIAL PARA OBTENER CONCENTRADOS DE COBRE, PLOMO Y ZINC, APTOS PARA SU BENEFICIO POSTERIOR A PARTIR DE SULFUROS COMPLEJOS FINAMENTE MOLIDOS.LOS SULFUROS COMPLEJOS SON SOMETIDOS A UN PROCESO DE MOLIENDA PRIMARIA EN DOS FASES, CON CARACTERISTICAS DIFERENTES EN CUANTO A CARGAS MOLTURANTES, DENSIDADES DE PULPA, TIPO DE CICLONADO, ETCETERA, CONSIGUIENDOSE EN ELLAS REDUCIR EL TODO-UNO DE MODO QUE EL 80 SEA INFERIOR EN TAMAÑO A 20 MICRAS SIN PRODUCIR EXCESO DE SUPERFICIES MENORES A 5 MICRAS, TAMAÑO AL CUAL EL 85 DE LA PIRITA QUEDA SEPARADA DE LOSSULFUROS BENEFICIABLES, POR LO QUE PARA TERMINAR DE LIBERARLOS DE LA PIRITA Y A ELLOS ENTRE SI, SE SOMETEN LAS ESPUMAS DE LOS DESBASTES A UNA SEGUNDA ETAPA DE MOLIENDA DE FORMA INDEPENDIENTE EN CADA CIRCUITO (COBRE, PLOMO Y ZINC) Y A UN GRADO DIFERENTE, SEGUN EL TAMAÑO DE GRANO DEL SULFURO A RECUPERAR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0515804

NUM.PUB.RPI : 8405491

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820917

FEC.CON.RPI : 830608

FEC.PUB.CON.RPI : 830916

CLASIF. A Y B : F16B12/28

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE MAMPARAS.

SOLICITANTES : SANCHEZ PERDIGUERO,FCO JOSE

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LUJAN 38-8-A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : ELEMENTOS PARA EL MONTAJE DE MAMPARAS.UN PERFIL EN U (1) ADOSADO A LA PARED O AL TECHO PUEDE, AUNQUE NO ES IMPRESCINDIBLE, SERVIR DE ARRANQUE DONDE ACOPLAR TUBOS DE SECCION CUADRADA O RECTANGULAR (2). EN LOS LADOS QUE CONVENGAN DE ESTOS TUBOS VAN ASIMISMO ACOPLADOS PERFILES EN U (4) DONDE SE INSERTAN LOS EXTREMOS DE TABLEROS (5) O DE CRISTALES (6). EN ESTE ULTIMO CASO ENTRE EL PERFIL DE ALUMINIO (4) Y EL CRISTAL SE COLOCAN JUNTAS DE NEOPRENO (7) PARA COMPENSAR LA DIFERENCIA DE GROSOR Y SERVIR DE AMORTIGUADOR PARA EVITAR LA ROTURA DEL CRISTAL EN CASODE PRESIONES EXCESIVAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0514072

NUM.PUB.RPI : 8306959

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820716

FEC.CON.RPI : 830413

FEC.PUB.CON.RPI : 830616

CLASIF. A Y B : A61H31/00

TITULO : SISTEMA ANTI-CONDUCCION RETROGRADA PARA MARCAPASOS CARDIACOS DE ESTIMULACION AURICULAR Y-O VENTRICULAR QUE UTILIZAN DETECCION AURICULAR.

SOLICITANTES : GASCON LOPEZ,DAMIAN

DIREC.SOLIC. : REINA MERCEDES 19-C-A-5-4 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA ANTI-CONDUCCION RETROGRADA PARA MARCAPASOS CARDIACOS DE ESTIMULACION AURICULAR Y/O VENTRICULAR QUE UTILIZAN DETECCION AURICULAR. EL SISTEMA SE BASA EN EL PRINCIPIO DE QUE SI A LA VEZ QUE EL MARCAPASOS EMITE UN ESTIMULO VENTRICULAR QUE VA A DETERMINAR UNA CONDUCCION RETROGRADA, EMITE TAMBIEN Y SIMULTANEAMENTE UN IMPULSO AURICULAR, LAS VIAS DE CONDUCCION O EL PROPIO MIOCARDIO AURICULAR QUEDARAN EN PERIODO REFRACTARIO Y POR TANTO IMPEDIRAN QUE SE PROPAGUE RETROGRADAMENTE HACIA LA AURICULA EL ESTIMULO VENTRICULAR. EL SISTEMA COMPRENDE MEDIOS DE CONEXION, CAPTACION, ELABORACION Y EMISION DE IMPULSOS ELECTRICOS DE ESTIMULACION. EL SISTEMA ADMITE VARIANTES DE REALIZACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0511707

NUM.PUB.RPI : 8303613

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 820426

FEC.CON.RPI : 821025

FEC.PUB.CON.RPI : 830201

CLASIF. A Y B : F03C1/02

RESTO CLASIF. : F03C1/08

TITULO : MOTOR OLEOHIDRAULICO.

SOLICITANTES : SEVA MOLINA,NORBERTO

DIREC.SOLIC. : AVDA PINO MONTANO,100 102 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE VALVULAS Y ELEMENTOS QUE CONTROLAN LA ENTRADA Y SALIDA DE ACEITE DE LOS CILINDROS DE UN MOTOR OLEOHIDRAULICO CUYOS PISTONES SE MUEVEN ALTERNATIVA Y DESFASADAMENTE ACCIONADOS POR UN CIGÜEÑAL. LOS CILINDROS VAN CERRADOS SUPERIORMENTE POR TAPAS INDIVIDUALES QUE PUEDEN DESPLAZARSE PARALELAS A SI MISMAS ENTRE UNA POSICION INFERIOR EN LA CUAL ASIENTAN SOBRE EL BLOQUE DEL MOTOR CERRANDO HERMETICAMENTE LAS CAMARAS DE LOS CILINDROS Y OTRA SUPERIOR EN LA CUAL LAS TAPAS QUEDAN SEPARADAS DEL BLOQUE Y LAS CAMARAS ABIERTAS Y EN COMUNICACION CON LA CAMARA CONTENEDORA DEL ACEITE QUE SUMINISTRA A LA BOMBA. LA POSICION DE CADA TAPA ESTA CONTROLADA POR UNA LEVA Y EL CONJUNTO DE ESTAS VA MONTADO SOBRE UN EJE ACCIONADO A TRAVES DEL CIGÜEÑAÑ

SEVI__A

NUM.SOL.RPI : P0510538

NUM.PUB.RPI : 8306682

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820317

FEC.CON.RPI : 830325

FEC.PUB.CON.RPI : 830601

CLASIF. A Y B : C02F1/32

RESTO CLASIF. : E04H3/20 E03B7/07

PRIORIDADES : DE81050231174736

TITULO : ESTERILIZADOR DE PISCINAS Y DE AGUA PARA APLICACIONES PRACTICAS.

SOLICITANTES : PAUL,SIEGFRIED

DIREC.SOLIC. : URUGUAY,1-2 DRCH. SEVILLA-12

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : ESTERILIZADOR DE PISCINAS Y DE AGUA PARA APLICACIONES PRACTICAS. SE EMPLEAN RADIACIONES ULTRAVIOLETAS PRODUCIDAS POR UNA LAMPARA IRRADIADORA Y GERMICIDA, LA CUAL SE ALOJA TELESCOPICAMENTE EN UN TUBO DE CUARZO Y TODO ELLO EN EL INTERIOR DE UN TUBO IRRADIADOR CUYAS ENTRADAS Y SALIDAS DE AGUA SE ENCUENTRAN COLOCADAS EN LOS RESPECTIVOS EXTREMOS DE FORMA TANGENCIAL Y ASIMETRICA ENTRE SI. EN EL INTERIOR DEL ELEMENTO TUBULAR, Y CONTACTADO CON SU PARED INTERNA, SE ENCUENTRA UN REFLECTOR, PREFERENTEMENTE DE ALUMINIO O BARNIZADO CROMATICO DE ALUMINIO, EN FORMA DE CHAPA DELGADA, DESTINADA A INTENSIFICAR LA IRRADIACION ULTRAVIOLETA Y PROTEGER LA PARED DEL TUBO CONTRA DICHOS RAYOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0508963

NUM.PUB.RPI : 8302210

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 820122

FEC.CON.RPI : 820929

FEC.PUB.CON.RPI : 830101

CLASIF. A Y B : F03D3/04

TITULO : "TURBINA EOLICA DE FLUJO CRUZADO".

SOLICITANTES : NAGY PEREZ-ACUÑA,RICARDO L

DIREC.SOLIC. : LEON XIII,18 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : TURBINA EOLICA DE FLUJO CRUZADO. CONSTA DE UNA TORRE EXTERNA O ESTATOR CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE ALABES VERTICALES RECTOS (2), LOS CUALES ESTAN ENTRE_AZADOS DE FORMA QUE SE APOYAN LOS UNOS SOBRE LOS OTROS FORMANDO ANGULOS AGUDOS Y DEJANDO EN SU CENTRO UN ESPACIO EXAGONAL (3), ESTANDO LAS CARAS INTERNAS DE ESTOS ALABES VACIADAS LONGITUDINALMENTE DE FORMA QUE POSIBILITEN LA ENTRADA Y SALIDA DEL AIRE; Y DE UN ROTOR (4) UBICADO EN EL ESPACIO EXAGONAL (3), EL CUAL ESTA CONSTITUIDO POR UN CUERPO CILINDRICO FORMADO POR DOS PLANOS BASES CIRCULARES ENTRE LOS CUALES SE SITUAN UNA SERIE DE ALABES DE SECCION CURVA SEPARADOS ENTRE SI, ESTANDO DISEÑADOS DE FORMA QUE ABSORBAN PARTE DE LA COMPONENTE TANGENCIAL DEL VIENTO EN LA SECCION DE ENTRADA Y EL RESTO DE LA CITADA COMPONENTE TANGENCIAL EN LA SECCION DE SALIDA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0508743

NUM.PUB.RPI : 8305561

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 820114

FEC.CON.RPI : 830204

FEC.PUB.CON.RPI : 830416

CLASIF. A Y B : A21C9/08

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N 490.576-4 POR: MAQUINA ENTABLADORA PARA LA INDUSTRIA DE PANADERIA.

SOLICITANTES : GARCIA GARCIA,MANUEL

DIREC.SOLIC. : JUAN TALAVERA HEREDIA 31-2 SEVILLA-6

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA ENTABLADORA PARA LA INDUSTRIA DE PANADERIA. EL VOLTEO DE LOS CANGILONES (1) SE PRODUCE EN LOS MOMENTOS ADECUADOS Y SIEMPRE EXACTAMENTE COINCIDENTES CON LAS TOLVAS (2). PARA PRODUCIR ESTE VOLTEO, SE DISPONE ENTRE LOS CANGILONES (1) Y LAS TOLVAS (2) Y EN UNO CUALQUIERA DE LOS LATERALES DE LA MAQUINA O EN LOS DOS, SINCRONIZADA MECANICAMENTE POR LA CADENA (3) A LA TRANSMISION DE ESTA, UNA CADENA (4) CERRADA, ANIMADA DE UN MOVIMIENTO CONTRARIO AL DE AVANCE DE LOS CANGILONES (1), CADENA QUE PRESENTA UNO O VARIOS SALIENTES (5) QUE, AL CONTACTAR CON LOS PIVOTES (6) DE LOS CANGILONES (1) PRODUCEN EL VOLTEO Y LA CAIDA DEL PAN EN EL INTERIOR DE LAS TOLVAS (2) QUE SON CERRADAS POR PUAS (7) MOVIDAS POR UNA LEVA (9).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0507799

NUM.PUB.RPI : 8302449

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 811209

FEC.CON.RPI : 821018

FEC.PUB.CON.RPI : 830116

CLASIF. A Y B : A61F5/04

TITULO : MEJORAS EN LA PATENTE DE INVENCION N.483191, REFERENTE A SISTEMA DE FIJACION FUNCIONAL PARA OSTEOSINTESIS.

SOLICITANTES : LAZO DE ZBIKOWSKI,JUAN
INDUSTRIAS QUIRURGICAS DE LEVANTE, S.A.,ES

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LA ANTIGUA,10, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CLAVO DE TRANSFIXION Y ANCLAJE OSEO DE LOS FRAGMENTOS DE UN LADO Y OTRO DE UNA FRACTURA, UTILIZABLE EN SISTEMAS DE FIJACION FUNCIONAL PARA OSTEOSINTESIS MEDIANTE FIJADORES EXTERNOS QUE REALIZAN LA UNION DE LOS MEDIOS DE SUJECCION DE LOS TORNILLOS O CLAVOS MEDIANTE BARRAS DESLIZABLES O TELESCOPICAS. A UNO DE LOS EXTREMOS DEL CLAVO DE TRANSFIXION SE LE DA LA FORMA DE PUNTA DE LANZA, CON DOS CARAS PLANAS, FORMANDO FILOS CORTANTES, DE UNA ANGULACION TAL QUE FAVOREZCAN LA FACIL PENETRACION EN EL HUESO, PRACTICANDO JUNTO A LA BASE DE LA PUNTA DE LANZA UNA MUESCA O ESCOTADURA A CADA LADO Y DANDOLE A DICHA BASE UNA ANCHURA MAYOR QUE EL DIAMETRO DEL VASTAGO, PARA FAVORECER LA PENETRACION DEL RESTO DEL CLAVO EN EL HUESO, SIN GRANDES RESISTENCIAS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0507029

NUM.PUB.RPI : 8304403

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811111

FEC.CON.RPI : 821207

FEC.PUB.CON.RPI : 830301

CLASIF. A Y B : A01D46/26

TITULO : MAQUINA VIBRADORA DEL TIPO MULTIDIRECCIONAL PARA DERRIBO DEL FRUTO DEL ARBOL.

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACION.Y MECANIZ.(SADRYM)

DIREC.SOLIC. : CARRT.SEVILLA-CADIZ, KM.550'2, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA VIBRADORA DEL TIPO MULTIDIRECCIONAL PARA DERRIBO DEL FRUTO DEL ARBOL. CARACTERIZADA POR DISPONER DE UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA AUXILIAR QUE SUMA SU POTENCIA AL DEL TRACTOR PROTADOR DE LA MISMA. ASIMISMO DISPONE DE UN CIRCUITO HIDRAULICO, ACCIONADO POR LA MISMA BOMBA DEL EQUIPO HIDRAULICO DEL TRACTOR, CUYA VALVULA DE SEGURIDAD ACTUA COMO DISTRIBUIDOR. EL CAMBIO DIRECCIONAL SE LOGRA POR DOS CORREAS DE ACCIONAMIENTO DE MASAS DE INERCIA Y UN UNICO MOTOR HIDRAULICO QUE INVIERTEN SU GIRO POR LA UTILIZACION DE DOS POLEAS LOCAS INVERSORAS. UNA PINZA DE AGARRE DE BRAZOS CON CIERRE Y APERTURA PARALELAS ENTRE SI MEJORA EL AGARRE DEL ARBOL Y TRANSMITE MEJOR LA VIBRACION.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0506405

NUM.PUB.RPI : 8206271

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811021

FEC.CON.RPI : 820519

FEC.PUB.CON.RPI : 820816

CLASIF. A Y B : B30B9/30

TITULO : MAQUINA EMPACADORA DE ALTA PRESION

SOLICITANTES : NIETO GONZALEZ,JUAN

DIREC.SOLIC. : CALVO SOTELO 7 LA CAMPANA-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA ENPACADORA DE ALTA PRESION, PARA REDUCIR AL MAXIMO EL VOLUMEN DE DETERMINADAS MATERIAS, EN ESPECIAL LAS QUE POSEEN PESO ESPECIFICO BAJO: PAJA, ALGODON, PAPEL, CARTON... CONSTA DE UNA CARCASA (1) DE SECCION CUADRADA, EN CUYA PARTE CENTRAL VA ALOJADO UN CILINDRO HIDRAULICO (2) DE DOBLE EMBOLO (3); DE DOS CAJAS IGUALES (4, 6) ALOJADAS A UNO Y OTRO LADO DEL CILINDRO (2), QUE TIENEN CONFIGURACION PARALEPIPEDICA RECTA, RECTANGULAR, EN CADA UNA DE LAS CUALES SE ALOJA UN PISTON (5, 7) CONECTADO A UN EXTREMO DEL EMBOLO (3), PUDIENDO DICHO PISTON (5, 7) DESPLAZARSE A LO LARGO DE LA CAJA CORRESPONDIENTE (4, 6), Y DE UNA UNIDAD ELECTRONICA RESPONSABLE DEL CONTROL Y GOBIERNO DE LA MAQUINA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0506348

NUM.PUB.RPI : 8206766

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 811019

FEC.CON.RPI : 820517

FEC.PUB.CON.RPI : 820816

CLASIF. A Y B : F03C1/02

RESTO CLASIF. : F03C1/08

TITULO : MOTOR OLEOHIDRAULICO

SOLICITANTES : SEVA MOLINA,NORBERTO

DIREC.SOLIC. : AV PINO MONTANO 100-102 SEVILLA-8

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MOTOR ALEOHIDRAULICO. CONSTA DE UNA BOMBA SUMINISTRADORA DE ACEITE A PRESION, INYECTADO SELECTIVAMENTE A TRAVES DE UN DISTRIBUIDOR A UNA SERIE DE CILINDROS (1), EN CADA UNO DE LOS CUALES SE ALOJA UN PISTON (2) DESPLAZABLE POR LA ACCION DEL FLUIDO INYECTADO, ESTANDO LOS DIFERENTES PISTONES (2) CONECTADOS MEDIANTE OTRAS TANTAS BIELAS (3) A UN CIGUEÑAL (4), A PARTIR DEL CUAL ES ACCIONADA LA MENCIONADA BOMBA SUMINISTRADORA DE ACEITE A PRESION, Y DE UN MOTOR ELECTRICO ALIMENTADO MEDIANTE UNA BATERIA ELECTRICA, QUE MUEVE INICIALMENTE LA BOMBA DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR. LOS RECORRIDOS DE LOS PISTONES (2) DE LOS CILINDROS (1) ESTAN DESFASADOS PARA CONSEGUIR QUE EN TODO MOMENTO AL MENOS UNO DE LOS PISTONES (2) SE ENCUENTRE EN SU CARRERA DE TRABAJO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0504065

NUM.PUB.RPI : 8204683

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810717

FEC.CON.RPI : 820311

FEC.PUB.CON.RPI : 820516

CLASIF. A Y B : B65B23/12
B65B35/44

TITULO : MAQUINA ALIMENTADORA DE PASTAS Y-O CONFITURAS PARA MAQUINAS ENVOLVEDORAS Y-O LINEAS DE TRANSPORTE

SOLICITANTES : CONSTRUCCIONES MECANICAS GONVER,S.L.

DIREC.SOLIC. : CTRA.SEVILLA-MALAGA KM.109,5 ESTEPA-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINA ALIMENTADORA DE PASTAS Y/O CONFITURAS PARA MAQUINAS ENVOLVEDORAS. ESTA CONSTITUIDO POR UNA BANCADA, LLEVANDO INSTALADO UN MOTORREDUCTOR QUE POR MEDIO DE UNA TRANSMISION DE CADENA TRANSMITE MOVIMIENTO AL EJE MOTRIZ, Y SOLIDARIO A ESTE VA UN EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO QUE TRANSMITE MOVIMIENTO A LA CINTA TRANSPORTADORA POR DONDE VAN LAS BANDEJAS INTEGRADAS LAMINAS-SOPORTE DE PASTAS O CONFITURAS. ACOPLADOS A LA CINTA TRANSPORTADORA HAY UNOS DISPOSITIVOS DE ARRASTRE A MODO DE GANCHO QUE TRANSPORTAN LAS LAMINAS-SOPORTE, DEPOSITANDO LAS PASTAS EN LA BANDA TRANSPORTADORA ARRASTRADA ASIMISMO POR EL EMBRAGUE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0504042

NUM.PUB.RPI : 8301678

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810717

FEC.CON.RPI : 820907

FEC.PUB.CON.RPI : 830101

CLASIF. A Y B : B07B13/04

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS MECANICOS PARA EL CLASIFICADO DE FRUTOS FUSIFORMES SEGUN EL TAMAÑO DE ALGUNAS DE SUS SECCIONES TRANSVERSALES ESCOGIDAS COMO IDONEAS.

SOLICITANTES : SDAD.ANMA.DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CTRA.DE CADIZ,KM.550,2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA MECANICO PARA EL CLASIFICADO DE FRUTOS FUSIFORMES SEGUN TAMAÑO. FORMADO POR UNA SERIE DE RECIPIENTES DISPUESTOS PARA RECIBIR EL FRUTO EN UNA POSICION DETERMINADA Y PROCEDER, POSTERIORMENTE, A SU CALIBRADO, TRANSPORTANDOLO EL TIEMPO NECESARIO PARA EFECTUAR DICHO CALIBRADO. LOS RECIPIENTES PRESENTAN, A SU VEZ, DOS MANDIBULAS, UN MOVIL Y OTRA FIJA, FORMADAS POR DOS O MAS VARILLAS (1, 2, 3, 4) SOLIDARIAS A UNA PIEZA CILINDRICA O EJE (5, 6) Y QUE HACEN CONTACTO EN EL FRUTO CON EL OBJETO DE PROCEDER A SU CALIBRADO. DE APLICACION, EN PARTICULAR, AL CLASIFICADO DE ESPARRAGOS Y SIMILARES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0503947

NUM.PUB.RPI : 8204288

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810714

FEC.CON.RPI : 820223

FEC.PUB.CON.RPI : 820501

CLASIF. A Y B : A23L3/10
A23L1/235
A23L1/212

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION Y CONSERVACION DEL RELLENO DE ANCHOA EN ACEITUNAS

SOLICITANTES : SANCHEZ RONCERO,FIDEL

DIREC.SOLIC. : BARRIADA EL TREBOL,EDIFICIO JUPITER,PUERTA 4-5-A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA ESTABILIZACION Y CONSERVACION DEL RELLENO DE ANCHOAS EN ACEITUNAS. SE LAVAN LAS ANCHOAS DEL EXCESO DE SAL Y SUCIEDAD QUE LLEVAN. SE TRITURA LA MASA DE ANCHOAS, NO DESTRUYENDO LA ESTRUCTURA DE LA ANCHOA. SE HACE PASAR A UNA AMASADORA, LIGADORA O TURMIX INDUSTRIAL, DONDE SE AMASA JUNTO A UNA CANTIDAD DE UN ADITIVO ELEGIDO ENTRE EXTRACTOS DE ALGAS Y DERIVADOS DE CELULOSA. SE PROCEDE A CONTINUACION AL RELLENO DE LAS ACEITUNAS, MEDIANTE MAQUINARIA APROPIADA Y, POR ULTIMO, SE PASA AL TRATAMIENTO TERMICO DE LOS ENVASES, EL CUAL VENDRA DADO EN FUNCION DEL TIPO DE ENVASE, TIPO DE MASA DE ANCHOA ESCOGIDA, CURVAS DE PENETRACION DE CALOR DEL ENVASE Y CURVAS DE MORTALIDAD TERMICA DE LOS MICROORGANISMOS ENCONTRADOS, OSCILANDO ENTRE 60 Y 80 C Y ENTRE 4 Y 45 MINUTOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0502830

NUM.PUB.RPI : 8300067

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810605

FEC.CON.RPI : 820623

FEC.PUB.CON.RPI : 821001

CLASIF. A Y B : C02F1/34

TITULO : SISTEMA DE PURIFICACION DE LIQUIDOS POR RESONANCIA MAGNETICA

SOLICITANTES : PINEL JIMENEZ,MARCOS

DIREC.SOLIC. : MARQUES DE PICKMAN 40-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0501476

NUM.PUB.RPI : 8206853

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810420

FEC.CON.RPI : 820503

FEC.PUB.CON.RPI : 820816

CLASIF. A Y B : G01N33/02

RESTO CLASIF. : G01N9/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA RIQUEZA GRASA EN SOLIDOS Y LA ACIDEZ DE DICHA GRASA

SOLICITANTES : MACIAS ASTILLERO,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : BENITO MASS Y PRAT 1-2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA RIQUEZA GRASA EN SOLIDOS. SE PONEN EN CONTACTO 100 ML DE UN DISOLVENTE PESADO, O-DICLOROBENCENO, CON 50 G DE UNA GRASA DE DENSIDAD INFERIOR A LA UNIDAD, CON LO QUE AQUEL EXPERIMENTA UNA PERDIAD DE DENSIDAD SEGUN LA ECUACION (1), DONDE N ES EL TANTO POR CIENTO EN PESO DE ACEITE CONTENIDO EN LA MUESTRA A ADETERMINAR, D Y D SON LAS DENSIDADES DEL DISOLVENTE Y LA MEZCLA DISOLVENTE-ACEITE, RESPECTIVAMENTE, V ES EL VOLUMEN USADO DE DISOLVENTE, V ES EL VOLUMEN USADO PARA LA DETERMINACION, 100 ML, Y V1 ES P/D1, DONDE P ES EL PESO DE UNA UNIAD PORCENTUAL, O SEA, 0,5 G, Y D1 ES LA DENSIDAD DE LA GRASA. SE DETERMINA LA ACIDEZ DE ACEITE A VALORAR, A, MEDIANTE LA ECUACION (II), DNDE C.S.V. ES EL CONSUMO DE SOLUCION VALORADA EN ML Y P ES EL PESO DE ACEITE CONTENIDO EN LA MUESTRA, OBTENIDO SEGUN (III).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0501102

NUM.PUB.RPI : 8205994

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810406

FEC.CON.RPI : 811117

FEC.PUB.CON.RPI : 820616

CLASIF. A Y B : F23B1/00

RESTO CLASIF. : F23K3/16

TITULO : UNA INSTALACION AUTOMATICA PARA QUEMAR COMBUSTIBLES SOLIDOS TRITURADOS

SOLICITANTES : CUEVAS SEGURA,MARTIN

DIREC.SOLIC. : CARRETERA GENERAL SEVILLA-MALAGA KM 86 OSUNA,SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION AUTOMATICA. CONSISTE EN UNA TOLVA EN LA QUE SE INTRODUCE EL COMBUSTIBLE TRITURADO, CUYO SUMINISTRO SE REGULA Y ASEGURA POR UN EJE, ASI COMO POR UN DISPOSITIVO DOSIFICADOR QUE COMPRENDE UN CILINDRO EXTERIOR FIJO Y OTRO INTERIOR MOVIL PROVISTO DE UN CANGILON, QUE CARGA COMBUSTIBLE DE LA TOLVA, Y AL GIRAR LO DESCARGA AL TUBO. A TRAVES DE ESTE TUBO SE CONDUCE EL COMBUSTIBLE, POR GRAVEDAD, AL HORNO DE FUEGO. EL EJE Y EL DISPOSITIVO DOSIFICADOR SON ACCIONADOS POR UN MOTOR TRIFASICO ACOPLADO A UN REDUCTOR. EL AIRE NECESARIO PARA LA COMBUSTION ES PROPORCIONADO POR UN ELECTROVENTILADOR, DEL QUE PARTE EL CONJUNTO QUE DESEMBOCA EN EL DIFUSOR, QUE COMPRENDE CUATRO CONOS CONCENTRICOS Y TRUNCADOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0501084

NUM.PUB.RPI : 8301398

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810403

FEC.CON.RPI : 820324

FEC.PUB.CON.RPI : 820601

CLASIF. A Y B : H02N15/00

TITULO : SISTEMA PARA TRANSFORMAR LA ENERGIA MAGNETICA EN ENERGIA MECANICA Y/O ELECTRICA.

SOLICITANTES : PINEL JIMENEZ,MARCOS

DIREC.SOLIC. : MARQUES DE PICKMAN, 40 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : TRANSFORMADOR DE ENERGIA QUE CONVIERTE LA ENERGIA MAGNETICA EN ENERGIA MECANICA O ELECTRICA. CONSTA DE UN ESTATOR (1); DE UN ROTOR CIRCULAR (2) QUE SE MUEVE EN EL SENO DEL ESTATOR (1) POR MEDIO DE UNOS COJINETES MECANICOS O MAGNETICOS APROPIADOS; DE UNA CANTIDAD DE POTENTES IMANES (4) DISTRIBUIDOS UNIFORMEMENTE Y DE MANERA FIJA SOBRE EL ROTOR (2); DE UNA CANTIDAD IGUAL DE POTENTES IMANES (3) DISTRIBUIDOS UNIFORMEMENTE SOBRE EL ESTATOR (1), DOTADOS DE GIRO ALREDEDOR DE UN EJE PARA PRESENTAR EN TODO MOMENTO LA CARA MAGNETICA APROPIADA CON REPECTO A LOS IMANES DEL ROTOR; DE UN CIRCUITO ELECTRICO QUE COMANDA Y ORIENTA LOS IMANES (3) DISTRIBUIDOS SOBRE EL ESTATOR (1); Y DE UN MICRO-CONTACTO (6), ACCIONADO MANUALMENTE O DE FORMA AUTOMATICA, QUE REGULA LA VELOCIDAD DEL ROTOR (2).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0500714

NUM.PUB.RPI : 8207640

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810325

FEC.CON.RPI : 820611

FEC.PUB.CON.RPI : 820916

CLASIF. A Y B : G01V1/38

RESTO CLASIF. : G01S1/68

TITULO : SISTEMA DE CAPTACION-TRANSMISION DE SONIDOS SUBMARINOS

SOLICITANTES : TELECOMUNICACIONES COSUR,S.A.

DIREC.SOLIC. : SAN FRANCISCO JAVIER,S-N EDIFICIO SEVILLA 2

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE CAPTACION TRANSMISION DE SONIDOS SUBMARINOS. ESTA CONSTITUIDO POR UN CONJUNTO ELECTRONICO ELECTROMECANICO INCLUIDO EN UNA CARCASA AUTO PORTANTE DOTADA DE MEDIOS DE ESTABILIZACION AERODINAMICA. PUEDE SER ARROJADO AL MAR DESDE UNA AERONAVE Y ESTA ACTIVADO POR UNA BATERIA QUE SE ENERGIZA POR CONTACTO CON EL AGUA SALIDA DEL MAR. EL SISTEMA ESTA ESPECIALMENTE DESTINADO PARA ESCUCHAR SEÑALES DE AUDIO PRODUCIDAS A DIFERENTES PROFUNDIADES EN EL MAR Y PARA TRANSMITIR TALES SEÑALES A UN EQUIPO RECEPTOR SITUADO A BORDO DE UN AVION O DE UN BARCO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0500616

NUM.PUB.RPI : 8203585

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810323

FEC.CON.RPI : 811103

FEC.PUB.CON.RPI : 820301

CLASIF. A Y B : A23N15/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MAQUINAS DESRABADORAS DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS

SOLICITANTES : SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CARRETERA DE CADIZ,KMT.550'2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : MAQUINAS DESRABADORAS DE FRUTOS CON PLANO INCLINADO DE RODILLOS QUE GIRAN EN SENTIDO CONTRARIO DOS A DOS. LOS RODILLOS (4) PARA EL DESRABADO ESTAN DISPUESTOS LONGITUDINALMENTE Y SUS SUPERFICIES SON DURAS Y ESTAN ESTRIADAS FINALMENTE PARA MEJOR ATRAPAR EL PEDUNCULO DE LOS FRUTOS. A LA BANCADA (5) PORTADORA DE LOS RODILLOS SE LE HA DOTADO DE UN MOVIMIENTO OSCILATORIO DE VAIVEN PARA UN CONTACTO MAS PROLONGADO DEL FRUTO CON LOS RODILLOS Y UN MAS FRECUENTE CAMBIO DE POSICION RELATIVO ENTRE FRUTO Y RODILLOS. ESTOS SON MOVIDOS POR MEDIO DE UNA CADENA ACCIONADA DESDE UN SISTEMA MOTRIZ (10), EXISTIENDO UN CONJUNTO REDUCTOR (11).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0500148

NUM.PUB.RPI : 8205585

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810306

FEC.CON.RPI : 820415

FEC.PUB.CON.RPI : 820816

CLASIF. A Y B : B07C5/02
A23N15/00

TITULO : PROCEDIMIENTO E INSTALACION PARA ALIMENTAR, DOSIFICAR Y POSICIONAR FRUTOS UTILIZABLES EN MAQUINAS CLASIFICADORAS ELECTRONICAS DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS

SOLICITANTES : RODRIGUEZ BARBALLO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : CTRA. SEVILLA-CADIZ, KM. 550,2, DOS HERMANAS, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION ALIMENTADORA, DOSIFICADORA Y POSICIONADORA DE ACEITUNAS PARA SU CLASIFICACION POSTERIOR EN MAQUINAS ELECTRICAS. CONSTA DE UN TRANSPORTADOR ELEVADOR (1) DE VELOCIDAD REGULABLE FORMADO POR UNA BANDA SIN FIN (2) SOBRE LA QUE SE DISPONEN UNOS CANGILONES (3) PARA EL TRANSPORTE DE LAS ACEITUNAS QUE VAN A CAER SOBRE UN PLANO FORMADO POR UNA SEGUNDA BANDA SIN FIN (4) EN LA QUE HAY DISPUESTO UN ENTRAMADO DE BARRAS METALICAS (5), COLOCADAS A MODO DE PEINE, DE MANERA QUE DISTRIBUYE POR LOS ESPACIOS DISPONIBLES LAS ACEITUNAS QUE AUN NO SE HUBIERAN COLOCADO EN SU POSICION CORRECTA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0500147

NUM.PUB.RPI : 8205579

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810306

FEC.CON.RPI : 820415

FEC.PUB.CON.RPI : 820816

CLASIF. A Y B : 30385/68

TITULO : PROCEDIMIENTO E INSTALACION APLICABLE A LOS DISPOSITIVOS ELECTROMECANICOS DE SEPARACION DE FRUTOS UTILIZADOS EN LAS MAQUINAS CLASIFICADORAS ELECTRONICAS DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS

SOLICITANTES : RODRIGUEZ BORDALLO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : CTRA. SEVILLA-CADIZ, KM. 550,2, DOS HERMANAS, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : INSTALACION QUE FUNCIONA A BASE DE UN LIQUIDO, PREFERIBLEMENTE AGUA, PARA AYUDAR A LA SEPARACION DE FRUTOS. EL AGUA QUE SE VA A UTILIZAR RECIBE UN FILTRADO O UN PRETRATAMIENTO PARA EVITAR DEPOSICIONES QUE PUEDAN AFECTAR A LAS ELECTROVALVULAS. ESTO SE CONSIGUE CON UN FILTRO (1) Y-O UNA INSTALACION DE TRATAMIENTO ADECUADA (2). UNA BOMBA (3) ELEVA LA PRESION DEL LIQUIDO, LLENANDO UN CALDERIN (4) HASTA UNA PRESION FIJADA DE ANTEMANO Y CONTROLADA POR UN PREOSTATO (5) QUE GOBIERNA EL ARRANQUE Y PARADA DE LA BOMBA. SE ALAMACENA ASI EL AGUA EN CONDICIONES IDONEAS PARA LA EXPULSION DEL FRUTO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0500127

NUM.PUB.RPI : 8202698

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 810305

FEC.CON.RPI : 811028

FEC.PUB.CON.RPI : 820216

CLASIF. A Y B : 30705/342

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS ELECTRONICOS PARA ESCOGIDO AUTOMATICO DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS

SOLICITANTES : RODRIGUEZ BORDALLO,MANUEL

DIREC.SOLIC. : CTRA. SEVILLA-CADIZ, KM. 550,2, DOS HERMANAS, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA ELECTRONICO PARA ESCOGIDO AUTOMATICO DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS. CONSTA DE UNA CADENA SIN FIN DE BARRA POSICIONADORA QUE GIRA EN EL SENTIDO DE MARCHA, SOBRE LA QUE SE COLOCAN EN HILERAS LOS FRUTOS MEDIANTE UN SISTEMA ALIMENTADOR DE TIPO CLASIFICADOR; Y DE UN SISTEMA ELECTRONICO CAPAZ DE DETECTAR MANCHAS SUPERFICIALES EN LOS FRUTOS DISPUESTOS Y ORDENADOS EN HILERAS TRANSVERSALES Y DESPLAZANDOSE A UNA DETERMINADA VELOCIDAD BAJO UNA CAMARA DE TELEVISION (10), QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE DIGITALIZACION QUE MUESTREA LA SEÑAL DE VIDEO CORRESPONDIENTE AL FRUTO EN TODA SU ANCHURA, HACIENDOLE CORRESPONDER A CADA PUNTO DE MUESTREO UN NUMERO BINARIO.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0499495

NUM.PUB.RPI : 2206859

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 910217

FEC.CON.RPI : 920521

FEC.PUB.CON.RPI : 920816

CLASIF. A Y B : G01R31/02

RESTO CLASIF. : G06F15/56 G01D9/00

TITULO : EQUIPO PARA LA DETECCION Y REGISTRO DE PERTURBACIONES EN RODES E INSTALACIONES ELECTRICAS.

SOLICITANTES : ELECTRONICA DIGITAL, S.A.

DIREC.SOLIC. : 80 HUERTA DE LA SALUD, EDIFICIO PRADO 1 BAJO -SEVILLA-

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : EQUIPO PARA LA DETECCION Y REGISTRO DE PERTURBACIONES. CONSTA DE VARIOS MODULOS DE REGISTRO INDEPENDIENTES (3), DISPUESTOS EN UN BASTIDOR,Y CONECTADOR A UN BUS COMUN (2), AL QUE ENVIA SUS SEÑALES UN GENERADOR DE SINCRONISMO (1). CADA MODULO DE REGISTRO (3) ESTA CONSTITUIDO POR UN CONVERTIDOR (4), QUE TRANSFORMA SEÑALES ANALOGICAS EXTERIORES EN DIGITALES; VARIOS CIRCUITOS DE ACOPLAMIENTO DE SEÑALES DIGITALES (5) EXTERIORES; UNA UNIDAD DE MEMORIA (6) QUE REGISTRA LAS SEÑALES DIGITALES; UN CONVERTIDOR PARALELO-SERIE (7); UNA CASSETTE (8); UNA UNIDAD DE CONTROL (9) QUE GOBIERNO EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DEL MODULO (3) Y ESTA CONECTADA AL BUS COMUN (2), Y UN INDICADOR LUMINOSO (10) CONTROLADO POR CONTROL (9).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : 9497452

NUM.PUB.RPI : 8200759

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801204

FEC.CON.RPI : 810727

FEC.PUB.CON.RPI : 811116

CLASIF. A Y B : F24J3/02

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PANELES DE CAPTACION SOLAR

SOLICITANTES : LASZLO NAGY PEREZ-ACUÑA,RICARDO

DIREC.SOLIC. : LEON XIII, 18 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PENEL DE CAPTACION SOLAR. ESTA FORMADO POR UNA CARCASA (1) CUBIERTA HASTA MEDIA ALTURA POR UN MATERIAL AISLANTE (2), QUDANDO LA PARTE SUPERIOR TAPADA POR UNA LAMINA TRANSPARENTE Y AISLANTE (3). ENTRE EL MATERIAL (2) Y LA LAMINA EXTERIOR VAN SITUADOS CONDUCTOS (5) RECTANGULARES Y APLASTADOS, DE MATERIAL TRANSPARENTE, A LOS QUE SE ENSAMBLAN UNOS MANGUITOS (7) QUE DESEMBOCAN EN LA LINEA PRINCIPAL DE CONDUCCION (8) DEL SISTEMA DE ENERGIA SOLAR. LOS CONDUCTOS (5) LLEVAN EN SU INTERIOR AGUA (10) COLOREADA DE NEGRO MEDIANTE UN PRODUCTO SOLUBLE Y ESTABLE A LAS DISTINTAS TEMPERATURAS A ALCANZAR, QUE TRANSPORTA LA RADIACION SOLAR ABSORBIDA Y TRANSFORMADA EN CALOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0496615

NUM.PUB.RPI : 8202723

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801106

FEC.CON.RPI : 810708

FEC.PUB.CON.RPI : 820201

CLASIF. A Y B : B29D23/03

TITULO : SISTEMA PARA EL CONTROL DE ESPESORES DE ENVASES FABRICADOS EN LA INDUSTRIA DE MOLDEO POR SOPLADO DE PLASTICO

SOLICITANTES : ELECTRONICA DIGITAL, S.A.

DIREC.SOLIC. : POL.IND.CARR.AMARILLA AVDA.DE LA PRENSA 66 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA PARA EL CONTROL DE LOS ESPESORES DE ENVASES FABRICADOS EN LA INDUSTRIA DE MOLDEO POR SOPLADO DE PLASTICO. COMPRENDE UN PROGRAMADOR ELECTRONICO FORMADO POR UNA MEMORIA (6) QUE ACTUA DIRECTAMENTE SOBRE EL SELECTOR DE PROGRAMA (9) CUYO RITMO DE SALIDA ES ESTABLECIDO POR UN RELOJ SECUENCIADOR (8) JUNTAMENTE CON UNA SEÑAL DE SINCRONISMO EXTERIOR (21); EN LA MEMORIA FIGURA EL PERFIL DE ESPESORES A OBTENER A LO LARGO DE UN MACARRON; LA SALIDA DEL SERVOAMPLIFICADOR (11) ACTUA SOBRE UNA SERVOVALVULA (4) QUE MUEVE EL PISTON (2) CONJUNTAMENTE CON EL MACHO CABEZAL (1) DE LA MAQUINA DE EXTRUSION/SOPLADO, DE MODO QUE EL SENSOR (3) ACTUA COMO TRANSDUCTOÑN

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0496614

NUM.PUB.RPI : 8202953

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801106

FEC.CON.RPI : 810708

FEC.PUB.CON.RPI : 820201

CLASIF. A Y B : G01N19/08

RESTO CLASIF. : B29D23/03

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCION DE POROS EN UNA VASIJA Y SELECCION DE LAS MISMAS

SOLICITANTES : ELECTRONICA DIGITAL,S.A.

DIREC.SOLIC. : POL.IND.CARR.AMARILLA AVDA.DE LA PRENSA 66-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCION DE POROS EN BOTELLAS Y EN CUALQUIER TIPO DE VASIJAS, SELECCIONANDO LOS ENVASES BUENOS Y RECHAZANDO LOS DEFECTUOSOS. LOS ENVASES SE INTRODUCEN EN LAS ESTACIONES DEL TEST (1) A TRAVES DE UNA CINTA TRANSPORTADORA (10); SEGUN ES DETECTADO LA PRESENCIA DE LOS ENVASES DEBAJO DE LOS CABEZALES (2), SE LES INYECTA AIRE DURANTE UN TIEMPO ESTABLECIDO MEDIANTE UN MANDO REGULADOR, COMPROBANDOSE A CONTINUACION LA PRESION DE REFERENCIA ESTABLECIDA A PRIORI MEDIANTE EL MANDO (5) Y QUE CONJUNTAMENTE CON LA PRESION A UTILIZAR PROPORCIONA LA SENSIBILIDAD DE LA SELECCION, LOS ENVASES DADOS POR BUENOS SE CONTABILIZAN EN UNOS CONTADORES.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0496553

NUM.PUB.RPI : 8501689

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801104

FEC.CON.RPI : 810717

FEC.PUB.CON.RPI : 811216

CLASIF. A Y B : B60R25/04

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIROBOS PARA VEHICULOS.

SOLICITANTES : MARQUEZ BURGUILLOS,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : BARRIADA JUAN XXIII,BLOQUE 22 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : APARATO ANTIRROBO PARA VEHICULO, DEL TIPO QUE COMPRENDE UNA COMBINACION O CLAVE CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE INTERRUPTORES ELECTRICOS, MEDIANTE CUYA SELECCION CORRECTA SE CONSIGUE LA PUESRA EN MARCHA DEL MOTOR.COMPRENDE DIEZ INTERRUPTORES DIVIDIDOS EN DOS GRUPOS: EL PRIMERO DE ELLOS, QUE FORMA EL GRUPO DE ACCION DIRECTA, CONSTA DE DOS INTERRUPTORES (P-3, P-4) QUE TIENEN POR MISION PONER A MASA EL EXTREMO DE LA BOBINA (B) QUE VA AL RUPTOR, PROVOCANDO EL CORRESPONDIENTE CORTOCIRCUITO QUE IMPIDE EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR, Y DE OTROS SEIS INTERRUPTORES (P-5, P-10) QUE PONEN A MASA LA CONEXION DE POSITIVO DE LA BOBINA (B), CONSIGUIENDOSE CON SOLO UNO DE ELLOS LA ROTURA DEL FUSIBLE CORRESPONDIENTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0496142

NUM.PUB.RPI : 8801053

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 801021

FEC.CON.RPI : 810821

FEC.PUB.CON.RPI : 811216

CLASIF. A Y B : G09F21/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA CONFORMACION DE CUERPOS HINCHABLES POR ARRASTRE.

SOLICITANTES : INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO, S.A.

DIREC.SOLIC. : AVDA. REPUBLICA ARGENTINA, 27 ACC. SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CUERPO HINCHABLE POR ARRASTRE (CERTIFICADO DE ADICION DE LA PATENTE NUM. 485.556/6). EL CUERPO HINCHABLE CONSTA DE UNOS ORIFICIOS DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE CONSTITUIDOS POR ANILLOS OCULTOS Y FIJOS A LA SUPERFICIE LATERAL DEL CUERPO. EL ORIFICIO DE ENTRADA DE AIRE TIENE UN SISTEMA DE SUSTENTACION MEDIANTE CABLES ASIMETRICOS AL QUE PROVIENE DEL VEHICULO DE ARRASTRE. DENTRO DEL CUERPO HINCHABLE HAY UN SISTEMA DE CONTROL DE PRESION CONSISTENTE EN DOS DIAFRAGMAS SITUADOS EN EL ORIFICIO DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE Y CONSTITUIDOS POR UN FALDON ANULAR, PROLONGACION DEL CUERPO HINCHABLE, QUE TIENE UN DOBLADILLO CON UN CORDON EN FUNCION DEL CUAL EL DIAFRAGMA SE FRUNCE CON LO QUE VARIA LA SECCION DE PASO DEL AIRE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0496047

NUM.PUB.RPI : 8200281

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801017

FEC.CON.RPI : 810608

FEC.PUB.CON.RPI : 811016

CLASIF. A Y B : B60R25/04

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : ARODIA,S.A.

DIREC.SOLIC. : AVD.PEDRO ROMERO,867 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : CIRCUITO DE ALARMA, ANTIRROBO Y AVISADOR DE AVERIAS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES. AL PONER LA LLAVE DE CONTACTO (101) Y GIRAR A LA POSICION DE ENCENDIDO, HAY QUE PULSAR UNO DE LOS DIGITOS (103) PARA QUE SE ACTIVE UN RELE (RL3) QUE CIERRA LOS CONTACTOS (2, 3) DEL CIRCUITO ELECTRONICO, DE LO QUE AVISA UN DIODO LED (104), PARA QUE SE PULSEN TRES NUEVOS DIGITOS DETERMINADOS (103), PARA LA ACTIVACION DE UN RELE (RL1) QUE CONECTA EL RESTO DE LOS CIRCUITOS DEL VEHICULO, QUEDANDO DISPUESTO PARA LA PUESTA EN MARCHA. SI SE PULSA ERRONEAMENTE UNO DE LOS DIGITOS (103), QUEDAN ANULADAS TODAS LAS OPERACIONES Y NO SE APAGA EL LED (104), DEBIENDO GIRAR EL CONTACTO (101) A APAGADO Y ENCENDER NUEVAMENTE. LA ALARMA SUENA SI SE FUERZA ALGUN ELEMENTO PROTEGIDO DEL VEHICULO, PUDIENDO CONECTARSE DESDE LOS DIGITOS (103) Y APAGARSE CON LA SECUENCIA DE ENCENDIDO. UNOS DETECTORES DE AVERIA SOLO FUNCIONAN CON EL MOTOR EN MARCHA, HACIENDO FUNCIONAR LA ALARMA DE FORMA INTERMITENTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0495576

NUM.PUB.RPI : 8200482

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 801002

FEC.CON.RPI : 810514

FEC.PUB.CON.RPI : 811101

CLASIF. A Y B : G02B3/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA CONCENTRAR RAYOS INFRARROJOS EN SUPERFICIES DE DISTINTO TAMAÑO CONSIGUIENDOSE DIFERENTES NIVELES TERMICOS.

SOLICITANTES : BERNAT MAZON,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : CESAR AUGUSTO,7 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DIPOSITIVO PARA LA CONCENTRACION DE RAYOS INFRARROJOS EN SUPERFICIES DE DISTINTOS TAMAÑO A FIN DE CONSEGUIR DIFERENTES NIVELES TERMICOS. ESTA CONSTITUIDO POR DOS COMPARTIMENTOS (2, 3) DE DIFERENTES DIMENSIONES, RECUBIERTOS INTERIORMENTE DE UN MATERIAL ALTAMENTE REFLECTANTE DE LAS RADIACIONES E INTERCONECTADOS A TRAVES DE UNA GARGANTA DE PASO (8). CADA COMPARTIMIENTO PRESENTA UN TUBO Y SU SUPERFICIE EXTERIOR, DE UN MATERIAL ALTAMENTE EMISOR, FORMA PARTE DEL RECINTO DEL APARATO EN EL QUE SE HA PRACTICADO EL VACIO. LAS RADIACIONES INFRARROJAS PRODUCIDAS EN EL TUBO EMISOR (4) FORMAN FRENTES DE ONDAS QUE PASAN POR LA CITADA GARGANTA HACIA EL COMPARTIMIENTO RECEPTOR (5). LOS ELEMENTOS CONCENTRICOS (9) FORMADOS POR EL COMPARTIMIENTO RECEPTOR Y EL TUBO CAPTADOR FACILITAN LA CAPTACION DE LAS RADIACIONES. LOS CUERPOS SITUADOS EN EL EXTERIOR DEL APARATO SE CALIENTAN O ENFRIAN EN FUNCION DE QUE EL TUBO CON EL CUAL SE HAN PUESTO EN CONTACTO SEA EMISOR O RECEPTOR.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0495341

NUM.PUB.RPI : 8200942

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800925

FEC.CON.RPI : 810619

FEC.PUB.CON.RPI : 811101

CLASIF. A Y B : F03G3/02

TITULO : SISTEMA DE MOVIMIENTO ROTATORIO PRODUCTOR DE ENERGIA

SOLICITANTES : LAGUENS MARQUESAN,ALFONSO

DIREC.SOLIC. : ACEITUNO,S-N EDF.SAN HERMENEGILDO,7 5 A SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE MOVIMIENTO ROTATORIO PRODUCTOR DE ENERGIA. COMPRENDE UNA CRUCETA (1) FIJADA SOBRE UN TUBO GIRATORIO (2). EN LA CRUCETA (1) ENCAJAN TUBOS (4) CON CODOS (5) PROVISTOS DE DEPOSITOS (7). LA CARA DE CADA DEPOSITO NO FIJADO AL CODO PUEDE BASCULAR, MEDIANTE BISAGRA (8), CERRANDO O ABRIENDO EL DEPOSITO EN CUESTION. EL TUBO (2), LOS BRAZOS (4) Y LOS DEPOSITOS (7) FORMAN UN CIRCUITO CERRADO PARA ALOJAMIENTO DEL FLUIDO ADECUADO. UN EXTREMO DEL TUBO (2 CONECTA, MEDIANTE COJINETE RETEN, CON UN TUBO FIJO VERTICAL QUE EN SU PARTE SUSPERIOR SOPORTA UN VASO DE REGULACION O EXPANSION DEL FLUIDO CORRESPONDIENTE. DICHO VASO COMUNICA CON UNA BOMBA DE SUCCION CONSTANTE. EL OTRO EXTREMO DEL TUBO (2) TIENE UNA VALVULA PARA REGULACION DE LA ENTRADA O SALIDA DEL FLUIDO AL SISTEMA. LA CARA ABATIBLE DE LOS DEPOSITOS (7) LLEVA UNA PROLONGACION (11), CUYO EXTREMO VA UNIDO A UN CABLE (13). ESTE PASA POR POLEA (14), PROLONGANDOSE HASTA UN BRAZO DE PALANCA BASCULANTE (12), MONTADO SOBRE PLATO (3).

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0493161

NUM.PUB.RPI : 8201000

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800705

FEC.CON.RPI : 810701

FEC.PUB.CON.RPI : 810701

CLASIF. A Y B : A01G5/06
A01N3/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA CONSERVACION DE FLORES O VEGETALES EN GENERAL.

SOLICITANTES : SUAREZ CANTON,JOSE LUIS

DIREC.SOLIC. : PIMIENTA, 9 SEVILLA-4

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : PROCEDIMIENTO DE CONSERVACION DE FLORES O VEGETALES EN GENERAL. CONSISTE EN CONSTRUIR UN CLAUSTRO, PERFECTAMENTE HERMETICO E IMPERMEABLE A LA HUMEDAD, GASES Y DEMAS AGENTES QUIMICOS ATMOSFERICOS, EN CUYO INTERIOR SE ENCUENTRAN VEGETALES EN ESTADO NATURAL, PREVIAMENTE PRENSADOS, DESECADOS Y ESTABILIZADOS. EL DESECADO Y LA ESTABILIZACION SE REALIZA SOMETIENDOLES A LOS VAPORES CALIENTES DE ALCOHOL O FORMOL DURANTE UN PERIODO DE UNO A CINCO MINUTOS. EL SECADO-PRENSADO SE EFECTUA COLOCANDO EL MATERIAL EN CAPAS E INTERCALANDO ENTRE CADA DOS HOJAS DE PAPEL ABSORBENTE, DE MODO QUE LA DESECACION SE LOGRA EN UNO O DOS DIAS; LA DESECACION SE COMPLETA VENTILANDOLAS DURANTE DOS A CINCO DIAS EN AMBIENTE CALIDO, DE 30 A 40 C.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0493085

NUM.PUB.RPI : 8200812

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800703

FEC.CON.RPI : 811005

FEC.PUB.CON.RPI : 811201

CLASIF. A Y B : A47H1/02

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE SUSPENSION Y DESLIZAMIENTO PARA CARTUAJES Y SIMILARES.

SOLICITANTES : ESPINAR DIAZ,RAFAEL
LOPEZ RUIZ,MANUEL

DIREC.SOLIC. : LAMARQUE DE NOVOA, S-N SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE SUSPENSION Y DESLIZAMIENTO PARA CORTINAJES. EL SISTEMA CONSTA DE UNA BARRA (13) QUE SE FIJA MEDIANTE SOPORTES ESPECIALES Y DE CUYO CENTRO SALE UNA ALETA LONGITUDINAL (19), MEDIANTE LA CUAL SE UNE A UN CUERPO TUBULAR AXIAL DE DEPLAZAMIENTO. LOS DISTINTOS TRAMOS DE BARRA SE UNEN MEDIANTE PIEZAS ESPECIALES DE IGUAL PERFIL PROVISTAS DE LENGUETAS SALIENTES Y DE UN TETON RANURADO PARA EFECTUAR EL ENCAJE. A LA CORTINA SE LE UNE UNA CINTA (7) PROVISTA DE OJETES (1), DE TAL FORMA QUE, AL SER DOBLADA LA CINTA, LOS DOS OJETES (1) FORMEN UNO SOLO, AL QUE SE LE INTERCALA UNA PIEZA DE MATERIA PLASTICA (11), QUE SE UNE A LOS OJETES POR MEFDIO DE PESTAÑA. LA BARRA ESTA REMATADA POR EMBELLECEDORES QUE, AL SER DE MAYOR DIAMETRO QUE ELLA,HACEN DE TOPE DE DESLIZAMIENTO DE LA CORTINA, QUEDANDO FIJOS EN ESA POSICION POR MEDIO DE UN MUELLE HELICOIDAL QUE ESTA EN TENSION CONSTANTE.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0490783

NUM.PUB.RPI : 8104706

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800422

FEC.CON.RPI : 810416

FEC.PUB.CON.RPI : 810416

CLASIF. A Y B : A21C11/12

TITULO : MAQUINA CORTADORA DE PAN Y SIMILARES

SOLICITANTES : GARCIA GARCIA,MANUEL

DIREC.SOLIC. : JUAN TALAVERA HEREDIA, 31-2 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0490731

NUM.PUB.RPI : 8104731

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800419

FEC.CON.RPI : 810416

FEC.PUB.CON.RPI : 810416

CLASIF. A Y B : B07C5/342

TITULO : PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACION Y SELECCION DE ACEITUNAS

SOLICITANTES : MARESCA CABRE,MANUEL
DEL SER GONZALEZ,CLEMENTE

DIREC.SOLIC. : FELIPE II, 30 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0490676

NUM.PUB.RPI : 8104895

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800417

FEC.CON.RPI : 810516

FEC.PUB.CON.RPI : 810516

CLASIF. A Y B : A21C9/08

TITULO : MAQUINA ENTABLADORA PARA LA INDUSTRIA DE PANADERIA

SOLICITANTES : GARCIA GARCIA,MANUEL

DIREC.SOLIC. : JUAN TALAVERA HEREDIA, 31 - 2 - SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0489496

NUM.PUB.RPI : 8100475

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800313

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : F27B7/28

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA MONTAR LADRILLOS REFRACTARIOS EN HORNOS ROTATIVOS

SOLICITANTES : ROSELL HIDALGO,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE AGUAS SANTAS,19-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0489111

NUM.PUB.RPI : 8205504

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 800229

FEC.CON.RPI : 820108

FEC.PUB.CON.RPI : 820616

CLASIF. A Y B : B67B3/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS CAPSULADORAS

SOLICITANTES : LORA ZAMORA,JOSE

DIREC.SOLIC. : CRTA. DE ALMENSILLA KM 1 MAIRENA DE ALJARAFE (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA NEUMATICO DE ACCIONAMIENTO DE LAS MORDAZAS QUE SUJETAN LOS MANDRILES EN UNA MAQUINA CAPSULADORA DE BOTELLAS. LAS PARTES MOVILES DE LAS MORDAZAS ESTAN UNIDAS POR MEDIO DE UNA PLETINA, EN CUYA ZONA MEDIA CONCURRE EN EL PONTO DE ARTICULACION EL VASTAGO DEL CILINDRO DE PRESION QUE ES EL ENCARGADO DE MOVER LAS MORDAZAS MOVILES RESPECTO DE LAS FIJAS. AQUELLAS CUENTAN CONE XTENDIONES CILINDRICAS QUIADAS EN CASQUILLOS EMPLAZADOS EN LA PLACA MONTADA RIGIDAMENTE EN EL ARMAZON DE LA MAQUINA.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0488961

NUM.PUB.RPI : 8103516

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800226

FEC.CON.RPI : 810216

FEC.PUB.CON.RPI : 810216

CLASIF. A Y B : H02K35/02

RESTO CLASIF. : F03B13/12

TITULO : SISTEMAS PARA LA OBTENCION DE ENERGIA ELECTRICA, POR VARIACION DEL FLUJO MAGNETICO

SOLICITANTES : PINEL JIMENEZ,MARCOS

DIREC.SOLIC. : MARQUES DE PIKMAN, 40 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0488661

NUM.PUB.RPI : 8101284

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800215

FEC.CON.RPI : 801201

FEC.PUB.CON.RPI : 801201

CLASIF. A Y B : G06F15/20

RESTO CLASIF. : B63B43/00 B63B49/00 B63J5/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA DIAGNOSIS AUTOMATICA DE AVERIAS

SOLICITANTES : FAJARDO UTRILLA,JUAN MARIA
ALVAREZ GARCIA,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : RAFAEL SALGADO,34 5 D SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0488133

NUM.PUB.RPI : 8100703

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800131

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : F03B13/12

TITULO : CENTRAL ELECTRICA MAREMOTRIZ

SOLICITANTES : SENDRA ZURITA,HERMENEGI

DIREC.SOLIC. : AVDA.REPUBLICA ARGENTINA, 12 SEVILLA-11

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0487950

NUM.PUB.RPI : 8101930

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800123

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : B07C5/08
B07C5/12

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE SELECCION Y DOSIFICACION AUTOMATICA DE ESPARRAGOS Y SIMILARES

SOLICITANTES : RODRIGUEZ BORDALLO,MANUEL
MARQUEZ MARQUEZ,JUAN T.

DIREC.SOLIC. : MONTE CARMELO 50 (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0487559

NUM.PUB.RPI : 8100046

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800109

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : A21D6/00

TITULO : MAQUINA SECADORA DE HARINAS

SOLICITANTES : TALLERES HAGLES, SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA

DIREC.SOLIC. : AVD. DE LOS CENTURION, 88 ESTEPA (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0487417

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 800102

FEC.CON.RPI : 800716

FEC.PUB.CON.RPI : 800716

CLASIF. A Y B : E01D4/04

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR UN TUNEL BAJO EL AGUA, SUSTENTADO HIDROSTATICAMENTE.

SOLICITANTES : RUBIO ELOLA,RAFAEL

DIREC.SOLIC. : DIEGO DE RIAÑO,11-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0486291

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791123

FEC.CON.RPI : 800701

FEC.PUB.CON.RPI : 800701

CLASIF. A Y B : B29D27/04

RESTO CLASIF. : F16L59/02

TITULO : SISTEMA DE CONSTRUCCION DE PANELES Y-O CONDUCTOS AISLANTES

SOLICITANTES : VALLEJO DIAZ,JUAN

DIREC.SOLIC. : ARAHAL, 25-B ALCALA DE GUADAIRA-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0485556

NUM.PUB.RPI : 8104611

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791030

FEC.CON.RPI : 810401

FEC.PUB.CON.RPI : 810401

CLASIF. A Y B : G09F21/00

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA LA CONFORMACION DE CUERPOS HINCHABLES POR ARRASTRE.

SOLICITANTES : INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO,S.A.I.D.T.S

DIREC.SOLIC. : AVDA.REPUBLICA ARGENTINA,27 ACC. SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0485201

NUM.PUB.RPI : 8100984

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 791019

FEC.CON.RPI : 801201

FEC.PUB.CON.RPI : 801201

CLASIF. A Y B : B60R25/04

TITULO : DISPOSITIVO ANTIROBO PARA AUTOMOVILES.

SOLICITANTES : ARCE ZARAZAGA,PILAR
MARQUEZ BURGUILLOS,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : VISTAHERMOSA,14 SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0484093

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790911

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : B65G15/00

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO DE SUPERFICIE

SOLICITANTES : LOPEZ TOSCANO,SALVADOR-L

DIREC.SOLIC. : SEBASTIAN ELCANO,44-2-DCHA.-SEVILLA-11

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0484026

NUM.PUB.RPI : 8100058

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790910

FEC.CON.RPI : 801016

FEC.PUB.CON.RPI : 801101

CLASIF. A Y B : A23N4/02

TITULO : SISTEMA PARA POSICIONAR ACEITUNAS TIPO GORDAL ADAPTABLE A MAQUINAS AUTOMATICAS DE DESHUESO Y RELLENO

SOLICITANTES : S.A.DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION

DIREC.SOLIC. : CARRETERA DE CADIZ,KM.550,2-SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0483192

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790807

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : A61F5/04

TITULO : SISTEMA DE FIJACION FUNCIONAL PARA OSTEOSINTESIS, MEDIANTE PLACAS DE COMPRESION

SOLICITANTES : LAZO DE ZBIKOWSKI,JUAN
INDUSTRIAS QUIRURGICAS DE LEVANTE, S.A.

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LA ANTIGUA, 10, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0483191

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790807

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : A61F5/04

TITULO : SISTEMA DE FIJACION FUNCIONAL PARA OSTEOSINTESIS

SOLICITANTES : LAZO DE ZBIKOWSKI,JUAN
INDUSTRIAS QUIRURGICAS DE LEVANTE, S.A.

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LA ANTIGUA, 10, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0483057

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790801

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : A01D46/00

TITULO : MAQUINA PERFECCIONADA PARA EL DESRABADO AUTOMATICO DE PRODUCTOS FRUTICOLAS.

SOLICITANTES : TRANSFORMACIONES DE ACEROS INOXIDABLES, S.L.

DIREC.SOLIC. : FORMENTOR 41 CAMAS (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0481243

NUM.PUB.RPI : 8501601

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790604

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : A01G17/06

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA CULTIVO DEL PARRAL Y SIMILARES POR EL SISTEMA DE CAPILLAS ADOSADAS.

SOLICITANTES : MIRANDA ESTEBAN,FRANCISCO

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DEL BUEN AIRE, 3-6, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : SISTEMA DE CAPILLAS ADOSADAS PARA EL CULTIVO DEL PARRAL Y SIMILARES.CONSISTE EN UNA ESTRUCTURA FORMADA POR HIERROS (1) ENCLAVADOS AL SUELO Y SUJETOS CON CEMENTO DOBLADOS A 50 CM DEL SUELO PARA DEFINIR EL TEJADO DE LA CAPILLA, CADA UNO DE ESTOS HIERROS VAN PROVISTOS DE UNA SERIE DE TALADROS PARA ALOJAR ALAMBRES GALVANIZADOS (2) QUE JUNTO CON OTROS ALAMBRES (3) PERPENDICULARES A LOS ANTERIORES FORMANDO EL ENTRAMADO QUE SUJETA LA PARRA (4) Y A LO LARGO DE LA ARISTA SUPERIOR DEL ARMAZON SE DISPONE UN ALAMBRE ACERADO (5) MAS FUERTE PARA REFORZAR LA ESTRUCTURA Y SUSPENDER UN RIEGO MECANIZADO; ESTAS ESTRUCTURAS ESTAN DISPUESTAS UNA AL LADO DE LA OTRA FORMANDO ANGULOS DIEDROS CONTIGUOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0481030

NUM.PUB.RPI : 8200296

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790529

FEC.CON.RPI : 810928

FEC.PUB.CON.RPI : 811101

CLASIF. A Y B : B65G11/20

TITULO : SISTEMA PERFECCIONADO PARA TRANSPORTAR MERCANCIAS.

SOLICITANTES : NAVARRO NUÑEZ,ANGEL

DIREC.SOLIC. : RELATORES, 14, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

RESUMEN : DISPOSITIVO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS. CONSISTE EN COLOCAR SOBRE LA PLATAFORMA DE UN CAMION UNA SERIE SUCESIVA DE RAMPAS DESCENDENTES EN SENTIDOS ALTERNATIVAMENTE OPUESTOS, TERMINANDO LA ULTIMA RAMPA EN UNA CUNA SEMICIRCULAR ABATIBLE HACIA ARRIBA Y HACIA ABAJO, CONTRA UN TOPE Y CON UN TRINQUETE PARA RETENCION EN LA POSICION ALZADA, DE MANERA QUE UN DISPOSITIVO BASCULANTE SITUADO INMEDIATAMENTE ANTES GIRATORIO EN AMBOS SENTIDOS SOBRE UN EJE HORIZONTAL ENTRE DOS POSICIONES DETERMINADAS POR TOPES LIMITADORES A 90 DE PASO AL PRIMER ENVASE MIENTRAS SUJETA AL SEGUNDO, CAYENDO CADA ENVASE SOBRE LA CUNA EXTENDIDA. EXISTEN ADEMAS UNOS MODULOS FORMADOS POR BASTIDORES DOTADOS DE RUEDAS DE TRASLACION QUE A MODO DE CARROS RECIBEN LOS ENVASES, LOS TRANSPORTAN HASTA EL CAMION, SON MONTADOS EN EL Y SON DESCARGADOS PORTADORES DE LOS ENVASES VACIOS.

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0480528

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PI

FEC.SOL.RPI : 790514

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : B67B5/00

TITULO : MAQUINA CAPSULADORA

SOLICITANTES : LORA ZAMORA, JOSE

DIREC.SOLIC. : JOSE ANTONIO, 52, MAIRENA DEL ALJARAFE (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0480527

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790514

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : B67B3/00

TITULO : PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS CAPSULADORAS.

SOLICITANTES : LORA ZAMORA,JOSE

DIREC.SOLIC. : JOSE ANTONIO, 52, MAIRENA DE ALJARAFE (SEVILLA)

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0480120

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790430

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : F03C3/00

RESTO CLASIF. : F04B3/00

TITULO : GENERADOR-MOTOR HIDRAULICO DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO Y VARIABLE.

SOLICITANTES : TORGA RUIZ,ANA MARIA

DIREC.SOLIC. : PADRE PEDROAYALA, 14-1-DERECHA, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0479797

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790420

FEC.CON.RPI : 791201

FEC.PUB.CON.RPI : 791201

CLASIF. A Y B : A61N1/36

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN ELECTROESTIMULADORES DEL SISTEMA NERVIOSO PARA USO HUMANO.

SOLICITANTES : BOGAS CARDEÑOSA,ANTONIO

DIREC.SOLIC. : SANTUARIO DE LA CABEZA, 83-2-E, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0479507

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790410

FEC.CON.RPI : 800101

FEC.PUB.CON.RPI : 800101

CLASIF. A Y B : A01D45/04

TITULO : MAQUINA AGRICOLA RECOGEDORA-EMPACADORA Y TRANSPORTADORA, ESPECIALMENTE PARA PASTO DE ARROZ.

SOLICITANTES : SERRANO CRUZADO,DIEGO
LUGO LOPEZ,JOSE

DIREC.SOLIC. : SECTOR SUR, 5-2-D(PISOS MUNICIPALES), SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0479264

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PA

FEC.SOL.RPI : 790403

FEC.CON.RPI : 791216

FEC.PUB.CON.RPI : 791216

CLASIF. A Y B : H02K21/06

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL POR GENERADOR MAGNETICO.

SOLICITANTES : INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO, S.A. IDISA

DIREC.SOLIC. : AVD.REPUBLICA ARGENTINA, 27-2-B, SEVILLA-11

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0477857

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : PI

FEC.SOL.RPI : 790219

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : B65H3/52

RESTO CLASIF. : B65H3/56

TITULO : MEJORAS INTRODUCIDAS EN LSOS DISPOSITIVOS PARA LA COLOCACION DE ELEMENTOS ELASTICOS DE RETENCION.

SOLICITANTES : GONZALEZ RUANO,J.IGNACIO

DIREC.SOLIC. : VIRGEN DE LA ANTIGUA, 20-BAJO, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0477536

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790207

FEC.CON.RPI : 800401

FEC.PUB.CON.RPI : 800401

CLASIF. A Y B : E04C1/24

TITULO : PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR BLOQUES Y PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION.

SOLICITANTES : GARCIA MORIS,ALFONSO
MELO SALOR,VICENTE

DIREC.SOLIC. : RAMON Y CJAL NUMERO, 51, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P9477399

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 790201

FEC.CON.RPI : 800116

FEC.PUB.CON.RPI : 800116

CLASIF. A Y B : A23L1/212

TITULO : PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN ALIMENTO DE FORMA DE LAMINA.

SOLICITANTES : PIMIENTO EN PASTA, S.A.

DIREC.SOLIC. : CO. DE ALCARRAITES, S-N, SANLUCAR LA MAYOR, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

SEVILLA

NUM.SOL.RPI : P0476893

NAC.EMISORA : ES

TIPO PATENTE : P

FEC.SOL.RPI : 781202

FEC.CON.RPI : 790503

FEC.PUB.CON.RPI : 790701

CLASIF. A Y B : E03B3/11

RESTO CLASIF. : E03B7/07

TITULO : SISTEMA PARA APROVECHAMIENTO DE ENERGIA HIDRAULICA APLICADA A REGADIO, ABASTECIMIENTO DE AGUA A LAS POBLACIONES Y TRANSVASE DE AGUA DE RIOS Y LAGOS.

SOLICITANTES : MARTINEZ CUADRADO,J.FRANCISC

DIREC.SOLIC. : AVDA. RAMON Y CAJAL, ENRAMADILLA, 23-CASA 4-B, SEVILLA

PROVINCIA SOL. : 41

NACION.SOLIC. : ES

ANEXO II. LISTA DE SOLICITANTES CLASIFICADOS SEGÚN PROVINCIAS Y TIPO DE SOLICITUD (PARTICULARES O EMPRESAS)

PARTICULARES DE CÁDIZ

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
COCA RODRÍGUEZ, JOSÉ	CHICLANA FRA	92
GARRIDO SAURO, E Y MONTENEGRO SÁNCHEZ, J.M.	JEREZ DE LA FRO	91
GARRIDO Y MONTENEGRO	JEREZ DE LA FRO	91
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	90
AYALA GARCÍA, JOSÉ LUIS	SAN FERNANDO	90
MORESCO SUÁREZ, JAVIER	PUERTO DE SANTA	90
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	91
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	90
RAMÍREZ GUERRERO, FCO. JAVIER Y MANUEL	JEREZ FRO	90
ZAPARDIEL SÁNCHEZ-MONCAYO, JUAN LUCIO	ALGECIRAS	90
GONZÁLEZ ANGULO, FCO.	JEREZ DE LA FRO	89
FLORIDA ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	89
AYALA MNEZ, GUILLERMO Y DE FERRER DAROCA, J.A.	ALGECIRAS	89
MORESCO SUÁREZ, FCO. JAVIER	PUERTO DE SANTA	89
FLORIDO ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	88
ALVÁREZ RODRÍGUEZ, ROGER	JEREZ DE LA FRA	88
DÍEZ DOMEC, DIEGO	JEREZ	88
DEL CAMPO RUÍZ DE ALMODÓVAR, CÉSAR	PUERTO STA Mª	87
AYALA MARTÍNEZ, GUILLERMO	ALGECIRAS	87
RUÍZ-CASAMITJANA PARRADO, FRANCISCO	CÁDIZ	87
REGUERA FERNÁNDEZ, ANTONIO	EL BOSQUE	87
PUJOL RODRÍGEZ,GUILLERMO Y RUÍZ-CASAMITJANA, FCO.	ALGECIRAS	87
PÉREZ RGUEZ, LUIS	JEREZ	87
TORRES PÉREZ, J.A.	PUERTO STA. Mª	87
BLANCO MATEOS EULOGIO	ALGECIRAS	86
DEL CAMPO RUÍZ DE ALMODÓVAR, CÉSAR	PUERTO STA. Mª	86
CARRASCO MUÑOZ, IGNACIO	SAN FERNANDO	85
PÉREZ VEGA, ANDRÉS	ALGECIRAS	85
AYALA MARTÍNEZ, GUILLERMO	ALGECIRAS	85
FERNÁNDEZ GARCÍA, JOSÉ	ALGECIRAS	84
RODRÍGUEZ ORTEGA, PEDRO	JEREZ	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	84
GONZÁLEZ ORDÓÑEZ, JOSÉ	SETENIL	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	83
OLIVEROS DEL VALLE, J.M.	SAN FERNANDO	83
MUÑOZ RODRÍGUEZ, JUAN M.	VEJER DE LA FRA	83
FLORIÁN ARGUEZ, JOSÉ	LÍNEA DE LA CON	83
PINEDO CRESPO, JOSÉ LUIS	SAN ROQUE	82
BERTRAM HENRY PAXTON	SOTOGRANDE-CA	82
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	82
SÁNCHEZ NAVARRO, ALONSO	ALGECIRAS	81
SÁNCHEZ NAVARRO, ALONSO	ALGECIRAS	81
FRIEDRICH MULLER NASSELSTEIN	JEREZ	80
FLORIDO ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	80
CORREA PÉREZ CORTÉS, MARCELO	CÁDIZ	79
LÓPEZ VILLÁN, ARCADIO	CÁDIZ	79
LÓPEZ VILLÁN, ARCADIO	CÁDIZ	79
PAEZ PÉREZ, JOSÉ A.	JEREZ	79
SALAS ROMERO, JUAN F.	CÁDIZ	79
CARRASCO JAÉN, MANUEL	UBRIQUE	79

PARTICULARES DE HUELVA

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
MUÑOZ INÍGUEZ, M.LUISA	HUELVA	94
VILCHES SÁNCHEZ, NICOLÁS JESÚS	HUELVA	94
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	90
ARROYO SALAS, J.M.,LLAMS MARCOS, GALILEA EGIZÁBAL	TRIGUEROS	91
DOMINGUE JARO, JUAN Y LÓPEZ LÓPEZ, J.M.	HUELVA	91
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
GUTIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
GUTIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
RICCA HIERRO, LUIS	HUELVA	87
VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, EMILIO	HUELVA	87
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	87
BANDO PÉREZ, J.M.	VALVERDE DEL CA	86
RICCA HIERRO, LUIS	HUELVA	86
BOCHARÁN GARCÍA, ASCENSIÓN	HUELVA	85
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	85
BOCHARÁN MERINO, FERNANDO	HUELVA	84
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	83
MARTÍN GARCÍA, MANUEL Y MATOS TEODOSIO, JOSÉ DE	REPILADO-JABUGO	83
MARTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
MARTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JABUGO	83
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	81
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	81
ZALDÍVAR GUERRERO Y RUÍZ GRANADOS OLLERO	HUELVA	81
RIQUELME CASTAÑO, MANUEL	HUELVA	80
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	80
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	79
CONTRERAS DOMÍNGUEZ, JUAN	HUELVA	79
MOLINA RODRÍGUEZ, LAURO	PALOS DE LA FRO	79
ROMERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	79
GONZÁLEZ DE DIOS, FRANCISCO	HUELVA	79
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
ANTOLÍNEZ BARCAIZTEGUI, AGUSTÍN	ISLA CRISTINA	79
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
MARTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
GONZÁLEZ VALDAYO, EDMUNDO	VALVERDE DEL CA	79
BIEDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	76
BIEDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	75

PARTICULARES DE SEVILLA

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
MUÑOZ FERNÁNDEZ, F. Y MUÑOZ GALVÁN, F.	ESTEPA	92
SALA OLIVA, MARINA	ÉCIJA	92
GUTIÉRREZ LUENGO, PILAR	SEVILLA	92
DÍAZ LUNA, FRANCISCO	SEVILLA	92
MARÍN CUADRADO, ANICETO	SEVILLA	92
OLLERO DE CASTRO, PEDRO	GELVES	91
SÁNCHEZ ESPINAR, MANUEL	PEÑAFLOR	92
ROCA MUÑOZ, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	92
PÉREZ OJEDA, J.A.	SEVILLA	91
BLANCO BORRERO, Mª CARMEN Y PINEDA MEDERUELO, ANGEL FERN	PUEBLA DEL RÍO	90
ESCALERA RUÍZ, ANT. Y ESCALERA RUÍZ, LUIS	LA LUISIANA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
JIMÉNEZ PINEDA, FRANCISCO	ESTEPA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	91
MUÑOZ GALVÁN, FRANCISCO Y MUÑOZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO	ESTEPA	90
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GARCÍA-MAURICIO GARCÍA, JOSÉ	SEVILLA	91
VELASCO ALCALÁ, JOSÉ MIGUEL	SEVILLA	91
GONZÁLEZ ZAYAS, HERIBERTO LUIS	SEVILLA	90
CORTA FERRER, IGNACIO	SEVILLA	90
CARRILLO PÉREZ, SANTIAGO	SEVILLA	90
MÁRQUEZ DEL CID, RAFAEL	SEVILLA	91
FENOY AYALA, ANTONIO	SAN JOSÉ RINCON	90
MUÑOZ METRO, FCO. Y GONZALO CANTÓN, FÉLIX	SEVILLA	90
GAMEZ ANGUIANO, EUGENIO	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GARCÍA-MAURICIO GARCÍA, JOSÉ	SEVILLA	90
BOHÓRQUEZ GARCÍA, JUAN	SEVILLA	90
BOHORQUEZ GARCÍA, JUAN Y DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL	SEVILLA	90
RIGÓN DOMÉNICO, GIAN	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
RABASCO SÁNCHEZ, ANTONIO	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
AGROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
AGROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
AGROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
MARTÍN CALVO, MANUEL	LOS PALACIOS	90
FRONTELA CARRERAS, LUIS	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
ROMERO ROMERO, CÁNDIDA	SEVILLA	89
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
ROMERO ROMERO, CÁNDIDA	SEVILLA	89
RODRÍGUEZ RIVERO, ANTONIO	SEVILLA	89
ROMERO REYES, MANUEL	ALCALÁ DE GUADA	89
GENIZ GUTIÉRREZ, ESTAQUIO	SEVILLA	89
PIÑAL BARRILADO, MANUEL	SEVILLA	89
RODRÍGUEZ RAMOS, MANUEL FRANCISCO	ALCALÁ DE GUADA	89
GÓMEZ GUILLÉN, LUIS	SEVILLA	89
VERA VERA, JOAQUÍN Y GONZALO ORTIZ, FERNANDO	SEVILLA	89
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89

GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
BAQUE DE MONTIANO, J.A.	SEVILLA	89
DURÁN ORTEGA, MELCHOR	SEVILLA	89
BOHÓRQUEZ GARCÍA, JUAN Y DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL	SEVILLA	89
SÁNCHEZ-IBARGUEN MENCOS, JAVIER Y PINEDA VERGARA (INV.)	SEVILLA	89
PINEDA MÁRQUEZ, JESÚS	SEVILLA	89
GAMOSO GUTIÉRREZ, GUSTAVO	SEVILLA	88
TRABADELA JURADO, DIEGO	TOMARES	89
FERNÁNDEZ MELO, MANUEL	SEVILLA	89
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
HORNERO ROMERO DE LA OSA, RAFAEL	SAN JUAN AZNALF	88
ALBERT LASIERRA, PEDRO Y VILLAR GUERRERO, TOMÁS MARÍA	SEVILLA	88
CONDE HINOJOSA, JOSÉ RAMÓN	TOMARES	88
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
ESQUINA CONSUEGRA, RODRÍGUEZ LÓPEZ Y FLORES MUÑOZ	SEVILLA	88
GENIZ GUTIÉRREZ, EUSTAQUIO	SEVILLA	88
DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	88
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
MARTÍN CALVO, MANUEL	LOS PALACIOS	88
DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	88
SUÁREZ RUÍZ, JOSÉ	SEVILLA	88
PÉREZ BARRERA, FRANCISCO	SEVILLA	87
MUÑOZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO	ESTEPA	87
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
SÁNCHEZ ESPINAR, MANUEL	PEÑAFLOR	87
DE LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	87
RIUS ANTÓN, JUAN JOSÉ	DOS HERMANAS	87
CAETANO BLASCO, ABILIO	SEVILLA	87
PÉREZ DE GUZMÁN SAN ROMÁN, PEDRO	SEVILLA	87
DE IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	87
RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, MANUEL	ESTEPA	87
DE LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	87
CONDE HINOJOSA, J.R.	TOMARES	87
SÁNCHEZ MANZANARES, ÁNGEL	SEVILLA	87
MONTERO IRUZUBIETA (INV), LÓPEZ ELORZA Y MATEO CAÑAS	SEVILLA	87
GÓMEZ VERA, WENCESLAO	SEVILLA	87
SALVADOR MARTÍNEZ, LUIS (INV.OLLERO Y GARCÍA LÓPEZ)	SEVILLA	87
GUTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
DEL POZO POLIDORO, ENRIQUE	SEVILLA	87
DE LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	86
SÁNCHEZ MORAL, PEDRO Y CATAÑO VÁZQUEZ, ALEJANDRO	LA LUISIANA	86
DE LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	86
HORMIGO ALVÁREZ, ANTONIO	LOS PALACIOS	86
SILVESTRE TAUPENOT, EUGENIO	SEVILLA	86
REINA COSANO, JOSÉ	CASARICHE	86
GONZÁLEZ ZAMORANO, ARNEDO	VILLAFRANCO DEL	86
LÓPEZ BUJALANCE, ANTONIO	SEVILLA	85
ANGULO MENDOZA, FRANCISCO	SEVILLA	85
DURÁN TORGA, MELCHOR	SEVILLA	85
OPPELT GIMÉNEZ, INÉS	SEVILLA	85
JURADO MARTÍN, FERNANDO	DOS HERMANAS	85
FERNÁNDEZ ZOYO, JAVIER	GINES	85
QUINTANA SÁNCHEZ, JOSÉ	SEVILLA	85
VARELA GÓMEZ, JUAN	DOS HERMANAS	85
CASTAÑEDA VIOLA, JOSÉ	SEVILLA	84

NIETO GONZÁLEZ, JUAN	LA CAMPANA	84
SEGURA CORNEJO, MANUEL	EL RUBIO	84
ANGULO MENDOZA, FRANCISCO	SEVILLA	84
FRONTELA CARRERAS, LUIS	SEVILLA	84
GÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
SÁNCHEZ GÓMEZ, FRANCISCO	SEVILLA	83
GÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
TAPIA ALVÁREZ, FRANCISCO	LOS PALACIOS	83
GÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
ABASCAL ZULOAGA, F.JAVIER	SEVILLA	83
VILLALOBOS GALÁN, EUGENIO	SEVILLA	82
SÁNCHEZ PERDIGUERO, FRANCISCO JOSÉ	SEVILLA	82
GASCÓN LÓPEZ, DAMIÁN	SEVILLA	82
SEVA MOLINA, NORBERTO	SEVILLA	82
PAUL, SIEGFRIED	SEVILLA	82
NAGY PÉREZ-ACUÑA, RICARDO L.	SEVILLA	82
GARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	82
NIETO GONZÁLEZ, JUAN	LA CAMPANA	81
SEVA MOLINA, NORBERTO	SEVILLA	81
SÁNCHEZ RONCERO, FIDEL	SEVILLA	81
PINEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	81
MACIAS ASTILLERO, ANTONIO	SEVILLA	81
CUEVAS SEGURA, MARTÍN	OSUNA	81
PINEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	81
RODRÍGUEZ BARDALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
RODRÍGUEZ BARBALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
RODRÍGUEZ BORDALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
LASZLO NAGY PÉREZ-ACUÑA, RICARDO	SEVILLA	80
MÁRQUEZ BURGUILLOS, ANTONIO	SEVILLA	80
BERNAT MAZÓN, FRANCISCO	SEVILLA	80
LAGUENS MARQUESÁN, ALFONSO	SEVILLA	80
SUÁREZ CANTÓN, JOSÉ LUIS	SEVILLA	80
ESPINAR DÍAZ, RAFAEL Y LÓPEZ RUÍZ, MANUEL	SEVILLA	80
GARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	80
MARESCA CABRE, MANUEL Y DEL SER GONZÁLEZ, CLEMENTE	SEVILLA	80
GARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	80
ROSELL HIDALGO, FRANCISCO	SEVILLA	80
LORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	80
PINEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	80
FAJARDO UTRILLA, JUAN MARÍA Y ALVÁREZ GARCÍA, ANTONIO	SEVILLA	80
SENDRA ZURITA, HERMENEGI	SEVILLA	80
RODRÍGUEZ BORDALLO, MANUEL Y MÁRQUEZ MÁRQUEZ, JUAN T.	SEVILLA	80
RUBIO ELOLA, RAFAEL	SEVILLA	80
VALLEJO DÍAZ, JUAN	ALCALÁ DE GUADA	80
ARCE ZARAZAGA, PILAR Y MÁRQUEZ BURGUILLOS, ANTONIO	SEVILLA	79
LÓPEZ TOSCANO, SALVADOR-L	SEVILLA	79
MIRANDA ESTEBAN, FRANCISCO	SEVILLA	79
NAVARRO NÚÑEZ, ANGEL	SEVILLA	79
LORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	79
LORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	79
TORGA RUÍZ, ANA MARÍA	SEVILLA	79
BOGAS CARDEÑOSA, ANTONIO	SEVILLA	79
SERRANO CRUZADO, DIEGO Y LUGO LÓPEZ, JOSÉ	SEVILLA	79
GONZÁLEZ RUANO, J.IGNACIO	SEVILLA	79
GARCÍA MORIS, ALFONSO Y MELO SALOR, VICENTE	SEVILLA	79
MARTÍNEZ CUADRADO, J.FRANCISCO	SEVILLA	78

EMPRESAS DE CÁDIZ

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
ASISTRÓNICA, S.C.L. (INV.CERTINA Y TOCINO CIFUENTES)	CÁDIZ	91
FÁBRICA DE SAN CARLOS,S.A.(INV.PÉREZ,GARCÍA Y BALLESTER	SAN FERNANDO	90
GHER, S.A. Y CÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD (I.BENAVENTE	CÁDIZ	90
CELUPAL, S.A. (I.JACOBS Y MOSZKOWSKI)	ALGECIRAS	89
GONZÁLEZ BYASS, S.A. (I.GONZÁLEZ-GORDÓN, MAURICIO)	JEREZ DE LA FRO	89
MAXIMO GAVIRA, S.A. (I.J.A. GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	89
MÁXIMO GAVIRA, S.A. (I.J.A. GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	89
GHER, S.A. (I.BOLOIX Y BENAVENTE)	CÁDIZ	89
GIRASOL, S.A. (I.ROSADO MESA, JOSÉ Y ROSADO ARBOLEDA, F	JEREZ DE LA FRO	88
CONSORCIO DE LA ZONA FRANCA DE CÁDIZ (I.NARANJO RGUEZ	CÁDIZ	87
MÁXIMO GAVIRA, S.A. (I.:MÁXIMO GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	86
MÁXIMO GAVIRA, S.A. (I.IDEM MONTES)	SAN ROQUE	86
MÁXIMO GAVIRA, S.A. (I. IDEM)	SAN ROQUE	86
COMPAÑIA DE TAPONES IRRELLENABLES, S.A. (I.TORRENT	PUERTO STA. Mª	86
GHER, S.A.	CÁDIZ	86
GHER, S.A.	CÁDIZ	86
GHER, S.A.	CÁDIZ	86
LA ROCCA EXPRES, S.A.	SAN ROQUE	86
LA ROCCA EXPRESS, S.A.	SAN ROQUE	86
KALLMAN VELVET ART, S.A.	UBRIQUE	85
INSTITUTO DE BIOINGENIERÍA FINDACIÓN CGM	CÁDIZ	82
PORTRONIC, S.A.	SAN FERNANDO	82
INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA	SAN FERNANDO	81
JAIME MARTÍNEZ DE UBAGO, S.A.	LA LÍNEA DE LA	80

EMPRESAS DE HUELVA

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
DPTO ING.QUÍM. UN.SEV./RIOTINTO MINERA/ 4 INVENTORES	MINAS DE RIOTIN	88
NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	LEPE	85
NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	LEPE	83
SUCCIPESCA, S.A.	ISLA CRISTINA	81

Selección activa : (tiposoli>1) AND (provinci=3)

EMPRESAS DE SEVILLA

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
RIOTINTO MINERA, S.A./ROMERO,CARRANZA,HERRADA,RODRÍGUEZ	SEVILLA	92
UNIVERSIDAD DE SEVILLA (3 INVENTORES)	SEVILLA	92
RIOTINTO MINERA, S.A. (INV.: LOS DEL REGISTRO 6)	SEVILLA	91
SIMCO, S.A./GUILLERMO NÚÑEZ SERRANO	SEVILLA	91
PRODUCTOS ERICO, S.A. (INV. JEAN CLAUDE FUCHS)	SEVILLA	91
RÍO COCÓN, S.L. (JAIME DE COCA RUIFERNÁNDEZ)	SEVILLA	90
SEVILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A. (LARA CRUZ, ANT.)	SEVILLA	91
TÉCNICA FORESTAL MECANIZADA,S.A.-TECFROM,S.A.(Molano,Ju	SANTIPONCE	90
MEJORAS SOC.ANÓN.DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZ.(SADRYM-2	DOS HERMANAS	91
SOCIEDAD ESTATAL PARA LA EXPOSICIÓN UNIV.SEVILLA-92,S.A	SEVILLA	90
UNIVERSIDAD DE SEVILLA (INV:MUÑOZ Y JIMÉNEZ-CASTELLANOS	SEVILLA	90
UNIVERSIDAD DE SEVILLA.DPTO.GENETICA.FAC.BIOLOGÍA (2INV	SEVILLA	89
OMECA, S.A. (RODRÍGUEZ MELLADO, RAMÓN Y JUAN)	SEVILLA	89
PUBLISTANT, S.L. (PRIETO SÁNCHEZ, LUIS)	SEVILLA	89
SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFORMACIÓN-LA TIESA-(INV.ROVIRA	AZNALCÁZAR	89
SDAD ANÓNIMA DE RACIONAL.Y MECANIZACIÓN(SADRYM)(3 INV.)	DOS HERMANAS	88
TÉCNICA FORESTAL MECANIZADA,S.A.-TECFORM,S.A.(MOLANO,JU	CAMAS	88
SADRYM (INV.GUTIÉRREZ RUBIO, VARELA Y GONZÁLEZ CENTENO)	DOS HERMANAS	88
TOYSA COMERCIAL, S.L. (INV. SANTANA SÁNCHEZ, INOCENCIO)	SEVILLA	88
TÉCNICA FORESTAL MECANIZ.,S.A.(TECFORM,S.A.) (MOLANO)	CAMAS	88
SADRYM	DOS HERMANAS	88
D.GRAL INV.Y EXT.AGRA.CONS.AGR.Y PESCA J.ANDAL (4 INV.)	SEVILLA	88
D.GRAL INV. Y EXT.AGRA. CONS.AGR.Y PESCA J.A. (5 INV)	SEVILLA	88
TÉCNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A. (MOLANO	CAMAS	88
TÉCNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.(MOLANO	CAMAS	88
SOCIEDAD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN(INV.GUTIÉRREZ RUBIO	DOS HERMANAS	87
ARROCERÍAS HERBA, S.A. (INV.BARBER PÉREZ, SALVADOR)	SAN JUAN DE AZN	87
AND & OR, S.A. (LOBATO SUÁREZ, JAIME Y ORTEGA RUÍZ, ANT	CORIA DEL RÍO	87
NAVISA (INV. ANDRÉS LÓPEZ MORER)	SEVILLA	87
SADRYM (INV.GUTIÉRREZ RUBIO, JOAQUÍN)	DOS HERMANAS	87
SADRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	87
SADRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO, JOAQUÍN)	DOS HERMANAS	87
SADRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	87
SADRYM (GUTIÉRREZ R, VARELA FUENTES Y GONZÁLEZ CENTENO)	DOS HERMANAS	87
ABENGOA, S.A. (INV. BIOSCA PLANA, VICENTE)	SEVILLA	87
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A. (INV. MÁRQUEZ LÓPEZ, ANTONIO)	SEVILLA	86
SADRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	86
SADRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	86
SADRYM	DOS HERMANAS	86
ARTE, INDUSTRIA Y COMERCIO, S.A. (ARICOSA)	SEVILLA	86
RAFAEL DE MEDINA VILALLONGA, S.A.	PILAS	86
TÉCNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.	CAMAS	85
FIBRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	85
LASEMDY, S.A.	SEVILLA	85
FIBRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	84
FIBRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	84
SADRYM	DOS HERMANAS	84
SADRYM	DOS HERMANAS	84
ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	84
SOCIEDAD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZACIÓN	DOS HERMANAS	84
SDAD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZACIÓN (SADRYM)	DOS HERMANAS	84
TÉCNICAS ESPECÍFICAS, S.A.	SEVILLA	83
MELPICA, S.A.	SEVILLA	83

ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVLLA	83
SADRYM	DOS HERMANAS	83
TEJERA Y OLIVARES, S.A.	CAMAS	83
DOMINGO SÁNCHEZ, S.A.	SEVILLA	82
ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	82
ANDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	82
CAPESOL, S.A.	SEVILLA	82
LAZO DE ZBIKOWSKI, JUAN E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEV	SEVILLA	81
SADRYM	DOS HERMANAS	81
CONSTRUCCIONES MECÁNICAS GONVER, S.L.	ESTEPA	81
SADRYM	DOS HERMANAS	81
TELECOMUNICACIONES COSUR, S.A.	SEVILLA	81
SADRYM	DOS HERMANAS	81
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	81
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	80
ELECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	80
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.	SEVILLA	80
ARODIA, S.A.	SEVILLA	80
TALLERES HAGLES, SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA	ESTEPA	80
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.I.D.T.S.	SEVILLA	79
SADRYM	DOS HERMANAS	79
LAZO DE ZBIKOWSKI, JUAN E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEV	SEVILLA	79
LAZO DE ZBIKOWSKI E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEVANTE,	SEVILLA	79
TRASFORMACIONES DE ACEROS INOXIDABLES, S.L.	CAMAS	79
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.	SEVILLA	79
PIMIENTO EN PASTA, S.A.	SANLÚCAR LA MAY	79

PARTICULARES DE CÁDIZ

SOLICITA	MUNICIPI	AÑO
TOCA RODRÍGUEZ, JOSÉ	CHICLANA FRA	92
GARRIDO SAURO, E Y MONTENEGRO SÁNCHEZ, J.M.	JEREZ DE LA FRO	91
GARRIDO Y MONTENEGRO	JEREZ DE LA FRO	91
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	90
AYALA GARCÍA, JOSÉ LUIS	SAN FERNANDO	90
MORESCO SUÁREZ, JAVIER	PUERTO DE SANTA	90
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	91
DE LARA GARCÍA, RAFAEL	CEUTA	90
RAMÍREZ GUERRERO, FCO. JAVIER Y MANUEL	JEREZ FRO	90
ZAPARDIEL SÁNCHEZ-MONCAYO, JUAN LUCIO	ALGECIRAS	90
GONZÁLEZ ANGULO, FCO.	JEREZ DE LA FRO	89
FLORIDA ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	89
AYALA MNEZ, GUILLERMO Y DE FERRER DAROCA, J.A.	ALGECIRAS	89
MORESCO SUÁREZ, FCO. JAVIER	PUERTO DE SANTA	89
FLORIDO ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	88
ALVÁREZ RODRÍGUEZ, ROGER	JEREZ DE LA FRA	88
DÍEZ DOMEC, DIEGO	JEREZ	88
DEL CAMPO RUÍZ DE ALMODÓVAR, CÉSAR	PUERTO STA Mª	87
AYALA MARTÍNEZ, GUILLERMO	ALGECIRAS	87
RUÍZ-CASAMITJANA PARRADO, FRANCISCO	CÁDIZ	87
REGUERA FERNÁNDEZ, ANTONIO	EL BOSQUE	87
PUJOL RODRÍGEZ,GUILLERMO Y RUÍZ-CASAMITJANA, FCO.	ALGECIRAS	87
PÉREZ RGUEZ, LUIS	JEREZ	87
TORRES PÉREZ, J.A.	PUERTO STA. Mª	87
BLANCO MATEOS EULOGIO	ALGECIRAS	86
DEL CAMPO RUÍZ DE ALMODÓVAR, CÉSAR	PUERTO STA. Mª	86
CARRASCO MUÑOZ, IGNACIO	SAN FERNANDO	85
PÉREZ VEGA, ANDRÉS	ALGECIRAS	85
AYALA MARTÍNEZ, GUILLERMO	ALGECIRAS	85
FERNÁNDEZ GARCÍA, JOSÉ	ALGECIRAS	84
RODRÍGUEZ ORTEGA, PEDRO	JEREZ	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	84
GONZÁLEZ ORDÓÑEZ, JOSÉ	SETENIL	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	84
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	83
OLIVEROS DEL VALLE, J.M.	SAN FERNANDO	83
MUÑOZ RODRÍGUEZ, JUAN M.	VEJER DE LA FRA	83
FLORIÁN ARGUEZ, JOSÉ	LÍNEA DE LA CON	83
PINEDO CRESPO, JOSÉ LUIS	SAN ROQUE	82
BERTRAM HENRY PAXTON	SOTOGRANDE-CA	82
RIOS LÓPEZ, LEOPOLDO	CÁDIZ	82
SÁNCHEZ NAVARRO, ALONSO	ALGECIRAS	81
SÁNCHEZ NAVARRO, ALONSO	ALGECIRAS	81
FRIEDRICH MULLER NASSELSTEIN	JEREZ	80
FLORIDO ZARAZAGA, HIGINIO	CHIPIONA	80
TORREA PÉREZ CORTÉS, MARCELO	CÁDIZ	79
LÓPEZ VILLÁN, ARCADIO	CÁDIZ	79
LÓPEZ VILLÁN, ARCADIO	CÁDIZ	79
PAEZ PÉREZ, JOSÉ A.	JEREZ	79
SALAS ROMERO, JUAN F.	CÁDIZ	79
CARRASCO JAÉN, MANUEL	UBRIQUE	79

RTICULARES DE HUELVA

OLICITA	MUNICIPI	AÑO
ÑOZ INÍGUEZ, M.LUISA	HUELVA	94
LCHES SÁNCHEZ, NICOLÁS JESÚS	HUELVA	94
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	90
ROYO SALAS, J.M.,LLAMS MARCOS, GALILEA EGIZÁBAL	TRIGUEROS	91
MINGUE JARO, JUAN Y LÓPEZ LÓPEZ, J.M.	HUELVA	91
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
TIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
TIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
CCA HIERRO, LUIS	HUELVA	87
ZQUEZ RODRÍGUEZ, EMILIO	HUELVA	87
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	87
NDO PÉREZ, J.M.	VALVERDE DEL CA	86
CCA HIERRO, LUIS	HUELVA	86
CHARÁN GARCÍA, ASCENSIÓN	HUELVA	85
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	85
CHARÁN MERINO, FERNANDO	HUELVA	84
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	83
RTÍN GARCÍA, MANUEL Y MATOS TEODOSIO, JOSÉ DE	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	81
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	81
LDÍVAR GUERRERO Y RUÍZ GRANADOS OLLERO	HUELVA	81
QUELME CASTAÑO, MANUEL	HUELVA	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	79
NTRERAS DOMÍNGUEZ, JUAN	HUELVA	79
LINA RODRÍGUEZ, LAURO	PALOS DE LA FRO	79
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	79
NZÁLEZ DE DIOS, FRANCISCO	HUELVA	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
TOLÍNEZ BARCAIZTEGUI, AGUSTÍN	ISLA CRISTINA	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
NZÁLEZ VALDAYO, EDMUNDO	VALVERDE DEL CA	79
EDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	76
EDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	75

ARTICULARES DE SEVILLA

OLICITA	MUNICIPI	AÑO
UÑOZ FERNÁNDEZ, F. Y MUÑOZ GALVÁN, F.	ESTEPA	92
ALA OLIVA, MARINA	ÉCIJA	92
UTIÉRREZ LUENGO, PILAR	SEVILLA	92
ÍAZ LUNA, FRANCISCO	SEVILLA	92
ARÍN CUADRADO, ANICETO	SEVILLA	92
LLERO DE CASTRO, PEDRO	GELVES	91
ÁNCHEZ ESPINAR, MANUEL	PEÑAFLOR	92
OCA MUÑOZ, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	92
ÉREZ OJEDA, J.A.	SEVILLA	91
LANCO BORRERO, Mª CARMEN Y PINEDA MEDERUELO, ANGEL FERN	PUEBLA DEL RÍO	90
SCALERA RUÍZ, ANT. Y ESCALERA RUÍZ, LUIS	LA LUISIANA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
IMÉNEZ PINEDA, FRANCISCO	ESTEPA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	91
UÑOZ GALVÁN, FRANCISCO Y MUÑOZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO	ESTEPA	90
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
ARCÍA-MAURICIO GARCÍA, JOSÉ	SEVILLA	91
ELASCO ALCALÁ, JOSÉ MIGUEL	SEVILLA	91
ONZÁLEZ ZAYAS, HERIBERTO LUIS	SEVILLA	90
ORTA FERRER, IGNACIO	SEVILLA	90
ARRILLO PÉREZ, SANTIAGO	SEVILLA	90
ÁRQUEZ DEL CID, RAFAEL	SEVILLA	91
ENOY AYALA, ANTONIO	SAN JOSÉ RINCON	90
UÑOZ METRO, FCO. Y GONZALO CANTÓN, FÉLIX	SEVILLA	90
AMEZ ANGUIANO, EUGENIO	SEVILLA	90
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
ARCÍA-MAURICIO GARCÍA, JOSÉ	SEVILLA	90
OHÓRQUEZ GARCÍA, JUAN	SEVILLA	90
OHORQUEZ GARCÍA, JUAN Y DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL	SEVILLA	90
IGÓN DOMÉNICO, GIAN	SEVILLA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
ABASCO SÁNCHEZ, ANTONIO	SEVILLA	90
UTIÉRREZ CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
GROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
GROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
GROBA RODRÍGUEZ, ANGEL	DOS HERMANAS	90
ARTÍN CALVO, MANUEL	LOS PALACIOS	90
RONTELA CARRERAS, LUIS	SEVILLA	90
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
OMERO ROMERO, CÁNDIDA	SEVILLA	89
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
OMERO ROMERO, CÁNDIDA	SEVILLA	89
ODRÍGUEZ RIVERO, ANTONIO	SEVILLA	89
OMERO REYES, MANUEL	ALCALÁ DE GUADA	89
ENIZ GUTIÉRREZ, ESTAQUIO	SEVILLA	89
IÑAL BARRILADO, MANUEL	SEVILLA	89
ODRÍGUEZ RAMOS, MANUEL FRANCISCO	ALCALÁ DE GUADA	89
OMEZ GUILLÉN, LUIS	SEVILLA	89
ERA VERA, JOAQUÍN Y GONZALO ORTIZ, FERNANDO	SEVILLA	89
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
UTIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89

RTICULARES DE HUELVA

LICITA	MUNICIPI	AÑO
ÑOZ INÍGUEZ, M.LUISA	HUELVA	94
LCHES SÁNCHEZ, NICOLÁS JESÚS	HUELVA	94
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	90
ROYO SALAS, J.M.,LLAMS MARCOS, GALILEA EGIZÁBAL	TRIGUEROS	91
MINGUE JARO, JUAN Y LÓPEZ LÓPEZ, J.M.	HUELVA	91
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
TIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
TIÉRREZ DUQUE, ILDEFONSO	VALVERDE DEL CA	89
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	89
CCA HIERRO, LUIS	HUELVA	87
ZQUEZ RODRÍGUEZ, EMILIO	HUELVA	87
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	87
NDO PÉREZ, J.M.	VALVERDE DEL CA	86
CCA HIERRO, LUIS	HUELVA	86
CHARÁN GARCÍA, ASCENSIÓN	HUELVA	85
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	85
CHARÁN MERINO, FERNANDO	HUELVA	84
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	83
RTÍN GARCÍA, MANUEL Y MATOS TEODOSIO, JOSÉ DE	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN GARCÍA, DE MATOS TEODOSIO	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JABUGO	83
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	81
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	81
LDÍVAR GUERRERO Y RUÍZ GRANADOS OLLERO	HUELVA	81
QUELME CASTAÑO, MANUEL	HUELVA	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO-JAB	80
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO.JABUGO	79
NTRERAS DOMÍNGUEZ, JUAN	HUELVA	79
LINA RODRÍGUEZ, LAURO	PALOS DE LA FRO	79
MERO VÁZQUEZ, JUAN JOSÉ	AROCHE	79
NZÁLEZ DE DIOS, FRANCISCO	HUELVA	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
TOLÍNEZ BARCAIZTEGUI, AGUSTÍN	ISLA CRISTINA	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
RTÍN Y DE MATOS	REPILADO	79
NZÁLEZ VALDAYO, EDMUNDO	VALVERDE DEL CA	79
EDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	76
EDMA VAQUERO, MANUEL	ISLA CRISTINA	75

TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	89
QUE DE MONTIANO, J.A.	SEVILLA	89
RÁN ORTEGA, MELCHOR	SEVILLA	89
HÓRQUEZ GARCÍA, JUAN Y DE LA ORDEN AZUAGA, MANUEL	SEVILLA	89
NCHEZ-IBARGUEN MENCOS, JAVIER Y PINEDA VERGARA (INV.)	SEVILLA	89
NEDA MÁRQUEZ, JESÚS	SEVILLA	89
MOSO GUTIÉRREZ, GUSTAVO	SEVILLA	88
ABADELA JURADO, DIEGO	TOMARES	89
RNÁNDEZ MELO, MANUEL	SEVILLA	89
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
RNERO ROMERO DE LA OSA, RAFAEL	SAN JUAN AZNALF	88
BERT LASIERRA, PEDRO Y VILLAR GUERRERO, TOMÁS MARÍA	SEVILLA	88
NDE HINOJOSA, JOSÉ RAMÓN	TOMARES	88
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
QUINA CONSUEGRA, RODRÍGUEZ LÓPEZ Y FLORES MUÑOZ	SEVILLA	88
NIZ GUTIÉRREZ, EUSTAQUIO	SEVILLA	88
IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	88
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	90
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	88
RTÍN CALVO, MANUEL	LOS PALACIOS	88
IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	88
ÁREZ RUÍZ, JOSÉ	SEVILLA	88
REZ BARRERA, FRANCISCO	SEVILLA	87
ÑOZ FERNÁNDEZ, FRANCISCO	ESTEPA	87
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
NCHEZ ESPINAR, MANUEL	PEÑAFLOR	87
LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	87
US ANTÓN, JUAN JOSÉ	DOS HERMANAS	87
ETANO BLASCO, ABILIO	SEVILLA	87
REZ DE GUZMÁN SAN ROMÁN, PEDRO	SEVILLA	87
IRAOLA VARGAS, FERNANDO	LA ALGABA	87
DRÍGUEZ RODRÍGUEZ, MANUEL	ESTEPA	87
LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	87
NDE HINOJOSA, J.R.	TOMARES	87
NCHEZ MANZANARES, ÁNGEL	SEVILLA	87
NTERO IRUZUBIETA (INV), LÓPEZ ELORZA Y MATEO CAÑAS	SEVILLA	87
MEZ VERA, WENCESLAO	SEVILLA	87
LVADOR MARTÍNEZ, LUIS (INV.OLLERO Y GARCÍA LÓPEZ)	SEVILLA	87
TIÉRREZ DE CEPEDA, JUAN	SEVILLA	87
L POZO POLIDORO, ENRIQUE	SEVILLA	87
LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	86
NCHEZ MORAL, PEDRO Y CATAÑO VÁZQUEZ, ALEJANDRO	LA LUISIANA	86
LA TORRE LIÉBANA, MIGUEL	SEVILLA	86
RMIGO ALVÁREZ, ANTONIO	LOS PALACIOS	86
LVESTRE TAUPENOT, EUGENIO	SEVILLA	86
INA COSANO, JOSÉ	CASARICHE	86
NZÁLEZ ZAMORANO, ARNEDO	VILLAFRANCO DEL	86
PEZ BUJALANCE, ANTONIO	SEVILLA	85
GULO MENDOZA, FRANCISCO	SEVILLA	85
RÁN TORGA, MELCHOR	SEVILLA	85
PELT GIMÉNEZ, INÉS	SEVILLA	85
RADO MARTÍN, FERNANDO	DOS HERMANAS	85
RNÁNDEZ ZOYO, JAVIER	GINES	85
INTANA SÁNCHEZ, JOSÉ	SEVILLA	85
RELA GÓMEZ, JUAN	DOS HERMANAS	85
STAÑEDA VIOLA, JOSÉ	SEVILLA	84

IETO GONZÁLEZ, JUAN	LA CAMPANA	84
EGURA CORNEJO, MANUEL	EL RUBIO	84
NGULO MENDOZA, FRANCISCO	SEVILLA	84
RONTELA CARRERAS, LUIS	SEVILLA	84
ÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
ÁNCHEZ GÓMEZ, FRANCISCO	SEVILLA	83
ÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
APIA ALVÁREZ, FRANCISCO	LOS PALACIOS	83
ÓMEZ ZARCO, ANTONIO	SAN JUAN DE AZN	83
BASCAL ZULOAGA, F.JAVIER	SEVILLA	83
ILLALOBOS GALÁN, EUGENIO	SEVILLA	82
ÁNCHEZ PERDIGUERO, FRANCISCO JOSÉ	SEVILLA	82
ASCÓN LÓPEZ, DAMIÁN	SEVILLA	82
EVA MOLINA, NORBERTO	SEVILLA	82
AUL, SIEGFRIED	SEVILLA	82
AGY PÉREZ-ACUÑA, RICARDO L.	SEVILLA	82
ARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	82
IETO GONZÁLEZ, JUAN	LA CAMPANA	81
EVA MOLINA, NORBERTO	SEVILLA	81
ÁNCHEZ RONCERO, FIDEL	SEVILLA	81
INEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	81
ACIAS ASTILLERO, ANTONIO	SEVILLA	81
UEVAS SEGURA, MARTÍN	OSUNA	81
INEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	81
ODRÍGUEZ BARDALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
ODRÍGUEZ BARBALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
ODRÍGUEZ BORDALLO, MANUEL	DOS HERMANAS	81
ASZLO NAGY PÉREZ-ACUÑA, RICARDO	SEVILLA	80
ÁRQUEZ BURGUILLOS, ANTONIO	SEVILLA	80
ERNAT MAZÓN, FRANCISCO	SEVILLA	80
AGUENS MARQUESÁN, ALFONSO	SEVILLA	80
UÁREZ CANTÓN, JOSÉ LUIS	SEVILLA	80
SPINAR DÍAZ, RAFAEL Y LÓPEZ RUÍZ, MANUEL	SEVILLA	80
ARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	80
ARESCA CABRE, MANUEL Y DEL SER GONZÁLEZ, CLEMENTE	SEVILLA	80
ARCÍA GARCÍA, MANUEL	SEVILLA	80
OSELL HIDALGO, FRANCISCO	SEVILLA	80
ORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	80
INEL JIMÉNEZ, MARCOS	SEVILLA	80
AJARDO UTRILLA, JUAN MARÍA Y ALVÁREZ GARCÍA, ANTONIO	SEVILLA	80
ENDRA ZURITA, HERMENEGI	SEVILLA	80
ODRÍGUEZ BORDALLO, MANUEL Y MÁRQUEZ MÁRQUEZ, JUAN T.	SEVILLA	80
UBIO ELOLA, RAFAEL	SEVILLA	80
ALLEJO DÍAZ, JUAN	ALCALÁ DE GUADA	80
RCE ZARAZAGA, PILAR Y MÁRQUEZ BURGUILLOS, ANTONIO	SEVILLA	79
ÓPEZ TOSCANO, SALVADOR-L	SEVILLA	79
IRANDA ESTEBAN, FRANCISCO	SEVILLA	79
AVARRO NÚÑEZ, ANGEL	SEVILLA	79
ORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	79
ORA ZAMORA, JOSÉ	MAIRENA DEL ALJ	79
ORGA RUÍZ, ANA MARÍA	SEVILLA	79
OGAS CARDEÑOSA, ANTONIO	SEVILLA	79
ERRANO CRUZADO, DIEGO Y LUGO LÓPEZ, JOSÉ	SEVILLA	79
ONZÁLEZ RUANO, J.IGNACIO	SEVILLA	79
ARCÍA MORIS, ALFONSO Y MELO SALOR, VICENTE	SEVILLA	79
ARTÍNEZ CUADRADO, J.FRANCISCO	SEVILLA	78

PRESAS DE CÁDIZ

LICITA	MUNICIPI	AÑO
ISTRÓNICA, S.C.L. (INV.CERTINA Y TOCINO CIFUENTES)	CÁDIZ	91
BRICA DE SAN CARLOS,S.A.(INV.PÉREZ,GARCÍA Y BALLESTER	SAN FERNANDO	90
ER, S.A. Y CÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD (I.BENAVENTE	CÁDIZ	90
LUPAL, S.A. (I.JACOBS Y MOSZKOWSKI)	ALGECIRAS	89
NZÁLEZ BYASS, S.A. (I.GONZÁLEZ-GORDÓN, MAURICIO)	JEREZ DE LA FRO	89
XIMO GAVIRA, S.A. (I.J.A. GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	89
XIMO GAVIRA, S.A. (I.J.A. GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	89
ER, S.A. (I.BOLOIX Y BENAVENTE)	CÁDIZ	89
RASOL, S.A. (I.ROSADO MESA, JOSÉ Y ROSADO ARBOLEDA, F	JEREZ DE LA FRO	88
NSORCIO DE LA ZONA FRANCA DE CÁDIZ (I.NARANJO RGUEZ	CÁDIZ	87
XIMO GAVIRA, S.A. (I.:MÄXIMO GAVIRA MONTES)	SAN ROQUE	86
XIMO GAVIRA, S.A. (I.IDEM MONTES)	SAN ROQUE	86
XIMO GAVIRA, S.A. (I. IDEM)	SAN ROQUE	86
MPAÑIA DE TAPONES IRRELLENABLES, S.A. (I.TORRENT	PUERTO STA. Mª	86
ER, S.A.	CÁDIZ	86
ER, S.A.	CÁDIZ	86
ER, S.A.	CÁDIZ	86
ROCCA EXPRES, S.A.	SAN ROQUE	86
ROCCA EXPRESS, S.A.	SAN ROQUE	86
LLMAN VELVET ART, S.A.	UBRIQUE	85
STITUTO DE BIOINGENIERÍA FINDACIÓN CGM	CÁDIZ	82
RTRONIC, S.A.	SAN FERNANDO	82
STITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA	SAN FERNANDO	81
IME MARTÍNEZ DE UBAGO, S.A.	LA LÍNEA DE LA	80

MPRESAS DE HUELVA

OLICITA	MUNICIPI	AÑO
PTO ING.QUÍM. UN.SEV./RIOTINTO MINERA/ 4 INVENTORES	MINAS DE RIOTIN	88
UEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	LEPE	85
UEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.	LEPE	83
UCCIPESCA, S.A.	ISLA CRISTINA	81

elección activa : (tiposoli>1) AND (provinci=3)

IPRESAS DE SEVILLA

LICITA	MUNICIPI	AÑO
OTINTO MINERA, S.A./ROMERO,CARRANZA,HERRADA,RODRÍGUEZ	SEVILLA	92
IVERSIDAD DE SEVILLA (3 INVENTORES)	SEVILLA	92
OTINTO MINERA, S.A. (INV.: LOS DEL REGISTRO 6)	SEVILLA	91
MCO, S.A./GUILLERMO NÚÑEZ SERRANO	SEVILLA	91
ODUCTOS ERICO, S.A. (INV. JEAN CLAUDE FUCHS)	SEVILLA	91
O COCÓN, S.L. (JAIME DE COCA RUIFERNÁNDEZ)	SEVILLA	90
VILLANA DE ELECTRICIDAD, S.A. (LARA CRUZ, ANT.)	SEVILLA	91
CNICA FORESTAL MECANIZADA,S.A.-TECFROM,S.A.(Molano,Ju	SANTIPONCE	90
JORAS SOC.ANÓN.DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZ.(SADRYM-2	DOS HERMANAS	91
CIEDAD ESTATAL PARA LA EXPOSICIÓN UNIV.SEVILLA-92,S.A	SEVILLA	90
IVERSIDAD DE SEVILLA (INV:MUÑOZ Y JIMÉNEZ-CASTELLANOS	SEVILLA	90
IVERSIDAD DE SEVILLA.DPTO.GENETICA.FAC.BIOLOGÍA (2INV	SEVILLA	89
ECA, S.A. (RODRÍGUEZ MELLADO, RAMÓN Y JUAN)	SEVILLA	89
BLISTANT, S.L. (PRIETO SÁNCHEZ, LUIS)	SEVILLA	89
CIEDAD AGRARIA DE TRANSFORMACIÓN-LA TIESA-(INV.ROVIRA	AZNALCÁZAR	89
AD ANÓNIMA DE RACIONAL.Y MECANIZACIÓN(SADRYM)(3 INV.)	DOS HERMANAS	88
CNICA FORESTAL MECANIZADA,S.A.-TECFORM,S.A.(MOLANO,JU	CAMAS	88
DRYM (INV.GUTIÉRREZ RUBIO, VARELA Y GONZÁLEZ CENTENO)	DOS HERMANAS	88
YSA COMERCIAL, S.L. (INV. SANTANA SÁNCHEZ, INOCENCIO)	SEVILLA	88
CNICA FORESTAL MECANIZ.,S.A.(TECFORM,S.A.) (MOLANO)	CAMAS	88
DRYM	DOS HERMANAS	88
GRAL INV.Y EXT.AGRA.CONS.AGR.Y PESCA J.ANDAL (4 INV.)	SEVILLA	88
GRAL INV. Y EXT.AGRA. CONS.AGR.Y PESCA J.A. (5 INV)	SEVILLA	88
CNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A. (MOLANO	CAMAS	88
CNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.(MOLANO	CAMAS	88
CIEDAD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN(INV.GUTIÉRREZ RUBIO	DOS HERMANAS	87
ROCERÍAS HERBA, S.A. (INV.BARBER PÉREZ, SALVADOR)	SAN JUAN DE AZN	87
D & OR, S.A. (LOBATO SUÁREZ, JAIME Y ORTEGA RUÍZ, ANT	CORIA DEL RÍO	87
VISA (INV. ANDRÉS LÓPEZ MORER)	SEVILLA	87
DRYM (INV.GUTIÉRREZ RUBIO, JOAQUÍN)	DOS HERMANAS	87
DRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	87
DRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO, JOAQUÍN)	DOS HERMANAS	87
DRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	87
DRYM (GUTIÉRREZ R, VARELA FUENTES Y GONZÁLEZ CENTENO)	DOS HERMANAS	87
ENGOA, S.A. (INV. BIOSCA PLANA, VICENTE)	SEVILLA	87
ECTRÓNICA DIGITAL, S.A. (INV. MÁRQUEZ LÓPEZ, ANTONIO)	SEVILLA	86
DRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	86
DRYM (INV. GUTIÉRREZ RUBIO)	DOS HERMANAS	86
DRYM	DOS HERMANAS	86
TE, INDUSTRIA Y COMERCIO, S.A. (ARICOSA)	SEVILLA	86
FAEL DE MEDINA VILALLONGA, S.A.	PILAS	86
CNICA FORESTAL MECANIZADA, S.A. TECFORM, S.A.	CAMAS	85
BRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	85
SEMDY, S.A.	SEVILLA	85
BRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	84
BRAS ALCALÁ, S.A.	ALCALÁ DE GUADA	84
DRYM	DOS HERMANAS	84
DRYM	DOS HERMANAS	84
DALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	84
CIEDAD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZACIÓN	DOS HERMANAS	84
AD ANÓNIMA DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZACIÓN (SADRYM)	DOS HERMANAS	84
CNICAS ESPECÍFICAS, S.A.	SEVILLA	83
LPICA, S.A.	SEVILLA	83

NDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVLLA	83
ADRYM	DOS HERMANAS	83
EJERA Y OLIVARES, S.A.	CAMAS	83
OMINGO SÁNCHEZ, S.A.	SEVILLA	82
NDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	82
NDALUZA DE PIRITAS, S.A.	SEVILLA	82
APESOL, S.A.	SEVILLA	82
AZO DE ZBIKOWSKI, JUAN E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEV	SEVILLA	81
ADRYM	DOS HERMANAS	81
ONSTRUCCIONES MECÁNICAS GONVER, S.L.	ESTEPA	81
ADRYM	DOS HERMANAS	81
ELECOMUNICACIONES COSUR, S.A.	SEVILLA	81
ADRYM	DOS HERMANAS	81
LECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	81
LECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	80
LECTRÓNICA DIGITAL, S.A.	SEVILLA	80
NVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.	SEVILLA	80
RODIA, S.A.	SEVILLA	80
ALLERES HAGLES, SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA	ESTEPA	80
NVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.I.D.T.S.	SEVILLA	79
ADRYM	DOS HERMANAS	79
AZO DE ZBIKOWSKI, JUAN E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEV	SEVILLA	79
AZO DE ZBIKOWSKI E INDUSTRIAS QUIRÚRGICAS DE LEVANTE,	SEVILLA	79
RASFORMACIONES DE ACEROS INOXIDABLES, S.L.	CAMAS	79
NVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, S.A.	SEVILLA	79
IMIENTO EN PASTA, S.A.	SANLÚCAR LA MAY	79

ANEXO III. INSTRUCCIONES Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN.

A) TODAS LAS VARIABLES. ESCALA ORIGINAL.

```
REGRESSION /VARIABLES POBLA  ANALFA  CONPRIMA CONTERCI PRIMA
TERCI TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER POBLA /ENTER TERCI /ENTER CONTERCI/ ENTER ANALFA/
ENTER PRIMA /ENTER CONPRIMA.
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

stwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Deviat	Label
BLA	42517.083	102112.829	
ALFA	9.792	4.286	
NPRIMA	30.396	5.782	
NTERCI	4.646	2.581	
IMA	25.646	22.541	
RCI	39.896	13.324	
TALPAT	7.563	22.569	

of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

rrelation:

	POBLA	ANALFA	CONPRIMA	CONTERCI	PRIMA	TERCI	TOTALPAT
BLA	1.000	-.337	.010	.419	-.306	.482	.950
ALFA	-.337	1.000	-.413	-.507	.844	-.717	-.252
NPRIMA	.010	-.413	1.000	.061	-.338	.249	.009
NTERCI	.419	-.507	.061	1.000	-.418	.547	.362
IMA	-.306	.844	-.338	-.418	1.000	-.793	-.239
RCI	.482	-.717	.249	.547	-.793	1.000	.341
TALPAT	.950	-.252	.009	.362	-.239	.341	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLA

iable(s) Entered on Step Number
1.. POBLA

ltiple R	.95034		
Square	.90314	R Square Change	.90314
justed R Square	.90103	F Change	428.90252
ndard Error	7.10000	Signif F Change	.0000

428.90252 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

ıation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
BLA	.950336	.950336	.950336	428.903	.0000
onstant)				1.514	.2248

------- not in ---------

riable	F	Sig F
ALFA	2.632	.1117
NPRIMA	.000	.9899
NTERCI	.754	.3898
IMA	1.404	.2422
RCI	10.079	.0027

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

d Block Number 1 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 2. Method: Enter TERCI

riable(s) Entered on Step Number
2.. TERCI

ltiple R	.95962		
Square	.92086	R Square Change	.01772
justed R Square	.91735	F Change	10.07896
andard Error	6.48850	Signif F Change	.0027

= 261.81671 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
BLA	.950336	.896990	.954175	457.517	.0000
RCI	.340987	-.133135	-.427775	10.079	.0027
onstant)				6.651	.0132

------- not in ---------

riable	F	Sig F
ALFA	.270	.6062
NPRIMA	.814	.3718
NTERCI	.218	.6426
IMA	3.576	.0652

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   2   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  3.  Method:  Enter       CONTERCI

riable(s) Entered on Step Number
 3..     CONTERCI

ltiple R            .95982
Square              .92125          R Square Change      .00039
justed R Square     .91588          F Change             .21838
andard Error       6.54559          Signif F Change      .6426

=     171.58553        Signif F =  .0000
-------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl  Part Cor   Partial          F  Sig F

BLA        .950336   .872316   .951955    425.178   .0000
RCI        .340987  -.128527  -.416416      9.230   .0040
NTERCI     .362245   .019769   .070275       .218   .6426
onstant)                                   6.108   .0174

------- not in ---------

riable           F  Sig F

ALFA          .184   .6703
NPRIMA        .862   .3583
IMA          3.515   .0676
-------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   3   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  4.  Method:  Enter       ANALFA
```

```
ariable(s) Entered on Step Number
  4..     ANALFA


ultiple R              .95999
 Square                .92159          R Square Change      .00034
djusted R Square       .91429          F Change             .18373
tandard Error         6.60717          Signif F Change      .6703

 =      126.34769        Signif F =  .0000
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT


------------ Variables in the Equation -------------

ariable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

OBLA        .950336  .871950  .952108    416.939  .0000
ERCI        .340987 -.114045 -.377191      7.132  .0106
ONTERCI     .362245  .015618  .055688       .134  .7164
NALFA      -.251818 -.018304 -.065227       .184  .6703
Constant)                                 2.253  .1407


-------- not in ---------

ariable           F  Sig F

ONPRIMA        .669  .4182
RIMA          4.509  .0397
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

nd Block Number   4   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

lock Number  5.  Method:  Enter       PRIMA

ariable(s) Entered on Step Number
  5..     PRIMA


ultiple R              .96395
 Square                .92919          R Square Change      .00760
djusted R Square       .92076          F Change            4.50864
tandard Error         6.35306          Signif F Change      .0397

 =      110.22749        Signif F =  .0000
-------------------------------------------------------------------------------
```

```
        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLA        .950336  .875709  .956801    454.857  .0000
RCI        .340987 -.143142 -.473731     12.153  .0012
NTERCI     .362245  .031155  .116285       .576  .4522
ALFA      -.251818  .044561  .165158      1.178  .2840
IMA       -.239101 -.087186 -.311355      4.509  .0397
onstant)                                 4.352  .0431

------- not in ---------

riable           F  Sig F

NPRIMA        .856  .3601
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   5   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  6.  Method:  Enter       CONPRIMA

riable(s) Entered on Step Number
 6..     CONPRIMA


ltiple R            .96470
Square              .93064          R Square Change      .00145
justed R Square     .92049          F Change             .85648
andard Error       6.36394          Signif F Change      .3601

=       91.68509        Signif F =  .0000
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLA        .950336  .875029  .957568    452.599  .0000
RCI        .340987 -.144192 -.480235     12.290  .0011
NTERCI     .362245  .036669  .137902       .795  .3779
```

NALFA	**-.251818**	**.054058**	**.201068**	**1.727**	**.1960**
RIMA	-.239101	-.088440	-.318337	4.623	.0375
ONPRIMA	.009344	.038065	.143046	.856	.3601
Constant)				.718	.4016

nd Block Number 6 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

tep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.9503	.9031	428.903	.000	In:	POBLA	.9503
2	.9596	.9209	261.817	.000	In:	TERCI	-.1519
3	.9598	.9213	171.586	.000	In:	CONTERCI	.0242
4	.9600	.9216	126.348	.000	In:	ANALFA	-.0268
5	.9639	.9292	110.227	.000	In:	PRIMA	-.1941
6	.9647	.9306	91.685	.000	In:	CONPRIMA	.0428

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Variables in the Equation

ariable	B	SE B	Beta	T	Sig T
OBLA	2.295058E-04	1.07879E-05	1.038395	21.274	.0000
ERCI	-.460192	.131269	-.271685	-3.506	.0011
ONTERCI	.412227	.462384	.047134	.892	.3779
NALFA	.588010	.447393	.111670	1.314	.1960
RIMA	-.197245	.091733	-.197000	-2.150	.0375
ONPRIMA	.167057	.180512	.042801	.925	.3601
Constant)	8.472276	9.996909		.847	.4016

in

B) SIN LA POBLACIÓN. ESCALA ORIGINAL.

```
REGRESSION /VARIABLES  ANALFA  CONPRIMA CONTERCI PRIMA TERCI
TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER TERCI/ ENTER CONTERCI/ ENTER ANALFA/ ENTER PRIMA
/ENTER CONPRIMA.
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
ANALFA	9.792	4.286	
CONPRIMA	30.396	5.782	
CONTERCI	4.646	2.581	
PRIMA	25.646	22.541	
TERCI	39.896	13.324	
TOTALPAT	7.563	22.569	

N of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Correlation:

	ANALFA	CONPRIMA	CONTERCI	PRIMA	TERCI	TOTALPAT
ANALFA	1.000	-.413	-.507	.844	-.717	-.252
CONPRIMA	-.413	1.000	.061	-.338	.249	.009
CONTERCI	-.507	.061	1.000	-.418	.547	.362
PRIMA	.844	-.338	-.418	1.000	-.793	-.239
TERCI	-.717	.249	.547	-.793	1.000	.341
TOTALPAT	-.252	.009	.362	-.239	.341	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Block Number 1. Method: Enter TERCI

Variable(s) Entered on Step Number
1.. TERCI

Multiple R	.34099		
R Square	.11627	R Square Change	.11627
Adjusted R Square	.09706	F Change	6.05223
Standard Error	21.44572	Signif F Change	.0177

F = 6.05223 Signif F = .0177

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

Variable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
TERCI	.340987	.340987	.340987	6.052	.0177
(Constant)				2.463	.1234

--------- not in ---------

Variable	F	Sig F
ANALFA	.006	.9396
CONPRIMA	.211	.5798

```
NTERCI        2.361   .1314
IMA            .134   .7157
-------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   1   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  2.  Method:  Enter       CONTERCI

riable(s) Entered on Step Number
 2..     CONTERCI

ltiple R             .40040
Square               .16032          R Square Change      .04405
justed R Square      .12300          F Change            2.36051
andard Error       21.13545          Signif F Change      .1314

=       4.29587        Signif F =  .0196
-------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl  Part Cor   Partial         F   Sig F

RCI        .340987   .170579   .183008     1.559   .2182
NTERCI     .362245   .209872   .223252     2.361   .1314
onstant)                                   2.834   .0992

------- not in ---------

riable           F   Sig F

ALFA          .051   .8222
NPRIMA        .181   .6723
IMA           .105   .7472
-------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   2   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *
```

```
uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

ock Number  3.  Method:  Enter       ANALFA


riable(s) Entered on Step Number
 3..     ANALFA


ltiple R            .40161
Square              .16129          R Square Change      .00097
justed R Square     .10411          F Change             .05111
andard Error      21.36187          Signif F Change      .8222

=       2.82056        Signif F =  .0498
------------------------------------------------------------------------------

       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT


---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl  Part Cor  Partial         F  Sig F

RCI       .340987  .154326  .166170     1.249  .2697
NTERCI    .362245  .211911  .225436     2.356  .1320
ALFA     -.251818  .031214  .034063      .051  .8222
onstant)                                .865  .3575


------- not in ---------

riable          F  Sig F

NPRIMA       .132  .7180
IMA          .053  .8191
------------------------------------------------------------------------------

       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT


d Block Number   3   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

ock Number  4.  Method:  Enter       PRIMA


riable(s) Entered on Step Number
 4..     PRIMA


ltiple R            .40290
Square              .16232          R Square Change      .00103
justed R Square     .08440          F Change             .05297
andard Error      21.59554          Signif F Change      .8191
```

```
=       2.08313       Signif F =  .0996
------------------------------------------------------------------------

      * * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

RCI       .340987  .147572  .159182      1.118  .2963
NTERCI    .362245  .200236  .213723      2.058  .1586
ALFA     -.251818  .001783  .001948       .000  .9899
IMA      -.239101  .032123  .035077       .053  .8191
onstant)                                 .899  .3483

------- not in ---------

riable          F  Sig F

NPRIMA       .133  .7175
------------------------------------------------------------------------

      * * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   4   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------

      * * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  5.  Method:  Enter      CONPRIMA

riable(s) Entered on Step Number
 5..    CONPRIMA


ltiple R            .40616
Square              .16496       R Square Change     .00264
justed R Square     .06555       F Change            .13271
andard Error      21.81667       Signif F Change     .7175

=       1.65944       Signif F =  .1656
------------------------------------------------------------------------

      * * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

RCI       .340987  .147362  .159206      1.092  .3020
NTERCI    .362245  .188115  .201631      1.780  .1894
```

ALFA	-.251818	-.013711	-.015002	.009	.9230
IMA	-.239101	.033168	.036273	.055	.8152
NPRIMA	.009344	-.051366	-.056123	.133	.7175
onstant)				.156	.6946

d Block Number 5 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.3410	.1163	6.052	.018	In:	TERCI	.3410
2	.4004	.1603	4.296	.020	In:	CONTERCI	.2507
3	.4016	.1613	2.821	.050	In:	ANALFA	.0456
4	.4029	.1623	2.083	.100	In:	PRIMA	.0708
5	.4062	.1650	1.659	.166	In:	CONPRIMA	-.0575

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Variables in the Equation

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
RCI	.444922	.425722	.262670	1.045	.3020
NTERCI	2.083994	1.562073	.238283	1.334	.1894
ALFA	-.148690	1.529139	-.028238	-.097	.9230
IMA	.073260	.311440	.073169	.235	.8152
NPRIMA	-.224260	.615606	-.057457	-.364	.7175
onstant)	-13.476258	34.088128		-.395	.6946

C) CON LA POBLACIÓN. ESCALA LOGARÍTMICA.

```
REGRESSION /VARIABLES  POBLLOG ANALLOG  CONPLOG CONTLOG PRIMLOG
TERCLOG TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER  POBLLOG/  ENTER  TERCLOG/  ENTER  CONTLOG/  ENTER
ANALLOG /ENTER PRIMLOG /ENTER CONPLOG.
```

stwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
BLLOG	4.192	.556	
ALLOG	.948	.201	
NPLOG	1.475	.085	
NTLOG	.605	.241	
IMLOG	1.165	.527	
RCLOG	1.576	.152	
TALPAT	7.563	22.569	

of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

rrelation:

	POBLLOG	ANALLOG	CONPLOG	CONTLOG	PRIMLOG	TERCLOG	TOTALPAT
BLLOG	1.000	-.471	.102	.390	-.537	.665	.537
ALLOG	-.471	1.000	-.403	-.575	.842	-.704	-.291
NPLOG	.102	-.403	1.000	.066	-.354	.310	.025
NTLOG	.390	-.575	.066	1.000	-.550	.538	.309
IMLOG	-.537	.842	-.354	-.550	1.000	-.751	-.327
RCLOG	.665	-.704	.310	.538	-.751	1.000	.291
TALPAT	.537	-.291	.025	.309	-.327	.291	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLLOG

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLLOG

ltiple R	.53669		
Square	.28803	R Square Change	.28803
justed R Square	.27256	F Change	18.60973
andard Error	19.24914	Signif F Change	.0001

```
=      18.60973       Signif F =  .0001
------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLLOG      .536687  .536687  .536687     18.610  .0001
onstant)                                 15.388  .0003

------- not in ---------

riable           F  Sig F

ALLOG         .121  .7298
NPLOG         .057  .8117
NTLOG         .758  .3884
IMLOG         .131  .7189
RCLOG         .503  .4820
------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

d Block Number   1   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

ock Number  2.  Method:  Enter       TERCLOG

riable(s) Entered on Step Number
 2..    TERCLOG


ltiple R            .54397
Square              .29590         R Square Change      .00787
usted R Square      .26461         F Change             .50270
andard Error      19.35405         Signif F Change      .4820

=       9.45562       Signif F =  .0004
------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

LLOG       .536687  .459605  .480390     13.500  .0006
```

```
ERCLOG      .290967 -.088688 -.105108       .503   .4820
Constant)                                  5.488   .0236

-------- not in ---------

ariable          F  Sig F

NALLOG        .911   .3451
ONPLOG        .000   .9924
ONTLOG       1.623   .2094
RIMLOG       1.070   .3066
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

nd Block Number   2   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

lock Number  3.  Method:  Enter      CONTLOG

ariable(s) Entered on Step Number
  3..     CONTLOG

ultiple R            .56652
 Square              .32095          R Square Change     .02505
djusted R Square     .27465          F Change           1.62298
tandard Error      19.22145          Signif F Change     .2094

 =       6.93201        Signif F =  .0006
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALPAT

------------ Variables in the Equation -------------

ariable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

OBLLOG      .536687  .451149  .480220     13.188  .0007
ERCLOG      .290967 -.145301 -.173648      1.368  .2485
ONTLOG      .309149  .158264  .188610      1.623  .2094
Constant)                                 3.236  .0789

-------- not in ---------

ariable          F  Sig F

NALLOG        .327   .5707
ONPLOG        .021   .8867
RIMLOG        .535   .4686
------------------------------------------------------------------------------
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

d Block Number 3 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 4. Method: Enter ANALLOG

riable(s) Entered on Step Number
4.. ANALLOG

ltiple R	.57102		
Square	.32606	R Square Change	.00512
justed R Square	.26337	F Change	.32655
andard Error	19.37026	Signif F Change	.5707

= 5.20107 Signif F = .0017

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLLOG	.536687	.451939	.482266	13.032	.0008
ERCLOG	.290967	-.161652	-.193202	1.667	.2035
ONTLOG	.309149	.126045	.151760	1.014	.3197
NALLOG	-.291497	-.071540	-.086816	.327	.5707
Constant)				.266	.6090

------- not in ---------

riable	F	Sig F
ONPLOG	.003	.9588
IMLOG	.220	.6416

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

d Block Number 4 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

lock Number 5. Method: Enter PRIMLOG

ariable(s) Entered on Step Number
5.. PRIMLOG

ultiple R .57409
Square .32957 R Square Change .00351
djusted R Square .24976 F Change .21989
tandard Error 19.54840 Signif F Change .6416

= 4.12935 Signif F = .0039

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLLOG	.536687	.444372	.476995	12.371	.0011
ERCLOG	.290967	-.172017	-.205597	1.854	.1806
ONTLOG	.309149	.122446	.147899	.939	.3380
NALLOG	-.291497	-.017007	-.020767	.018	.8936
RIMLOG	-.326624	-.059245	-.072167	.220	.6416
Constant)				.137	.7129

-------- not in ---------

ariable	F	Sig F
ONPLOG	.005	.9434

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

nd Block Number 5 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

lock Number 6. Method: Enter CONPLOG

ariable(s) Entered on Step Number
6.. CONPLOG

ultiple R .57416
Square .32966 R Square Change .00008
djusted R Square .23156 F Change .00511
tandard Error 19.78412 Signif F Change .9434

= 3.36046 Signif F = .0087

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
BLLOG	.536687	.437900	.471625	11.728	.0014
RCLOG	.290967	-.169079	-.202242	1.748	.1934
NTLOG	.309149	.116853	.141290	.835	.3661
ALLOG	-.291497	-.018711	-.022847	.021	.8844
IMLOG	-.326624	-.059582	-.072581	.217	.6437
NPLOG	.024558	-.009139	-.011161	.005	.9434
onstant)				.040	.8426

d Block Number 6 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.5367	.2880	18.610	.000	In:	POBLLOG	.5367
2	.5440	.2959	9.456	.000	In:	TERCLOG	-.1188
3	.5665	.3209	6.932	.001	In:	CONTLOG	.1880
4	.5710	.3261	5.201	.002	In:	ANALLOG	-.1066
5	.5741	.3296	4.129	.004	In:	PRIMLOG	-.1213
6	.5742	.3297	3.360	.009	In:	CONPLOG	-.0104

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
BLLOG	24.211143	7.069626	.596903	3.425	.0014
RCLOG	-45.045815	34.066077	-.302632	-1.322	.1934
NTLOG	14.194854	15.532748	.151463	.914	.3661
ALLOG	-4.200473	28.705025	-.037418	-.146	.8844
IMLOG	-5.232447	11.229061	-.122120	-.466	.6437
NPLOG	-2.753100	38.521258	-.010414	-.071	.9434
onstant)	-17.387967	87.015231		-.200	.8426

D) SIN LA POBLACIÓN. ESCALA LOGARÍTMICA.

```
REGRESSION /VARIABLES  ANALLOG  CONPLOG CONTLOG PRIMLOG TERCLOG
TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD= ENTER TERCLOG/ ENTER CONTLOG/ ENTER ANALLOG
/ENTER PRIMLOG /ENTER CONPLOG.
```

twise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
ANALLOG	.948	.201	
CONPLOG	1.475	.085	
CONTLOG	.605	.241	
PRIMLOG	1.165	.527	
TERCLOG	1.576	.152	
TOTALPAT	7.563	22.569	

N of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Correlation:

	ANALLOG	CONPLOG	CONTLOG	PRIMLOG	TERCLOG	TOTALPAT
ANALLOG	1.000	-.403	-.575	.842	-.704	-.291
CONPLOG	-.403	1.000	.066	-.354	.310	.025
CONTLOG	-.575	.066	1.000	-.550	.538	.309
PRIMLOG	.842	-.354	-.550	1.000	-.751	-.327
TERCLOG	-.704	.310	.538	-.751	1.000	.291
TOTALPAT	-.291	.025	.309	-.327	.291	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Block Number 1. Method: Enter TERCLOG

Variable(s) Entered on Step Number
1.. TERCLOG

Multiple R	.29097		
R Square	.08466	R Square Change	.08466
Adjusted R Square	.06476	F Change	4.25465
Standard Error	21.82590	Signif F Change	.0448

F = 4.25465 Signif F = .0448

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

Variable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
TERCLOG	.290967	.290967	.290967	4.255	.0448
(Constant)				3.334	.0744

--------- not in ---------

Variable	F	Sig F

VALLOG	**.744**	**.3929**
ONPLOG	.236	.6294
ONTLOG	1.670	.2029
RIMLOG	1.358	.2501

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

nd Block Number 1 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

lock Number 2. Method: Enter CONTLOG

ariable(s) Entered on Step Number
2.. CONTLOG

ultiple R	.34265		
Square	.11741	R Square Change	.03275
djusted R Square	.07818	F Change	1.66976
tandard Error	21.66873	Signif F Change	.2029

= 2.99318 Signif F = .0602

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
ERCLOG	.290967	.147777	.155389	1.113	.2970
ONTLOG	.309149	.180967	.189151	1.670	.2029
Constant)				1.711	.1975

------- not in ---------

ariable	F	Sig F
VALLOG	.221	.6409
NPLOG	.109	.7434
IMLOG	.735	.3958

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

d Block Number 2 All requested variables entered.

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

ock Number  3.  Method:  Enter       ANALLOG


riable(s) Entered on Step Number
 3..     ANALLOG


ltiple R             .34902
Square               .12182          R Square Change      .00440
justed R Square      .06194          F Change             .22066
andard Error       21.85884          Signif F Change      .6409

=       2.03445        Signif F =  .1229
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT


---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl  Part Cor   Partial          F   Sig F

RCLOG     .290967   .083257   .088496       .347   .5587
NTLOG     .309149   .149208   .157240      1.115   .2967
ALLOG    -.291497  -.066363  -.070639       .221   .6409
onstant)                                   .106   .7460


------- not in ---------

riable           F  Sig F

NPLOG         .264  .6100
IMLOG         .510  .4790
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

d Block Number   3   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

ock Number  4.  Method:  Enter       PRIMLOG


riable(s) Entered on Step Number
 4..     PRIMLOG


ltiple R             .36347
Square               .13211          R Square Change      .01029
justed R Square      .05137          F Change             .50994
```

```
tandard Error      21.98159          Signif F Change     .4790

=       1.63633       Signif F =   .1826
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT


------------ Variables in the Equation -------------

ariable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

ERCLOG      .290967  .036615  .039273       .066  .7978
ONTLOG      .309149  .142649  .151357      1.008  .3210
NALLOG     -.291497  .013663  .014664       .009  .9238
RIMLOG     -.326624 -.101452 -.108260       .510  .4790
Constant)                                   .017  .8973


-------- not in ---------

ariable           F  Sig F

ONPLOG         .282  .5980
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

nd Block Number   4   All requested variables entered.
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

lock Number  5.  Method:  Enter       CONPLOG


ariable(s) Entered on Step Number
  5..     CONPLOG


ultiple R            .37135
 Square              .13790          R Square Change     .00579
djusted R Square     .03527          F Change            .28224
tandard Error      22.16738          Signif F Change     .5980

=       1.34366       Signif F =   .2649
-------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT


------------ Variables in the Equation -------------

ariable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F
```

ERCLOG	.290967	.042420	.045639	.088	.7686
NTLOG	.309149	.120285	.128475	.705	.4059
ALLOG	-.291497	-.005718	-.006158	.002	.9684
RIMLOG	-.326624	-.103573	-.110862	.523	.4737
ONPLOG	.024558	-.076113	-.081701	.282	.5980
onstant)				.086	.7711

d Block Number 5 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.2910	.0847	4.255	.045	In:	TERCLOG	.2910
2	.3427	.1174	2.993	.060	In:	CONTLOG	.2147
3	.3490	.1218	2.034	.123	In:	ANALLOG	-.0989
4	.3635	.1321	1.636	.183	In:	PRIMLOG	-.2068
5	.3713	.1379	1.344	.265	In:	CONPLOG	-.0857

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Variables in the Equation

ariable	B	SE B	Beta	T	Sig T
ERCLOG	9.966199	33.659861	.066956	.296	.7686
ONTLOG	14.611284	17.403337	.155906	.840	.4059
NALLOG	-1.282992	32.148752	-.011429	-.040	.9684
RIMLOG	-9.050728	12.519576	-.211236	-.723	.4737
ONPLOG	-22.667295	42.667050	-.085746	-.531	.5980
Constant)	28.210880	96.349178		.293	.7711

E) SÓLO LA POBLACIÓN A ESCALA LOGARÍTMICA

```
REGRESSION /VARIABLES POBLLOG  ANALFA  CONPRIMA CONTERCI PRIMA
TERCI TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER POBLLOG/ENTER TERCI/ ENTER CONTERCI/ ENTER ANALFA/
ENTER PRIMA /ENTER CONPRIMA.
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

stwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
BLLOG	4.192	.556	
ALFA	9.792	4.286	
NPRIMA	30.396	5.782	
NTERCI	4.646	2.581	
IMA	25.646	22.541	
RCI	39.896	13.324	
TALPAT	7.563	22.569	

of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

rrelation:

	POBLLOG	ANALFA	CONPRIMA	CONTERCI	PRIMA	TERCI	TOTALPAT
BLLOG	1.000	-.459	.025	.360	-.516	.692	.537
ALFA	-.459	1.000	-.413	-.507	.844	-.717	-.252
NPRIMA	.025	-.413	1.000	.061	-.338	.249	.009
NTERCI	.360	-.507	.061	1.000	-.418	.547	.362
IMA	-.516	.844	-.338	-.418	1.000	-.793	-.239
RCI	.692	-.717	.249	.547	-.793	1.000	.341
TALPAT	.537	-.252	.009	.362	-.239	.341	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLLOG

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLLOG

ltiple R	.53669		
Square	.28803	R Square Change	.28803
justed R Square	.27256	F Change	18.60973
andard Error	19.24914	Signif F Change	.0001

= 18.60973 Signif F = .0001

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F

```
DBLLOG      .536687   .536687   .536687     18.610   .0001
Constant)                                   15.388   .0003

------- not in ---------

riable          F  Sig F

ALFA          .002  .9615
ONPRIMA       .001  .9748
ONTERCI      2.180  .1468
RIMA          .125  .7249
ERCI          .114  .7368
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   1   All requested variables entered.
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

lock Number  2.  Method:  Enter      TERCI

riable(s) Entered on Step Number
  2..    TERCI

ltiple R            .53837
 Square             .28984          R Square Change     .00180
djusted R Square    .25827          F Change            .11434
tandard Error     19.43717          Signif F Change     .7368

=       9.18288       Signif F =  .0005
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLLOG      .536687  .416611  .443172     10.998  .0018
RCI        .340987 -.042478 -.050343       .114  .7368
onstant)                                 13.892  .0005

------- not in ---------

riable          F  Sig F

ALFA          .107  .7449
NPRIMA        .006  .9365
NTERCI       3.321  .0752
IMA           .026  .8724
```

```
* * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   2   All requested variables entered.
```

```
* * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

ock Number  3.  Method:  Enter      CONTERCI

riable(s) Entered on Step Number
 3..    CONTERCI

ltiple R            .58282
Square              .33968          R Square Change     .04984
justed R Square     .29466          F Change           3.32131
andard Error      18.95444          Signif F Change     .0752

=       7.54482        Signif F =  .0004
```

```
* * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl Part Cor  Partial         F  Sig F

BLLOG     .536687  .423512  .462177    11.952  .0012
RCI       .340987 -.136957 -.166197     1.250  .2696
NTERCI    .362245  .223257  .264927     3.321  .0752
onstant)                               15.313  .0003

------- not in ---------

riable          F  Sig F

ALFA         .000  .9870
NPRIMA       .071  .7907
IMA          .011  .9168
```

```
* * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT

d Block Number   3   All requested variables entered.
```

```
* * * *  M U L T I P L E  R E G R E S S I O N  * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALPAT
```

lock Number 4. Method: Enter ANALFA

ariable(s) Entered on Step Number
4.. ANALFA

ultiple R .58283
Square .33969 R Square Change .00000
djusted R Square .27826 F Change .00027
tandard Error 19.17351 Signif F Change .9870

= 5.53011 Signif F = .0011

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLLOG	.536687	.422365	.461193	11.617	.0014
ERCI	.340987	-.114349	-.139348	.851	.3613
ONTERCI	.362245	.219367	.260628	3.134	.0838
NALFA	-.251818	.002031	.002500	.000	.9870
Constant)				9.805	.0031

-------- not in ---------

ariable	F	Sig F
ONPRIMA	.084	.7728
RIMA	.016	.9013

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

nd Block Number 4 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

lock Number 5. Method: Enter PRIMA

ariable(s) Entered on Step Number
5.. PRIMA

ultiple R .58303
Square .33993 R Square Change .00024
djusted R Square .26135 F Change .01555
tandard Error 19.39683 Signif F Change .9013

```
=       4.32592       Signif F =  .0029
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

ariable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

OBLLOG      .536687  .421432  .460458     11.301  .0017
ERCI        .340987 -.093050 -.113787       .551  .4621
ONTERCI     .362245  .210979  .251346      2.832  .0998
NALFA      -.251818 -.008898 -.010952       .005  .9437
RIMA       -.239101  .015634  .019240       .016  .9013
Constant)                                 9.466  .0037

-------- not in ---------

ariable          F  Sig F

ONPRIMA       .080  .7781
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

nd Block Number   5   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

lock Number  6.  Method:  Enter       CONPRIMA

ariable(s) Entered on Step Number
  6..     CONPRIMA


ultiple R            .58414
 Square              .34122          R Square Change      .00129
djusted R Square     .24482          F Change             .08044
tandard Error      19.61273          Signif F Change      .7781

=       3.53941       Signif F =  .0065
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..    TOTALPAT

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLLOG       .536687  .419832  .459434     10.970  .0019
```

RCI	.340987	-.096310	-.117833	.577	.4517
NTERCI	.362245	.213990	.254937	2.850	.0990
ALFA	-.251818	.002346	.002890	.000	.9853
IMA	-.239101	.014582	.017963	.013	.9090
NPRIMA	.009344	.035951	.044250	.080	.7781
onstant)				5.989	.0188

d Block Number 6 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.5367	.2880	18.610	.000	In:	POBLLOG	.5367
2	.5384	.2898	9.183	.000	In:	TERCI	-.0589
3	.5828	.3397	7.545	.000	In:	CONTERCI	.2669
4	.5828	.3397	5.530	.001	In:	ANALFA	.0030
5	.5830	.3399	4.326	.003	In:	PRIMA	.0345
6	.5841	.3412	3.539	.006	In:	CONPRIMA	.0411

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
BLLOG	24.205855	7.308400	.596772	3.312	.0019
RCI	-.342297	.450515	-.202083	-.760	.4517
NTERCI	2.375296	1.407022	.271591	1.688	.0990
ALFA	.025459	1.375669	.004835	.019	.9853
IMA	.032239	.280251	.032199	.115	.9090
NPRIMA	.160378	.565470	.041090	.284	.7781
onstant)	-97.236546	39.732150		-2.447	.0188

F) TODAS LAS VARIABLES (DEP. E IND.) A ESCALA LOGARÍTMICA

```
REGRESSION /VARIABLES  POBLLOG ANALLOG  CONPLOG CONTLOG PRIMLOG
TERCLOG TOTALOG
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALOG
/METHOD=ENTER  POBLLOG/  ENTER  TERCLOG/  ENTER  CONTLOG/  ENTER
ANALLOG /ENTER PRIMLOG /ENTER CONPLOG.
```

)

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

istwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
OBLLOG	4.192	.556	
NALLOG	.948	.201	
ONPLOG	1.475	.085	
ONTLOG	.605	.241	
RIMLOG	1.165	.527	
ERCLOG	1.576	.152	
OTALOG	.451	.495	

of Cases = 48

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

orrelation:

	POBLLOG	ANALLOG	CONPLOG	CONTLOG	PRIMLOG	TERCLOG	TOTALOG
OBLLOG	1.000	-.471	.102	.390	-.537	.665	.665
NALLOG	-.471	1.000	-.403	-.575	.842	-.704	-.442
ONPLOG	.102	-.403	1.000	.066	-.354	.310	.218

ONTLOG	.390	-.575	.066	1.000	-.550	.538	.431
RIMLOG	-.537	.842	-.354	-.550	1.000	-.751	-.523
ERCLOG	.665	-.704	.310	.538	-.751	1.000	.418
OTALOG	.665	-.442	.218	.431	-.523	.418	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

lock Number 1. Method: Enter POBLLOG

ariable(s) Entered on Step Number
1.. POBLLOG

ultiple R	.66529		
Square	.44261	R Square Change	.44261
djusted R Square	.43049	F Change	36.52700
tandard Error	.37383	Signif F Change	.0000

= 36.52700 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLLOG	.665287	.665287	.665287	36.527	.0000
Constant)				24.058	.0000

-------- not in ---------

ariable	F	Sig F
NALLOG	1.773	.1897
ONPLOG	1.924	.1722
ONTLOG	3.013	.0895
RIMLOG	3.346	.0740
ERCLOG	.088	.7684

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

nd Block Number 1 All requested variables entered.

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

ock Number  2.  Method:  Enter       TERCLOG


riable(s) Entered on Step Number
 2..     TERCLOG


ltiple R            .66610
Square              .44369          R Square Change     .00108
justed R Square     .41897          F Change            .08774
andard Error        .37759          Signif F Change     .7684

=      17.94517        Signif F =  .0000
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG


---------- Variables in the Equation --------------

riable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLLOG     .665287  .518488  .570789     21.746  .0000
RCLOG     .418165 -.032934 -.044113       .088  .7684
onstant)                                11.018  .0018


------- not in ---------

riable           F  Sig F

ALLOG        3.585  .0649
NPLOG        2.452  .1246
NTLOG        4.163  .0474
IMLOG        7.098  .0107
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG


d Block Number   2   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

ock Number  3.  Method:  Enter       CONTLOG
```

```
ariable(s) Entered on Step Number
  3..     CONTLOG


ltiple R              .70126
 Square               .49177          R Square Change      .04808
djusted R Square      .45712          F Change            4.16261
tandard Error         .36499          Signif F Change      .0474

 =       14.19178        Signif F =  .0000
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG


------------ Variables in the Equation -------------

ariable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

OBLLOG      .665287  .506919  .579499     22.247  .0000
ERCLOG      .418165 -.119116 -.164802      1.228  .2737
ONTLOG      .431449  .219273  .293987      4.163  .0474
Constant)                                 6.537  .0141


-------- not in ---------

ariable           F  Sig F

NALLOG        1.740  .1941
ONPLOG        3.644  .0630
RIMLOG        4.942  .0315
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG


nd Block Number   3   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

        * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG


lock Number  4.  Method:  Enter       ANALLOG


ariable(s) Entered on Step Number
  4..     ANALLOG


ltiple R              .71522
 Square               .51154          R Square Change      .01977
djusted R Square      .46610          F Change            1.73997
```

```
andard Error       .36196          Signif F Change     .1941

=      11.25783        Signif F =  .0000
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALOG


---------- Variables in the Equation -------------

riable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

BLLOG     .665287  .508497  .588327    22.762  .0000
RCLOG     .418165 -.173163 -.240494     2.640  .1115
NTLOG     .431449  .161032  .224525     2.283  .1381
ALLOG    -.441810 -.140589 -.197207     1.740  .1941
onstant)                                 .111  .7403


------- not in ---------

riable          F  Sig F

NPLOG       2.360  .1320
IMLOG       3.012  .0900
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALOG

d Block Number   4   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1    Dependent Variable..   TOTALOG

ock Number  5.  Method:  Enter      PRIMLOG


riable(s) Entered on Step Number
 5..    PRIMLOG


ltiple R           .73771
Square             .54422          R Square Change     .03269
justed R Square    .48996          F Change           3.01198
andard Error       .35377          Signif F Change     .0900

=      10.03006        Signif F =  .0000
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *
```

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLLOG	.665287	.489258	.586811	22.058	.0000
ERCLOG	.418165	-.220000	-.309836	4.460	.0407
ONTLOG	.431449	.150416	.217469	2.085	.1562
NALLOG	-.441810	.007797	.011548	.006	.9407
RIMLOG	-.522998	-.180791	-.258679	3.012	.0900
Constant)				.015	.9021

-------- not in ---------

ariable	F	Sig F
ONPLOG	2.237	.1424

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

nd Block Number 5 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

lock Number 6. Method: Enter CONPLOG

ariable(s) Entered on Step Number
6.. CONPLOG

ultiple R	.75353		
Square	.56781	R Square Change	.02359
djusted R Square	.50456	F Change	2.23744
tandard Error	.34867	Signif F Change	.1424

= 8.97755 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F

BLLOG	.665287	.506834	.610567	24.369	.0000
RCLOG	.418165	-.239203	-.341925	5.428	.0248
NTLOG	.431449	.182343	.267275	3.154	.0832
ALLOG	-.441810	.044659	.067775	.189	.6659
IMLOG	-.522998	-.174031	-.255906	2.873	.0977
NPLOG	.217997	.153576	.227481	2.237	.1424
onstant)				.999	.3234

d Block Number 6 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.6653	.4426	36.527	.000	In:	POBLLOG	.6653
2	.6661	.4437	17.945	.000	In:	TERCLOG	-.0441
3	.7013	.4918	14.192	.000	In:	CONTLOG	.2605
4	.7152	.5115	11.258	.000	In:	ANALLOG	-.2095
5	.7377	.5442	10.030	.000	In:	PRIMLOG	-.3702
6	.7535	.5678	8.978	.000	In:	CONPLOG	.1750

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

---------- Variables in the Equation ----------

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
BLLOG	.615063	.124595	.690866	4.937	.0000
RCLOG	-1.398771	.600379	-.428147	-2.330	.0248
NTLOG	.486178	.273749	.236351	1.776	.0832
ALLOG	.220052	.505896	.089308	.435	.6659
IMLOG	-.335449	.197901	-.356695	-1.695	.0977
NPLOG	1.015500	.678897	.175017	1.496	.1424
onstant)	-1.532983	1.533553		-1.000	.3234

N

G) TODAS A ESCALA LOGARÍTMICA. NO SE INCLUYE A LA POBLACIÓN.

```
REGRESSION /VARIABLES  ANALLOG  CONPLOG CONTLOG PRIMLOG TERCLOG
TOTALOG
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALOG
/METHOD=  ENTER  TERCLOG/  ENTER  CONTLOG/  ENTER  ANALLOG  /ENTER
PRIMLOG /ENTER CONPLOG.
```

**** MULTIPLE REGRESSION ****

twise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
LLOG	.948	.201	
PLOG	1.475	.085	
TLOG	.605	.241	
MLOG	1.165	.527	
CLOG	1.576	.152	
ALOG	.451	.495	

f Cases = 48

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

orrelation:

	ANALLOG	CONPLOG	CONTLOG	PRIMLOG	TERCLOG	TOTALOG
NALLOG	1.000	-.403	-.575	.842	-.704	-.442
ONPLOG	-.403	1.000	.066	-.354	.310	.218
ONTLOG	-.575	.066	1.000	-.550	.538	.431
RIMLOG	.842	-.354	-.550	1.000	-.751	-.523
ERCLOG	-.704	.310	.538	-.751	1.000	.418
OTALOG	-.442	.218	.431	-.523	.418	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

lock Number 1. Method: Enter TERCLOG

ariable(s) Entered on Step Number
1.. TERCLOG

ultiple R	.41816		
Square	.17486	R Square Change	.17486
djusted R Square	.15692	F Change	9.74823
tandard Error	.45484	Signif F Change	.0031

= 9.74823 Signif F = .0031

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
ERCLOG	.418165	.418165	.418165	9.748	.0031
Constant)				6.040	.0178

-------- not in ---------

ariable	F	Sig F
NALLOG	2.480	.1223
ONPLOG	.475	.4942
ONTLOG	3.525	.0669
RIMLOG	6.216	.0164

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

```
 Block Number   1   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

ıation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

ɔck Number  2.  Method:  Enter       CONTLOG

ɾiable(s) Entered on Step Number
 2..     CONTLOG

ɪtiple R            .48457
Square              .23481          R Square Change      .05994
justed R Square     .20080          F Change            3.52522
andard Error        .44285          Signif F Change      .0669

       6.90429       Signif F =  .0024
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

ıation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

 ---------- Variables in the Equation -------------

ɾiable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

ONTLOG     .418165  .220585  .244514      2.861  .0976
OTTLOG     .431449  .244835  .269531      3.525  .0669
onstant)                                 3.101  .0850

------- not in ---------

ɾiable          F  Sig F

NALLOG      1.070  .3067
ONPLOG       .915  .3441
OTMLOG      4.313  .0437
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

ıation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

l Block Number   2   All requested variables entered.
------------------------------------------------------------------------------

      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

ıation Number 1     Dependent Variable..    TOTALOG

ɔck Number  3.  Method:  Enter       ANALLOG

ɾiable(s) Entered on Step Number
 3..     ANALLOG
```

```
ultiple R            .50296
 Square              .25297          R Square Change     .01816
djusted R Square     .20203          F Change           1.06975
tandard Error        .44250          Signif F Change     .3067

 =       4.96658       Signif F =  .0047
```

```
       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

---------- Variables in the Equation -------------

ariable     Correl Part Cor  Partial          F  Sig F

ERCLOG     .418165  .103852  .119298       .635  .4297
ONTLOG     .431449  .187119  .211593      2.062  .1581
NALLOG    -.441810 -.134768 -.154063      1.070  .3067
Constant)                                 .013  .9103

-------- not in ---------

ariable          F  Sig F

ONPLOG        .414  .5234
RIMLOG       3.209  .0803
```

```
       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

nd Block Number   3   All requested variables entered.
```

```
       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

lock Number  4.  Method:  Enter       PRIMLOG

ariable(s) Entered on Step Number
  4..     PRIMLOG

ultiple R            .55213
 Square              .30485          R Square Change     .05188
djusted R Square     .24018          F Change           3.20925
tandard Error        .43180          Signif F Change     .0803

 =       4.71428       Signif F =  .0030
```

```
       * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

quation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

---------- Variables in the Equation -------------
```

```
riable      Correl  Part Cor   Partial          F   Sig F

RCLOG      .418165   .005837   .007000       .002   .9636
TTLOG      .431449   .172676   .202802      1.844   .1815
ALLOG     -.441810   .041628   .049866       .107   .7450
IMLOG     -.522998  -.227775  -.263534      3.209   .0803
onstant)                                     .121   .7296

------- not in ---------

riable           F   Sig F

NPLOG         .370   .5460
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

d Block Number   4   All requested variables entered.
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

ock Number  5.  Method:  Enter       CONPLOG

riable(s) Entered on Step Number
 5..    CONPLOG


ltiple R             .55761
Square               .31093          R Square Change      .00608
justed R Square      .22889          F Change             .37045
andard Error         .43499          Signif F Change      .5460

=       3.79030        Signif F =  .0064
```

```
      * * * *   M U L T I P L E   R E G R E S S I O N   * * * *

uation Number 1     Dependent Variable..   TOTALOG

---------- Variables in the Equation -------------

riable      Correl  Part Cor   Partial          F   Sig F

RCLOG      .418165  -.000240  -.000289       .000   .9985
NTLOG      .431449   .186317   .219001      2.116   .1532
ALLOG     -.441810   .059727   .071766       .217   .6434
IMLOG     -.522998  -.225468  -.262118      3.099   .0856
NPLOG      .217997   .077961   .093505       .370   .5460
onstant)                                     .039   .8439

d Block Number   5   All requested variables entered.
```

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

Summary table

tep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.4182	.1749	9.748	.003	In:	TERCLOG	.4182
2	.4846	.2348	6.904	.002	In:	CONTLOG	.2905
3	.5030	.2530	4.967	.005	In:	ANALLOG	-.2009
4	.5521	.3048	4.714	.003	In:	PRIMLOG	-.4644
5	.5576	.3109	3.790	.006	In:	CONPLOG	.0878

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALOG

Variables in the Equation

ariable	B	SE B	Beta	T	Sig T
ERCLOG	-.001239	.660511	-3.791E-04	-.002	.9985
ONTLOG	.496757	.341507	.241494	1.455	.1532
NALLOG	.294168	.630858	.119389	.466	.6434
RIMLOG	-.432449	.245673	-.459838	-1.760	.0856
ONPLOG	.509597	.837260	.087827	.609	.5460
Constant)	-.374584	1.890669		-.198	.8439

H) SÓLO LA POBLACIÓN COMO INDEPENDIENTE. ESCALA NORMAL.

```
REGRESSION /VARIABLES  POBLA TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER POBLA.
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

istwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Deviat	Label
OBLA	42517.083	102112.829	
OTALPAT	7.563	22.569	

of Cases = 48

orrelation:

	POBLA	TOTALPAT
OBLA	1.000	.950
OTALPAT	.950	1.000

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

stwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
BLLOG	4.192	.556	
TALPAT	7.563	22.569	

of Cases = 48

rrelation:

	POBLLOG	TOTALPAT
BLLOG	1.000	.537
TALPAT	.537	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLLOG

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLLOG

ltiple R	.53669
Square	.28803
justed R Square	.27256
andard Error	19.24914

alysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
gression	1	6895.45375	6895.45375
sidual	46	17044.35875	370.52954

= 18.60973 Signif F = .0001

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
BLLOG	21.768720	5.046182	.536687	4.314	.0001
onstant)	-83.690335	21.334897		-3.923	.0003

J) SÓLO LA POBLACIÓN COMO INDEPENDIENTE. ESCALA LOGARÍTMICA

```
REGRESSION /VARIABLES  POBLLOG  TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD ENTER POBLLOG.
```

1	.6123	.3750	26.996	.000	In:	POBLA	.6123

Variables in the Equation

iable	B	SE B	Beta	T	Sig T
'LA	8.427056E-05	1.62190E-05	.612346	5.196	.0000
nstant)	1.963143	.803428		2.443	.0185

* * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * *

stwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Devia	Label
BLA	28967.553	40618.022	
TALPAT	4.404	5.590	

of Cases = 47

rrelation:

	POBLA	TOTALPAT
BLA	1.000	.612
TALPAT	.612	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLA

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLA

ltiple R	.61235		
Square	.37497	R Square Change	.37497
justed R Square	.36108	F Change	26.99628
andard Error	4.46809	Signif F Change	.0000

= 26.99628 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
BLA	.612346	.612346	.612346	26.996	.0000
onstant)				5.970	.0185

d Block Number 1 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF	Variable	BetaIn

I) SÓLO LA POBLACIÓN COMO INDEPENDIENTE. ESCALA NORMAL.
(SIN SEVILLA).

```
PROCESS IF ($CASENUM NE 47).

REGRESSION /VARIABLES  POBLA TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER POBLA.
```

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

lock Number 1. Method: Enter POBLA

ariable(s) Entered on Step Number
1.. POBLA

ıltiple R	.95034		
Square	.90314	R Square Change	.90314
djusted R Square	.90103	F Change	428.90252
tandard Error	7.10000	Signif F Change	.0000

= 428.90252 Signif F = .0000

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

quation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLA	.950336	.950336	.950336	428.903	.0000
Constant)				1.514	.2248

nd Block Number 1 All requested variables entered.

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

tep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.9503	.9031	428.903	.000	In:	POBLA	.9503

---------- Variables in the Equation ----------

ariable	B	SE B	Beta	T	Sig T
POBLA	2.100430E-04	1.01421E-05	.950336	20.710	.0000
(Constant)	-1.367915	1.111824		-1.230	.2248

CAPÍTULO IX

RECURSOS ECONÓMICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS DEDICADOS A ACTIVIDADES DE I+D

CONTENIDOS

1. GASTOS Y PERSONAL DEDICADOS A I+D

1.1. Introducción
1.2. Fuentes y Conceptos
1.3. Gastos y personal dedicados a I+D en España
1.3.1. Gastos intramuros totales
1.3.2. Personal dedicado a I+D
1.4. Gastos y personal dedicados a I+D en Andalucía, en relación a España
1.4.1. Gastos intramuros en España y Andalucía por sectores y según clase de gasto
1.4.2. Personal empleado en I+D en equivalencia a dedicación plena

2. RECURSOS TECNOLÓGICOS DEL TRIÁNGULO

2.1. Fuentes y metodología
2.2. Empresas con recursos tecnológicos del triángulo, según provincias y sectores
2.3. Empresas con recursos tecnológicos en Cádiz
2.4. Empresas con recursos tecnológicos en Huelva
2.5. Empresas con recursos tecnológicos en Sevilla

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL TRIÁNGULO CON RECURSOS TECNOLÓGICOS

3.1. Fuentes y Metodología
3.2. Características generales de las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía y del triángulo
3.2.1. Magnitudes económicas
3.2.2. Departamento de I+D o de Ingeniería o Equivalente
3.2.3. Titulados superiores

3.3. Relaciones entre la Automatización industrial e implantación de nuevas técnicas de gestión en las empresas
3.4. Motivos y dificultades para la automatización industrial e introducción de nuevas técnicas de gestión
3.5. Empresas pioneras en la automatización industrial e introducción de nuevas técnicas de gestión

4. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES
5. BIBLIOGRAFÍA

En los dos capítulos anteriores (PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y PATENTES) habíamos estado trabajando sobre lo que podrían denominarse outputs del sistema científico, tecnológico e industrial. Nos habíamos centrado fundamentalmente en lo que producía dicho sistema. En este capítulo vamos a enfocar el estudio desde lo que tiene el sistema (sus recursos), sin tener en cuenta su producción. Del mismo modo que ocurría en los capítulos anteriores no hemos encontrado datos (en serie estadística) desde antes de los 80', por lo que nuestro análisis descansará en la evolución de la última década.

La escasez de datos existentes para análisis longitudinales (comparada con los censos de población, desde principios de siglo), así como el interés que estamos manteniendo en toda la Tesis de remitir el análisis a la actualidad, han condicionado la estructura de este capítulo. En una primera parte estudiamos las características del sistema científico y tecnológico español y andaluz, en cuanto al personal empleado y gastos realizados en actividades de I+D fundamentalmente. En este caso no hemos podido encontrar datos desagregados provincialmente, pero nos pareció conveniente incluir este apartado, en la medida en que el triángulo se encuentra ubicado en Andalucía y sus actividades científicas y tecnológicas se ven afectadas por la política científica y tecnológica que se aplica nacional y regionalmente.

En una segunda parte estudiamos a partir del *Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía* (con datos de los 90), la ubicación y especialización sectorial de las empresas con recursos tecnológicos del triángulo, llegando al detalle municipal. Complementamos este análisis con el estudio provincial de los establecimientos industriales y de la población universitaria del triángulo.

En la tercera parte del capítulo rescatamos algunos datos de interés para este capítulo que surgen de un estudio realizado por el Instituto de Desarrollo Regional para el Programa Comunitario STRIDE (a partir de ahora le llamaremos "Estudio STRIDE") sobre la implantación de las Nuevas Tecnologías en Andalucía.

1. GASTOS Y PERSONAL DEDICADOS A I+D

1.1. Introducción

Siguiendo a BLASCO (1991) podemos destacar que la ciencia e investigación en la España de los 80' es notablemente distinta a la de épocas anteriores. La llegada de los 80, y de la democratización española, abre nuevas perspectivas a un sistema caracterizado por la escasez de los fondos, personal e infraestructuras dedicados a la investigación, así como las precarias relaciones existentes entre centros de investigación distintos. La dictadura enlenteció el desarrollo de la ciencia y la mantuvo con una estructura más simple e dispersa que la actual.

Aunque antes de los 80' tuvimos a personajes españoles con prestigio internacional, se crearon centros de investigación (el Consejo Superior de Investigaciones Científicas comienza su andadura -GONZÁLEZ BLASCO Y JIMÉNEZ BLANCO, 1979-) los cambios más intensos con rumbo hacia el sistema de nuestros vecinos (destino sin alcanzar aún) se producen desde finales de los 80', con la puesta en práctica de la Ley de Ciencia de 1986.

Las nuevas características de nuestro sistema podríamos resumirlas en una burocratización, institucionalización, complejización, planificación y organización del mismo. Así como un incremento constante de los fondos y personal dedicados a este capítulo, aspectos éstos que tendremos ocasión de estudiar con más detalle en las páginas que siguen.

Se asume la necesidad del desarrollo de una política científica que busque la calidad de vida, bajo la idea de que la potencia científica y tecnológica es acicate necesario para dejar atrás la dependencia y atraso español respecto a otras naciones del entorno. De este subdesarrollo y atraso tecnológico español podemos encontrar muchas referencias (CASTELLS Y OTROS, 2, 1986). Se suele destacar la situación deficitaria de España respecto a los países de la OCDE en cuanto a personal y fondos de I+D (INE, 1991), si bien comienza a observarse, en palabras de CUADRADO Y OTROS (1987:110):

> "un importante cambio de actitud por parte del Estado en los últimos años -no así por parte de los grandes empresas industriales- que ha llevado a la creación de distintos organismos de

gestión y sobre todo a un intento de coordinación del actualmente complejo sistema español de ciencia y tecnología".

1.2. Fuentes y Conceptos

Todos los datos cuantitativos de este apartado proceden de las publicaciones del INE denominadas *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D).* Hemos utilizado las referidas a los años 1988, 1989, 1990 y 1991. De esta última, publicada en 1994, hemos sacado los datos de España del período 1980-93.

Algunos conceptos que consideramos preciso explicar antes de emplearlos en el análisis estadístico son los siguientes (tomamos todas las definiciones del apartado metodológico de las *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1991*, en algunos casos abreviadas).

Empecemos diciendo que **INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO** se definen como *"el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluyendo el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de ese volumen de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones"*. Dentro de la I+D se incluyen la **investigación básica** (para conseguir nuevos conocimientos científicos), la **investigación aplicada** (para conseguir nuevos conocimientos científicos con miras a un objetivo práctico) y el **desarrollo tecnológico**, que consiste en la realización de *"trabajos sistemáticos de profundización de los conocimientos científicos existentes para la producción de materiales, productos, procesos, sistemas o servicios nuevos o par su mejora sustancial, incluyendo la realización de prototipos y de instalaciones piloto"* (INE, 1994:9).

En relación a lo que se denominan **SECTORES DE EJECUCIÓN** de las actividades de I+D encontramos a

1. las **empresas**, aquellos organismos e instituciones (privadas y públicas) cuya finalidad es la de producir de cara al mercado. También las asociaciones de investigación al servicio de las empresas;

2. la **administración pública**, se trata de todos los organismos públicos dedicados a la I+D, salvo las empresas públicas y establecimientos de enseñanza superior;

3. la **enseñanza superior,** con las Universidades (Facultades y Escuelas Técnicas Superiores) e Institutos Tecnológicos y otros establecimientos

postsecundarios o centros de investigación controlados por los establecimientos de enseñanza superior y, por último,

4. las **instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)**, donde se incluye a las organizaciones privadas que no buscan la obtención de beneficios, que no dependen de los sectores anteriores. Suelen ser "*asociaciones o fundaciones de tipo voluntario con fines específicos (científicos, profesionales, sanitarios, filantrópicos) e instituciones de investigación apoyadas por esas asociaciones o fundaciones. También se incluyen las cajas de ahorro*" (INE, 1994:8). Este sector comprende asimismo a las economías domésticas que realizan actividades de I+D en su tiempo libre y con medios propios.

Otra de las clasificaciones empleadas es la referida al **PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D**. En este caso nos parece conveniente transcribir el texto completo:

> "La medición del personal empleado en actividades de I+D es uno de los procedimientos de obtención del input de esta actividad. Se incluye como **personal en I+D**, a todo el personal empleado directamente en las actividades de I+D, sin distinción de nivel de responsabilidad, así como a los que suministran servicios que están ligados directamente a los trabajos de I+D, como por ejemplo, gerentes, administradores y personal de oficina. Se excluyen las personas que realicen servicios indirectos, como el personal de cantina, de seguridad, etc. A efectos de la medición del personal conviene introducir el concepto de equivalencia a dedicación plena ya que la actividad de I+D del personal suele ser en muchos casos una actividad parcial o secundaria. Se considera: - **Personal con dedicación plena** a las personas que emplean al menos el 90 por ciento de su jornada laboral en actividades de I+D. - **Personal con dedicación parcial** a aquellas personas que dedican aproximadamente entre el 10 y el 90 por ciento de su jornada laboral a actividades de I+D y el resto a actividades de otro tipo. Se incluyen también como tales, las personas que hayan realizado actividades de I+D durante un período de tiempo inferior al año natural. - **PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D EN EQUIVALENCIA A DEDICACIÓN PLENA A LA SUMA DEL PERSONAL QUE TRABAJA EN RÉGIMEN DE DEDICACIÓN PLENA MÁS LA EQUIVALENCIA A DICHA DEDICACIÓN DEL PERSONAL QUE TRABAJA EN RÉGIMEN DE DEDICACIÓN PARCIAL** (INE, 1994:10. Las negrillas y mayúsculas son nuestras).

Las tablas estadísticas van referidas al personal en "equivalencia a dedicación plena" o personal EDP.

Por otro lado, este personal puede ser clasificado (según su ocupación) como **Investigadores:** científicos e ingenieros, gerentes y administradores y postgraduados, con título universitario o personas que realizan funciones propias de ese nivel; **Técnicos:** que llevan a cabo tareas de I+D bajo la supervisión de científicos e ingenieros. Suelen ser titulados medios (ingenieros técnicos y diplomados universitarios), o tener funciones de ese nivel. Y como **Auxiliares**,

que comprende al resto del personal de apoyo a las actividades de I+D, cualificados o no, así como personal de secretaría y oficina.

La I+D se puede realizar en distintos **CAMPOS O DISCIPLINAS** científicas (en Facultades y Escuelas Técnicas Superiores):

1. **Ciencias Exactas y Naturales:** Ciencias, Biológicas, Físicas, Geológicas, Matemáticas, Químicas, Informática, Ciencias del Mar.
2. **Ingeniería y Tecnología:** Arquitectura, Ingenieros Aeronaúticos, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ingenieros Industriales, Ingenieros de Minas, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros Navales, Ingenieros Químicos.
3. **Ciencias Médicas:** Farmacia, Medicina, Odontología.
4. **Ciencias Agrarias:** Veterinaria, Ingenieros Agrónomos e Ingenieros de Montes.
5. **Ciencias Sociales y Humanidades:** Bellas Artes, Económicas y Empresariales, Ciencias de la Información, Políticas y Sociología, Derecho, Filosofía y Letras, Filología, Filosofía y Ciencias de la Educación, Geografía e Historia, Psicología, Derecho Canónico, Teología.

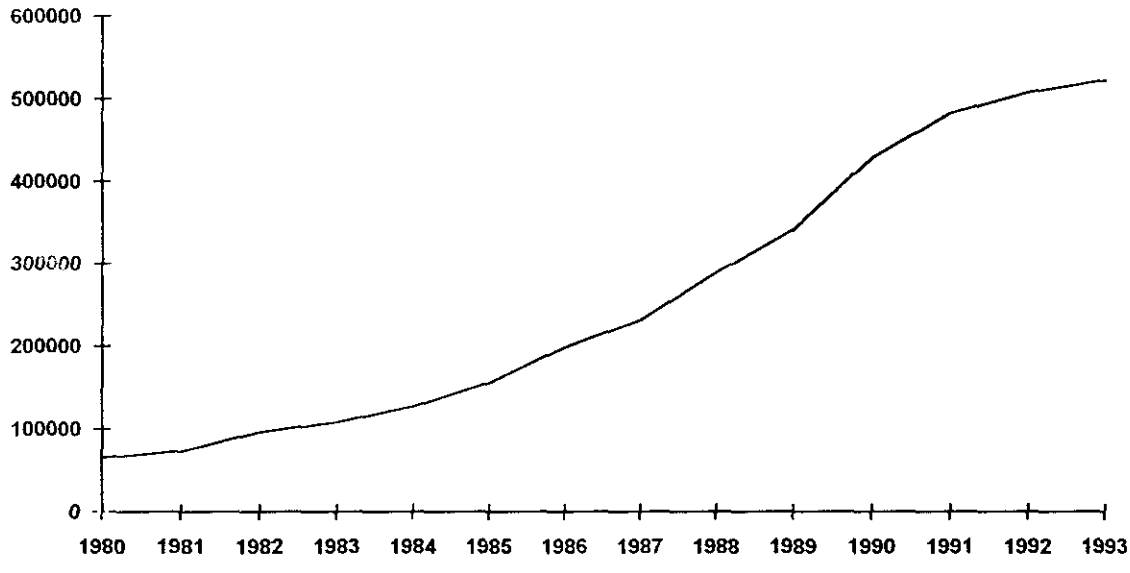
Por último, en lo relativo a los **GASTOS EN I+D,** otro componente del input de I+D, vamos a centrarnos especialmente en los denominados **gastos intramuros,** los que se realizan dentro del centro o unidad de investigación y que se destinan a I+D. Estos *gastos* pueden ser *corrientes* (costes del personal: retribuciones y seguros -de investigadores y de otro personal-, así como otros gastos corrientes -pequeño material, mantenimiento, etc.-) *o de capital* (gastos en equipos e instrumentos, terrenos y edificios).

1.3. Gastos y personal dedicados a la I+D en España

1.3.1 Gastos intramuros totales

Si atendemos a la TABLA IX.1.1. (en la página que sigue), podemos apreciar que en los años que van de 1980 a 1993 se incrementan de forma ininterrumpida los **gastos intramuros en I+D**, medidos en millones de pesetas.

GASTOS INTRAMUROS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D, ESPAÑA



Las tasas de crecimiento anual de los gastos son bastante estables, si bien podemos destacar la disminución del ritmo de crecimiento en los tres últimos años, de recesión económica.

Las empresas[1] son el sector de ejecución con más gastos intramuros en I+D durante todo el período. E incluso en los 14 años que se contemplan su proporción respecto al total de gastos ha ascendido, pues si en 1980 representaban el 49% de los gastos, en 1993 tienen el 53%, llegando a representar en 1990 casi el 58% del total. Le siguen la administración pública y la enseñanza superior. En el primer caso, su proporción en el conjunto de gastos muestra una tendencia descendente desde 1981. Si en este año representaba el 31.6% de los gastos, en 1993 sólo tiene ya el 20.4%. Frente a la tendencia

[1]Recordemos que en esta categoría se incluyen empresas privadas, públicas y otras instituciones de investigación. A modo de ejemplo del peso de cada una en 1991 las empresas privadas representaban el 78%, las públicas el 19% y el 3% otras instituciones.

TABLA IX.1.1. GASTOS INTRAMUROS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTORES DE EJECUCIÓN (%, 1980 - 1993). ESPAÑA.

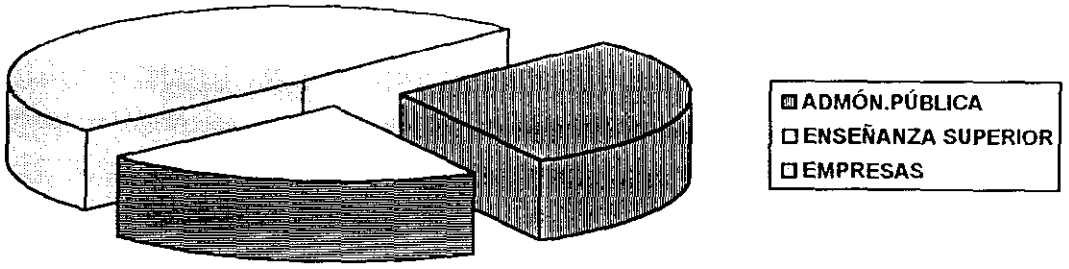
MILLONES DE PESETAS CORRIENTES

AÑO	TOTAL	TASA CREC. ANUAL	ADMÓN. PÚBLICA	ENSEN. SUPERIOR	EMPRESAS	IPSFL
1.980	65090		29,7	20,9	49,4	
1.981	72813	1,1	31,6	22,9	45,5	
1.982	96002	1,3	28,8	22,4	48,8	
1.983	107664	1,1	28,6	23	48,4	
1.984	126199	1,2	26	22,2	51,8	
1.985	155341	1,2	24,2	20,6	55,2	
1.986	197676	1,3	24,9	18,6	55,8	0,7
1.987	230509	1,2	25,2	19	55	0,8
1.988	287689	1,2	23,2	19,2	56,8	0,8
1.989	339324	1,2	22,7	20,4	56,3	0,5
1.990	425829	1,2	21,3	20,4	57,8	0,5
1.991	479372	1,1	21,3	22,2	56	0,5
1992*	503252	1	20,9	24,2	54,5	
1993*	517109	1	20,4	26,1	53,1	

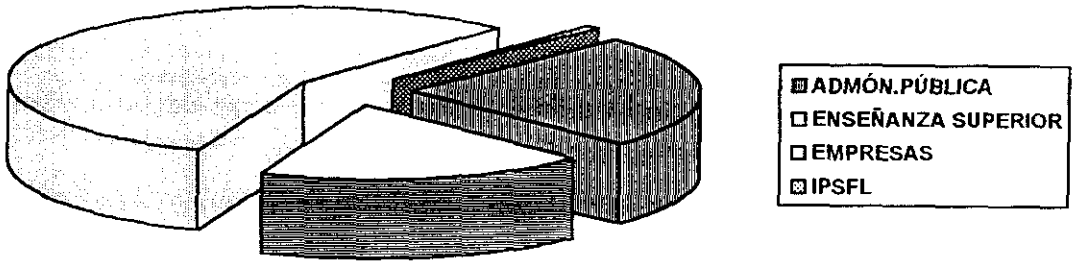
*Proyecciones

decreciente de la administración pública, la enseñanza superior pasa de suponer el 18.6% en 1986 al 26% en 1993. Las instituciones privadas sin fines de lucro tienen escasa importancia respecto al resto de los sectores, pues no llegan a representar en ningún caso el 1% del total de los gastos intramuros. Los gráficos que siguen recogen tres momentos de la evolución de estos gastos en España: 1980, 1986 y 1993.

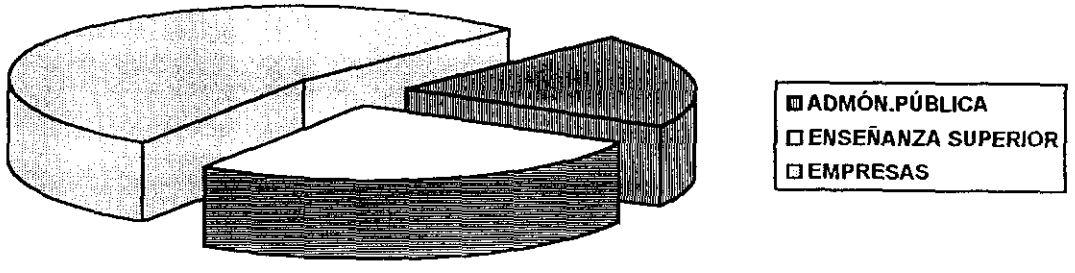
GASTOS INTRAMUROS POR SECTORES, 1980, ESPAÑA



GASTOS INTRAMUROS POR SECTORES, 1986, ESPAÑA



GASTOS INTRAMUROS POR SECTORES, 1993, ESPAÑA



Si matizamos los datos anteriores con los de la TABLA IX.1.2., que muestra la **proporción que representan estos gastos respecto al PIB** de 1986 a 1992, volvemos a comprobar el incremento relativo anual de la proporción de gastos dedicados a I+D (se acercan al 1% del PIB). La distinción por sectores de ejecución vuelve a situar a las empresas por encima de la administración y enseñanza superior, intercambiando posiciones estas dos entre 1986 y 1992. En el primer año la proporción de gastos dedicados a I+D en relación al PIB es superior en la administración, desde 1991 en la enseñanza superior, en ambos casos se ha producido un crecimiento de los gastos, si bien más rápido en la enseñanza.

En cambio, si nos centramos en el **origen de los fondos** para realizar la I+D entre 1980 y 1991 (TABLA IX.1.3.), el peso más importante lo tiene la administración pública (sus valores extremos están entre el 45%-56%), antes que las empresas (43%-49%) y muy encima de las instituciones privadas sin fines de lucro (0-1.2%) y los fondos de origen extranjero (0.7%-6.8%). Respecto a la evolución del origen de los fondos, se aprecia la tendencia a la disminución de la proporción de fondos de la administración pública frente al incremento de los de las empresas y extranjeros. Los de las IPSFL son mayores desde 1986, aunque con tendencia a la baja.

Si consideramos los gastos intramuros en España en función del **campo o disciplina** en que se producen, la ingeniería y tecnología se llevan la palma, mientras que el resto de los campos están bastante igualados: se mueven entre el 6%-15% en los 12 año considerados, y teniendo en cuenta sus valores extremos en el período podemos jerarquizarlos de la forma que sigue:

1. Ingeniería y Tecnología, entre el 55.1% y el 61.7%
2. Ciencias Médicas, entre el 10%-14.8%.
3. Ciencias Exactas y Naturales, entre el 9.5% y el 12.5%
4. Ciencias Agrarias, entre el 7.7%-10.4%
5. Ciencias Sociales y Humanas, entre el 6.5% y el 9.2%

A lo largo de estos años podemos apreciar que ninguno de los campos sigue una dirección constante siendo las pequeñas fluctuaciones algo común, como puede apreciarse en la TABLA IX.1.4., en la página siguiente.

TABLA IX.1.2. % DE GASTOS INTRAMUROS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D, EN RELACIÓN AL PIB*, POR SECTOR DE EJECUCIÓN.

AÑO	TOTAL	ADMÓN. PÚBLICA	ENSEÑANZA SUPERIOR	EMPRESAS	IPSFL
1.986	0,7	0,2	0,1	0,4	0
1.987	0,7	0,2	0,1	0,4	0,01
1.988	0,8	0,2	0,2	0,4	0,01
1.989	0,8	0,2	0,2	0,5	0
1.990	0,9	0,2	0,2	0,5	0
1.991	1,0	0,2	0,2	0,5	0,01
1.992**	0,9	0,2	0,2	0,5	

* Miles de millones de ptas. corrientes.

**Estimaciones.

TABLA IX.1.3. % DE GASTOS INTRAMUROS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D, POR ORIGEN DE LOS FONDOS

AÑO	ADMÓN. PÚBLICA	EMPRESAS	IPSFL	EXTRANJ.
1.980	51,7	46,9	0,3	1,1
1.981	56	42,8	0,1	1,1
1.982	52,8	45,8	0,1	1,3
1.983	52,8	45,9	0,1	1,2
1.984	50,4	48,9	0	0,7
1.985	47,7	47,2	0,3	4,8
1.986	48,2	49,2	0,9	1,7
1.987	50,6	46,8	1,1	1,5
1.988	48,8	47,5	1,2	2,5
1.989	46,7	47,8	0,8	4,7
1.990	45,1	47,4	0,8	6,8
1.991	45,7	48,1	0,6	5,6

TABLA IX. 1.4. % DE GASTOS INTRAMUROS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D, POR CAMPO O DISCIPLINA CIENTÍFICA

AÑO	CC.EXACTAS Y NATURALES	INGENIERÍA Y TENOLOGÍA	CIENCIAS MÉDICAS	CIENCIAS AGRARIAS	CC. SOCIALES Y HUMANID.
1.980	9,5	61,6	11	9,4	8,5
1.981	11,5	56,9	12,5	9,9	9,2
1.982	11,7	59	12,5	9,3	7,5
1.983	12,5	58,5	11,5	9,2	8,3
1.984	11,7	55,1	14,8	10,4	8
1.985	11,9	61,1	10	9,8	7,2
1.986	12	61,4	10,3	9,4	6,9
1.987	12	59	12,3	10,2	6,5
1.988	9,9	61,7	12	9,3	7,1
1.989	11,1	60,5	11,9	8,5	8
1.990	10,6	61,7	12,1	7,9	7,7
1.991	10,7	60,1	13	7,7	8,5

Otro asunto de interés es el de la proporción del gasto que se dedica en España según el **tipo de investigación** (TABLA IX.1.5.). Por los datos que tenemos la distribución no se ajusta a los cánones reconocidos como más óptimos por algunos autores que dan más importancia al desarrollo que a la investigación. Según BUNGE (1984) la relación ha de ser de 10:20:70, para CUADRADO Y OTROS (1987) de 1:3:6. (básica:aplicada:desarrollo).

En la mayor parte del período la proporción dedicada por España a la investigación aplicada ha sido ligeramente superior a la dedicada al desarrollo experimental, salvo en los dos últimos años. Por término medio, las proporciones han sido de **20:40:40.** Estando sobrerrepresentados los gastos de investigación básica y aplicada.

Por último, si comparamos la proporción que suponen los gastos intramuros de España respecto al PIB del año 1991 con la proporción los gastos de otros países del OCDE, es manifiesta la peor situación de España. Así, España no llega al 1%, está por debajo de la media de la CE (1.96). De los casos en que disponemos datos (de la mayor parte menos de Australia, Grecia, Nueva Zelanda y Suiza) sólo Portugal y Turquía tienen menor proporción de gasto en relación al PIB, e Irlanda invierte prácticamente la misma proporción. En los casos de Francia, Alemania, Suecia, Reino Unido, Japón Estados Unidos, Países Nórdicos y América del Norte, las proporciones obtenidas son superiores al 2%, siendo la de Japón la más elevada de todos (con un 3%).

TABLA IX.1.5. % DE GASTOS INTRAMUROS CORRIENTES EN ACTIVIDADES DE I+D, POR TIPO DE INVESTIGACIÓN.

AÑO	INVEST. BÁSICA	INVEST. APLICADA	DESARR. EXPERIM.
1.980	19,3	46,1	34,6
1.981	21,3	39,3	39,4
1.982	21,5	41,7	36,8
1.983	22,4	44,1	33,5
1.984	22,8	41,1	36,1
1.985	21,3	38,2	40,5
1.986	20,6	41,2	38,2
1.987	18,2	42,4	39,4
1.988	18	41,4	40,6
1.989	18,8	40,6	40,6
1.990	18	39,9	42,1
1.991	18,4	38,5	43,1

TABLA IX.1.6. RECURSOS DESTINADOS A I+D EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

	Gastos intramuros/ PIB precios de mercado*100 (1990 ó 1991)	**Personal I+D (EDP)/ Población Activa * 1000 (1989 ó 1990)**
Australia	s/d	s/d
Austria	1.48	6.7
Bélgica	1.69	9.3
Canadá	1.46	8.2
Dinamarca	1.59	8.5
Finlandia	1.87	11
Francia	2.42	12
Alemania	2.58	14.2
Grecia	s/d	2.4
Islandia	1.02	9.3
Irlanda	0.9	s/d
Italia	1.38	5.9
Japón	3.04	14.1
Países Bajos	2	9.9
Nueva Zelanda	s/d	5.2
Noruega	1.83	9.4
Portugal	0.61	2.5
ESPAÑA	**0.87**	**4.2**
Suecia	2.54	s/d
Suiza	s/d	14.2
Turquía	0.47	0.8
Reino Unido	2.22	s/d
Estados Unidos	2.78	s/d
América del Norte	2.67	s/d
CE	1.96	9.3
Países Nórdicos	2.12	10.4

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, 1994. Lo toma de OCDE. Base de Datos STIU de la División de Análisis y Estudios Económicos, mayo, 1993. Cuando no aparecían datos para la fecha más reciente hemos incluido los del año inmediatamente anterior. Aunque algunos datos de esta tabla son estimaciones, proyecciones o datos provisionales, las diferencias de España respecto al resto se manifiestan sin lugar a dudas.

1.3.2. Personal dedicado a I+D

Retomando la tabla anterior (IX.1.6.), cuando de recursos humanos se trata (proporción de personal dedicado a I+D respecto a la población activa), la posición de España sigue a la cola de los países de la OCDE con sólo el 4.2% de su población activa dedicada a I+D (EDP), mientras que la media de la CE se eleva al 9.3% y países como Finlandia, Francia, Alemania, Japón, Suiza y Países Nórdicos superan el 10% (en este caso no disponemos de datos del Reino Unido, Estados Unidos y América del Norte; tampoco para Australia, Irlanda y Suecia). Sólo hay tres países por debajo de España: Grecia (de la que no disponíamos datos de gastos) y los dos anteriores: Portugal y Turquía.

Circunscribiéndonos al ámbito nacional entre 1980 y 1991 se ha producido, no obstante, un incremento continuo del **personal de I+D (EDP)** en relación a la población activa, tanto de los investigadores como del total de personal que se dedica a actividades de I+D. En la tabla IX.1.7. podemos apreciar también la similitud de las tasas de crecimiento anual del total de personal y de los investigadores. Dichas tasas anuales son muy homogéneas, entre el 1'0 y el 1'1 (salvo en 1981, que bajan al 0.9).

Queda decir por último que la proporción de investigadores en relación a la población activa ha pasado del 1.4% en 1980 al 2.7% en 1991 representando en este año el 61% del total del personal de I+D (EDP) en España en relación a la población activa.

Según **sectores de actuación** (TABLA IX.1.8.) hemos de distinguir si se trata del total de personal o de los investigadores. En el primer caso, entre 1980 y 1982 este personal está repartido a partes prácticamente iguales entre administración, enseñanza y empresas (en torno a un tercio del total). La tendencia a la disminución de su proporción que se produce en la administración y la enseñanza frente al aumento de las empresas hace cambiar el reparto siendo así que en 1991 las empresas tienen la mayor parte del personal de I+D (EDP) (43%), la enseñanza el 31% y la administración pública el 26%.

Esta situación, bastante equilibrada en cuanto al total de personal de I+D cambia notablemente si se estudian el reparto de los investigadores. Como apreciamos en la misma tabla, la mayor parte de los mismos en todo el período se encuentran en la enseñanza superior, aunque con una clara tendencia a la baja,

TABLA IX.1.7. PERSONAL DEDICADO A ACTIVIDADES DE I+D.

	TOTAL DE PERSONAS		INVESTIGADORES	
AÑO	TASA DE CRECIMTO. ANUAL*	TANTO POR MIL RESPECTO POBL. ACTIVA	TASA DE CRECIMTO. ANUAL*	TANTO POR MIL RESPECTO POBL. ACTIVA
1.980		2,7		1,4
1.981	1,0	2,8	1,1	1,5
1.982	1,0	2,7	1,0	1,4
1.983	1,0	2,7	1,0	1,4
1.984	1,1	2,9	1,1	1,5
1.985	1,0	3	1,1	1,6
1.986	1,1	3,2	1,1	1,8
1.987	1,1	3,3	1,1	1,8
1.988	1,1	3,7	1,2	2,1
1.989	1,1	3,9	1,1	2,2
1.990	1,1	4,3	1,1	2,5
1.991	1,0	4,4	1,1	2,7

* Medido como total de personal en el segundo año / total de personal en el primer año.

**No incluye sector IPSFL.

TABLA IX.1.8. % DE PERSONAL EMPLEADO POR SECTOR DE EJECUCIÓN

	TOTAL DE PERSONAL			INVESTIGADORES		
AÑO	Admón. Pública	Enseñanza Superior	Empresas	Admón Pública	Enseñanza Superior	Empresas
1.980	32	33	35	19	65	16
1.981	33	34	33	19	64	17
1.982	30	34	36	18	64	18
1.983	28	36	36	15	67	18
1.984	27	35	38	14	66	20
1.985	25	34	41	13	64	23
1.986	26	32	42	17	58	25
1.987	26	32	42	17	57	26
1.988	25	31	44	18	54	28
1.989	25	30	45	18	53	29
1.990	27	29	44	20	51	29
1.991	26	31	43	20	51	29

No incluye el sector IPSFL.

TABLA IX.1.9. PROPORCIÓN DE GASTOS SEGÚN SECTORES

ANDALUCÍA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	38	35	33	31
2. Administra- ción Pública	30	27	25	25
3. Enseñanza Superior	32	38	42	44
IPSFL	0	0	0	0

TABLA IX.1.10. PROPORCIÓN DE GASTOS SEGÚN SECTORES

ESPAÑA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	56,8	56,3	57,8	56,0
2. Administra- ción Pública	23,2	22,7	21,3	21,3
3. Enseñanza Superior	19,2	20,4	20,4	22,2
IPSFL	0,8	0,5	0,5	0,5

TABLA IX.1.11.GASTOS INTRAMUROS EN ACTIVIDADES DE I+D EN ESPAÑA, POR SECTORES, 1988-90

	1988		1989		1990		1991	
ESPAÑA	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%
TOTAL	287688658	100	339324489	100	425829225	100	479372306	100
1. Empresas	163370077	100	191153200	100	246238691		268433987	100
2. Administra- ción Pública	66685374	100	77137063	100	90542397	100	101949109	100
3. Enseñanza Superior	55365618	100	69270464	100	86720543	100	106507372	100
IPSFL	2267589	100	1763762	100	2327594	100	2481838	100

frente al aumento constante de la proporción de personal de I+D en las empresas. En 1980 la enseñanza concentraba al 65% de los investigadores, las empresas al 16% y la administración al 19%. En 1991 la caída de la proporción de investigadores en la enseñanza (ahora el 51%) ha hecho que se incremente especialmente el personal dedicado a I+D de las empresas (29%), mientras que la administración termina el período prácticamente igual que lo empezó (20%).

1.4. Gastos y personal dedicado a I+D en Andalucía, en relación a España

En este apartado vamos a estudiar algunos datos andaluces en comparación con los de España y con las comunidades autónomas de Cataluña y Madrid. La cantidad de datos para las comunidades es sensiblemente inferior a los resultados que se presentan a nivel nacional, debido a los errores que ocasionaría una excesiva desagregación. Por este motivo, de los aspectos tratados anteriormente respecto a España, sólo podrán analizarse los gastos intramuros por sectores, y clase de gasto, así como el personal de I+D (EDP) total e investigadores, y el personal según su ocupación.

1.4.1. Gastos intramuros en España y Andalucía, por sectores y según clase de gasto

A partir de las TABLAS IX.1.9 y 10 podemos apreciar diferencias importantes entre el reparto del gasto entre Andalucía y España. Así, mientras que por término medio entre 1988-91 Andalucía cuenta con una, proporción de gastos en el sector de enseñanza y de la administración pública por encima de la española, se encuentra durante este mismo período con menos gastos de las empresas. Frente al 34% de los gastos de las empresas andaluzas en I+D, en España las empresas gastan en una proporción respecto al total del 57% en los cuatro años considerados. Las instituciones privadas sin fines de lucro dedicadas a la investigación son inexistentes en Andalucía y en España sus gastos no alcanzan el 1% del total de los sectores. Y mientras en España hay bastante equilibrio entre los gastos de la administración y enseñanza superior, en torno al 21%-22%, no ocurre así en Andalucía, donde los gastos en estos sectores son, por un lado, proporcionalmente superiores a los de España, y además, los gastos de la enseñanza superior, con una media del 39%, aventajan a los de las la administración, apreciándose también desde 1989 el crecimiento de la proporción en gastos de la enseñanza superior frente a la disminución proporcional de los que provienen de la administración pública y de las empresas.

En otro orden de cosas (TABLAS IX.1.11 Y 12), podemos decir que los gastos intramuros en I+D de Andalucía no se ajustan a su peso demográfico. Así, y como algo que viene a mantenerse sin cambios importantes en los cuatro años considerados, la proporción de gastos en I+D andaluces respecto a España se

TABLA IX.1.12.GASTOS INTRAMUROS EN ACTIVIDADES DE I+D. ANDALUCÍA RESPECTO A ESPAÑA, POR SECTORES, 1988-92

	1988		1989		1990		1991	
ANDALUCÍA	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%	MILES PTAS	%
TOTAL	21671679	7.5	26570940	7.8	31714097	7.4	35674647	7.5
1. Empresas	8147139	4.99	9296375	4.86	10596217	4.3	11100926	4.14
2. Administra- ción Pública	6560701	9.8	7136204	9.25	7921062	8.75	8957912	8.78
3. Enseñanza Superior	6963839	12.9	10138361	14.6	13196818	15.2	15615809	14.7
IPSFL	0	0	0	0	0	0	0	0

encuentran en torno al 7.5%, aunque por sectores se comprueba el predominio de los gastos en I+D de la enseñanza superior (con una media del 14%) sobre la administración (9%) y las empresas (4.6%).

Si contrastamos estas proporciones con las obtenidas por Cataluña y Madrid en 1991 (TABLA IX.1.13) podemos apreciar claramente que entre ambas regiones acumulan el 62% de los gastos en I+D del país, siendo la proporción global de Madrid (42.5%) mucho más importante que la de Cataluña (19.5%). De estas regiones destacamos también la elevada proporción de gastos en actividades de I+D de las IPSFL (el 55% de los gastos en este sector en el conjunto español), instituciones éstas que ni siquiera aparecían en la región andaluza. Por otro lado, destacamos la elevada proporción de gastos de las empresas en Cataluña (24.77%) y en Madrid (43.8%) frente al escaso 4% andaluz en 1991. En el sector de la administración pública es notable la concentración de los gastos de I+D en Madrid, que concentran el 61.14% de los gastos del sector en España.

Por todo lo anterior, se puede hablar de una centralización de los gastos intramuros en actividades de I+D en la capital española (igual que ocurría con la productividad científica y las patentes) y no precisamente desde ayer (JIMÉNEZ BLANCO Y GONZÁLEZ BLASCO, 1979).

Otro asunto es el que concierne a la clase de gastos, a dónde van a parar los gastos intramuros en I+D. Según la TABLA IX.1.14., con datos de 1991, son mayores los gastos que se dedican a personal (retribuciones de investigadores y otro personal), así como a otros gastos corrientes, que los que se dedican a gastos de capital (equipos e instrumentos, terrenos y edificios). Esto ocurre así en España, Andalucía, Cataluña y Madrid, que son las zonas que estamos considerando.

Más que los gastos de capital (todas se encuentran entre el 12%-15% en gastos de equipos e instrumentos, y entre el 1%-4% en terrenos y edificios, con Cataluña a la cabeza en este apartado) lo que diferencia en 1991 a estas zonas son los gastos corrientes. Así, aunque estos gastos están entre el 81%-86% del total en todas, Andalucía supera al resto en los gastos de personal (retribuciones a los investigadores y a otro personal, 30% y 31% respectivamente) y es la que menos gasta en "otros gastos corrientes" (23%). Cataluña es la que menos

TABLA IX.1.13. GASTOS INTRAMUROS EN ACTIVIDADES DE I+D. CATALUÑA Y MADRID RESPECTO A ESPAÑA, 1991.

	Gastos intramuros		Total personal EDP		Investigadores	
	CATALUÑA	MADRID	CATALUÑA	MADRID	CATALUÑA	MADRID
TOTAL	19.5	42.5	18.1	36.8	15.8	33.3
1. Empresas	24.8	43.8	26,6	37.6	23.6	44.7
2. Administra- ción Pública	9.5	61.1	9.7	56.3	11.1	53.5
3. Enseñanza Superior	15.7	21.5	13.2	19.1	13.2	19.1
IPSFL	32.6	22.4	37,1	32,9	37,1	32,9

TABLA IX.1.14. % DEL TOTAL DE GASTOS INTRAMUROS EN I + D SEGÚN CLASE

	GASTOS CORRIENTES			GASTOS DE CAPITAL		
	Retribución investigad.	A otro personal	Otros gastos corrientes	Equipo e Instrumentos	Terrenos y Edificios	TOTAL
ESPAÑA	28.7	24.8	28.9	14.9	2.7	268433987
ANDALUCÍA	30.3	31	22.8	14.9	1	11100926
CATALUÑA	25.5	27.9	27.9	14.3	4.5	66499167
MADRID	31.3	20.1	34.4	12.4	1.8	117610650

proporción dedica a investigadores y Madrid sobresale en "otros gastos corrientes" (34.4%).

Si sumamos las proporciones obtenidas por los gastos de personal, investigadores y otros, Andalucía es la región que más gasta en este concepto (61.3%), seguida de España (53.5%), Cataluña (53.4%) y Madrid (51.4%).

1.4.2. Personal empleado en I+D en EDP

En lo que respecta al personal que se dedica al I+D en Andalucía y España según sectores, a partir de las tablas IX.1.15 a IX. 1.18 podemos apreciar que el personal investigador se concentra al menos en un 50% en la enseñanza superior en España, siendo esta proporción mayor en Andalucía, que tiene al 65%-68% de su personal en la enseñanza superior entre 1988-91. Le sigue la administración (20%), y en último término las empresas (13%). En el conjunto español, no obstante, la administración tiene una proporción de investigadores similar a la andaluza en estos años mientras que las empresas están próximas al 30%.

Si consideramos el total de personal en EDP, no sólo al segmento investigador disminuye como es lógico la proporción de personal que desarrolla actividades de I+D perteneciente a la enseñanza superior. No obstante esto, en Andalucía aún siguen a la cabeza (incrementándose su proporción entre 1988 y 1991 del 39.5% al 45%), seguidos de la administración pública (casi un tercio del total de los sectores) y las empresas, en las que disminuyen la proporción de personal de I+D en los últimos años, representando en 1991 el 24% del total.

Y si la jerarquía andaluza era enseñanza superior, administración y empresas, en España estas proporciones se encuentran al revés. En 1991 -y sin apenas cambios desde el 88-: empresas (43%), enseñanza superior (31%) y administración (26%), y escasa participación de personal de IPSFL en el conjunto sectorial.

Pasando a las tablas IX.1.19 a 22 y IX.1.13, y dados los datos anteriores, no es extraño que en Andalucía la mayor proporción de personal empleado en I+D proceda de la enseñanza superior. Esto se produce tanto para el total de personal cuanto para los investigadores, pero en ambos casos el personal en I+D es inferior proporcionalmente al peso de la población en la región. Así pues, en torno al 10%-11% de la personal español en I+D procede de Andalucía, proporción similar a la del personal de la administración. En cambio, sólo entre el 4%-5% del personal de I+D de las empresas procede de Andalucía, y ninguno en las IPSFL. Y globalmente el personal de I+D (EDP) de Andalucía no llega a representar ni el 10% del total de personal de I+D en España.

TABLA IX.1.15. PROPORCIÓN DE INVESTIGADORES SEGÙN SECTORES

ANDALUCÍA ANDALUCÍA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	13	14	14	13
2. Administra- ción Pública	19	20	21	20
3. Enseñanza Superior	68	66	65	67
IPSFL	0	0	0	0

TABLA IX.1.16. PROPORCIÓN DE INVESTIGADORES SEGÚN SECTORES

ESPAÑA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	27,0	28,5	29,1	28,4
2. Administra- ción Pública	18,0	17,8	20,1	19,8
3. Enseñanza Superior	53,5	53,2	49,9	50,9
IPSFL	1,5	0,6	0,9	0,9

TABLA IX.1.17. PROPORCIÓN DE PERSONAL TOTAL SEGÚN SECTORES

ANDALUCÍA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	27,4	28,3	26,2	24,3
Pública	33,1	31,5	31,7	30,6
3. Enseñanza Superior	39,5	40,2	42,1	45,1
IPSFL	0,0	0,0	0,0	0,0

TABLA IX.1.18. PROPORCIÓN DE PERSONAL TOTAL SEGÚN SECTORES

ESPAÑA (%)	1988	1989	1990	1991
1. Empresas	43,2	44,4	43,9	43,0
Pública	25,1	25,1	26,4	25,8
3. Enseñanza Superior	30,9	30,2	29,1	30,6
IPSFL	0,9	0,3	0,5	0,6

TABLA IX.1.19. PERSONAL EMPLEADO EN I+D EN EQUIVALENCIA A DEDICACION PLENA (EDP). INVESTIGADORES

	1988		1989		1990		1991	
ANDALUCÍA	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
TOTAL	2618,1	8,4	2871,2	8,7	3370,4	6,4	3843,4	9,5
1. Empresas	338,0	4,0	392,0	4,2	472,7	4,3	487,3	4,2
2. Administra- ción Pública	498,8	8,7	577,7	9,85	715,7	9,39	772,7	9,6
3. Enseñanza Superior	1781,3	10,5	1901,5	10,8	2182,0	11,5	2583,4	12,4
IPSFL								

TABLA IX.1.20. PERSONAL EMPLEADO EN I+D EN EQUIVALENCIA A DEDICACION PLENA (EDP). INVESTIGADORES

	1988		1989		1990		1991	
ESPAÑA	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
TOTAL	31639,3	100	32995,8	100	37885,8	100	40851,9	100
1. Empresas	8551,5	100	9394,1	100	11006,7	100	11621,9	100
2. Administra- ción Pública	5706,3	100	5863,6	100	7623,2	100	8078,5	100
3. Enseñanza Superior	16911,8	100	17553,8	100	18904	100	20775,3	100
IPSFL	469,7	100	184,3	100	351,9	100	376,2	100

TABLA IX.1.21. PERSONAL EMPLEADO EN I+D EN EQUIVALENCIA A DEDICACION PLENA (EDP)

	1988		1989		1990		1991	
ANDALUCÍA	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
TOTAL	4510,8	8,2	4729,5	8,1	5183	8	5727,7	8,5
1. Empresas	1236,7	5,22	1339,4	5,2	1358,6	4,8	1390,1	4,8
2. Administra- ción Pública	1492,8	10,8	1488,6	10,2	1642,4	9,6	1754,2	10
3. Enseñanza Superior	1781,3	10,5	1901,5	10,8	2182	11,5	2583,4	12,4
IPSFL								

TABLA IX.1.22. PERSONAL EMPLEADO EN I+D EN EQUIVALENCIA A DEDICACION PLENA (EDP)

	1988		1989		1990		1991	
ESPAÑA	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
TOTAL	54805,9	100	58208,9	100	64933,65	100	67822,3	100
1. Empresas	23677,8	100	25865,4	100	28508,3	100	29151,5	100
2. Administra- ción Pública	13746,6	100	14605,4	100	17169,5	100	17519,3	100
3. Enseñanza Superior	16911,8	100	17553,8	100	18904,0	100	20775,3	100
IPSFL	469,7	100	184,3	100	351,9	100	376,2	100

Frente a este déficit en Andalucía de personal dedicado a actividades de I+D, entre Cataluña y Madrid (con datos de 1991) se reparten al menos la mitad de todo el personal de I+D de España (más Madrid que Cataluña), destacando el elevado peso que tiene Madrid en el sector de la administración pública (se trate del total de personal o de los investigadores está por encima del 50% respecto al nacional). Las IPSFL, por otro lado, reúnen en estas dos regiones a más del 60% del personal dedicado a I+D por este sector en España.

Y mientras que en Andalucía el personal de I+D se concentraba en alto grado en la enseñanza superior, en cada una de estas dos regiones la enseñanza superior no supera el 20% respecto al país, representando Cataluña en este sector sólo el 13%. En cambio, su peso en las empresas supera el 20%, así como el de Madrid.

Por último, mencionemos que según la ocupación del personal de I+D (TABLA IX.1.22), en Madrid (47%) existe una mayor proporción de investigadores que en España, Cataluña y Andalucía (en torno al 35% y 40%). Por contra, en Andalucía se encuentra la mayor proporción de auxiliares -los de menor grado educativo- (40%) frente a España, Cataluña y Madrid, cuyas proporciones no llegan a alcanzar el 30%. En relación a estas zonas es obvio pues el menor grado educativo del personal que en Andalucía se dedica a actividades de I+D.

TABLA IX.1.23. PERSONAL DEDICADO A I+D, SEGÚN OCUPACIÓN (EDP)

	TOTAL	INVESTI-GADORES	TÉCNICOS	AUXILIARES
ESPAÑA	29151.47	11621.87	9510.18	8019.42
ANDALUCÍA	1390.12	487.32	348.4	554.4
CATALUÑA	7739.66	2736.59	2728.97	2273.88
MADRID	10958.03	5194.12	3092.28	2671.63

2. RECURSOS TECNOLÓGICOS DEL TRIÁNGULO

2.1. Fuentes y Metodología

En este apartado, intentamos complementar con datos actuales la escasez de datos relativos al I+D de las provincias andaluzas. Concretamente vamos a explotar los datos que se recogen en el Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía con la idea de localizar en el mapa a las empresas del triángulo que tienen recursos tecnológicos, con fecha de 1992 (fecha de edición del inventario).

En este inventario vienen clasificadas las empresas según 9 sectores, y se detallan básicamente el nombre, dirección, municipio donde está ubicada y tipo de tecnología o recurso tecnológico que tiene la empresa. No aparecen datos ni sobre el tamaño de la empresa ni sobre la productividad de la misma. Tendremos en cuenta en nuestro análisis al sector, provincia y municipios.

Lo que perseguimos básicamente es localizar espacial y sectorialmente los recursos tecnológicos del triángulo.

2.2. Empresas con recursos tecnológicos del triángulo, según provincias y sectores

Comenzamos el análisis mostrando el número total de empresas del triángulo que aparecen en el inventario según sectores y provincias (TABLA IX.2.1.). A partir de esta tabla hemos elaborado las tres que siguen (IX.2.2., 2.3. y 2.4.).

Existen 260 empresas con recursos tecnológicos en el triángulo en 1992, de las cuales casi el 60% se ubican en Sevilla mientras que el 40% restante está partes casi iguales entre Cádiz y Huelva. A grandes rasgos (TABLA IX.2.2.), el 80% de las empresas con recursos tecnológicos del triángulo se concentra, por orden, en el **metal, agroalimentario, ingeniería y consultoría, electrónica e informática y química básica**, aunque como tendremos ocasión de comprobar, las diferencias entre provincias son grandes. Así, mientras que el 71% de las empresas gaditanas con recursos tecnológicos son del metal (39.3%) y del agroalimentario (32.1%), seguidos por la electrónica e informática (11%), en Huelva se destaca el peso de la industria química (34%), que junto con el agroalimentario (20%), y ya menos el metal (14%) y minas y energía (12%) suman el 80% de las empresas con recursos tecnológicos. En Sevilla el 78% de las empresas con recursos tecnológicos se encuentran en los sectores del metal (25.7%), ingeniería y consultoría (21.7%)[2].

Otro asunto de interés se desprende de la tabla IX.2.3. A partir de la misma podemos conocer qué provincia o provincias concentra la mayor proporción de empresas en cada sector. Así, podemos apreciar el grado de concentración de los cinco sectores con más empresas con recursos tecnológicos en el triángulo. Concretamente, mayor parte de las empresas de metal con recursos tecnológicos se reparten entre Sevilla (57%) y Cádiz (32%); el agroalimentario está repartido entre las tres provincias, si bien resaltan Sevilla y Cádiz (78% entre las dos) frente a Huelva (22%); el 92% de las empresas de Ingeniería y Consultoría se ubican en Sevilla (y además en la capital, por aquello

[2]Hemos incluido este sector en este análisis porque refleja perfectamente la capitalidad andaluza de Sevilla), la electrónica e informática (19.1%) y, algo menos que el peso que tenían en Cádiz y Huelva, el agroalimentario.

de la capitalidad de Andalucía y la elevada concentración en la misma de las actividades de servicios), el 83% de las de electrónica e informática se encuentran en Sevilla destacándose el que no hay ninguna en Huelva. En cambio, el 77% de las empresas de química básica se encuentran en Huelva.

En cuanto al resto de sectores, de menor peso en el triángulo (cinco sectores que representan sólo el 20% del total de las empresas con recursos tecnológicos), podemos ordenarlos por orden de importancia en el triángulo: el 61% de las empresas con recursos tecnológicos del sector de textil y plásticos se encuentra en Sevilla; las minas y energía se encuentran repartidas entre Sevilla y Huelva, con la ausencia de Cádiz en este sector; el 80% de las empresas de construcción, vidrio y cerámica con recursos tecnológicos están en Sevilla. La electricidad se encuentra más repartida entre las tres provincias, si bien Sevilla tiene el 50% de las mismas y Huelva un tercio del total y, por último, las empresas de papel y celulosa se reparten a partes iguales entre las tres provincias, a razón de una empresa cada una.

Por último, a partir de la tabla IX.2.4. podemos jerarquizar a los sectores que proporcionalmente tienen más empresas con recursos tecnológicos respecto al total del triángulo y según la provincia en que se encuentren. Éstos son:

SECTOR	**PROVINCIA**	**PESO**	**PESO ACUMU-LADO**
METAL	SEVILLA	15%	15%
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	SEVILLA	12.7%	27.7%
ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	SEVILLA	11.2%	38.9%
METAL	CÁDIZ	8.5%	47.4%
AGROALIMENTARIO	CÁDIZ	7%	54.4%
AGROALIMENTARIO	SEVILLA	7%	61.4%
QUÍMICA BÁSICA	HUELVA	6.5%	67.9%
TEXTIL Y PLÁSTICOS	SEVILLA	4.2%	72.1%
AGROALIMENTARIO	HUELVA	4%	76.1%

* El resto de los sectores de cada provincia tienen un peso inferior al respecto al total del triángulo.

Destacamos de la anterior el menor peso proporcional de las de Huelva y Cádiz, así como la elevada concentración de empresas con recursos tecnológicos que se produce en el metal y agroalimentario.

TABLA IX.2.1. NÚMERO DE EMPRESAS DEL IRTA EN EL TRIÁNGULO, POR SECTORES.

SECTOR	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	1	2	33	**36**
1- AGROALIMENTARIO	18	10	18	**46**
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	1	1	8	**10**
3- ELECTRICIDAD	1	2	3	**6**
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	6	0	29	**35**
5- METAL	22	7	39	**68**
6- MINAS Y ENERGÍA	0	6	8	**14**
7- PAPEL Y CELULOSA	1	1	1	**3**
8- QUÍMICA BÁSICA	5	17	2	**24**
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS	3	4	11	**18**
TOTAL	**58**	**50**	**152**	**260**

Las tablas que siguen están elaboradas a partir de ésta. Corresponden a los % verticales, % horizontales y % respecto al total de esta tabla.

TABLA IX.2.2. PROPORCIÓN DE EMPRESAS EN CADA PROVINCIA, POR SECTORES (% VERTICALES).

SECTOR	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	1.7	4	21.7	13.8
1- AGROALIMENTARIO	31	20	11.8	17.7
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	1.7	2	5.3	3.8
3- ELECTRICIDAD	1.7	4	2	2.3
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	10.3	0	19.1	13.5
5- METAL	37.9	14	25.7	26.1
6- MINAS Y ENERGÍA	0	12	5.3	5.4
7- PAPEL Y CELULOSA	1.7	2	0.7	1.1
8- QUÍMICA BÁSICA	8.6	34	1.3	9.2
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS	5.2	8	7.2	6.9
TOTAL	100%	100%	100%	100%

TABLA IX.2.3. PROPORCIÓN DE EMPRESAS DEL IRTA EN EL TRIÁNGULO, POR SECTORES (% HORIZONTALES).

SECTOR	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	2.7	5.6	91.7	100%
1- AGROALIMENTARIO	39.1	21.8	39.1	100%
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	10	10	80	100%
3- ELECTRICIDAD	16.7	33.3	50	100%
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	17.1	0	82.9	100%
5- METAL	32.4	10.3	57.3	100%
6- MINAS Y ENERGÍA	0	42.9	57.1	100%
7- PAPEL Y CELULOSA	33.3	33.3	33.3	100%
8- QUÍMICA BÁSICA	20.8	70.8	8.3	100%
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS	16.7	22.2	61.1	100%
TOTAL	22.3	19.2	58.5	260

TABLA IX. 2.4. PROPORCIÓN DE EMPRESAS DEL IRTA EN EL TRIÁNGULO, POR SECTORES (% TOTAL).

SECTOR	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	TRIÁNGULO
0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA	0.4	0.8	12.7	13.8
1- AGROALIMENTARIO	7	4	7	17.7
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	0.4	0.4	3.1	3.8
3- ELECTRICIDAD	0.4	0.8	1.2	2.4
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	2.3	0	11.2	13.5
5- METAL	8.5	2.7	15	26.2
6- MINAS Y ENERGÍA	0	2.3	3.1	5.4
7- PAPEL Y CELULOSA	0.4	0.4	0.4	1.2
8- QUÍMICA BÁSICA	1.9	6.5	0.8	9.2
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS	1.2	1.5	4.2	6.9
TOTAL	22.3	19.2	58.5	260

2.3. Empresas con recursos tecnológicos en Cádiz

De lo que se trata en este apartado es de localizar los municipios gaditanos que tienen mayor número de empresas con recursos tecnológicos a principios de los 90'. Lo hacemos a través del mapa y tabla (IX.2.5.) de las páginas que siguen.

La mayor parte de las empresas con recursos tecnológicos se concentran a lo largo de la costa gaditana, además de en Jerez, que era lo que ocurría con la mayor parte de las solicitudes de patentes. Podemos establecer una jerarquía entre los municipios que cuentan con más empresas con recursos tecnológicos. Éstos son los de Jerez de la Frontera (el 22.4% de las de Cádiz), la capital (15.5%), Puerto de Santa María (14%), Puerto Real (10.3%) y San Roque (10.3%). Estos municipios concentran al 72.5% de las empresas con recursos tecnológicos de la provincia.

Además de esta concentración de las empresas en torno a 5 municipios, si tenemos en cuenta a qué actividades se dedican, destacan el agroalimentario en la Bahía de Cádiz-Jerez y el Campo de Gibraltar; la electricidad, electrónica e informática en zonas muy terciarizadas (Jerez, Cádiz, Puerto Real y Puerto de Santa María) y poco representadas en el Campo de Gibraltar (sólo en San Roque). La química se concentra en este último municipio y el metal en las dos áreas de importancia tecnológica de la provincia: Campo de Gibraltar y Bahía de Cádiz-Jerez. El resto de los sectores tiene menos importancia.

Señalar por último que de las 58 empresas sólo 5 de ellas aparecían en nuestros datos de patentes vía nacional. Los núcleos serranos en que existían patentes tienen en esta ocasión empresas con recursos tecnológicos. En las tablas que siguen, con el nombre las empresas por sectores y municipios, aparecen en negrilla las empresas de las que teníamos constancia de patentes solicitadas vía nacional.

Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS (IRTA, 1992)

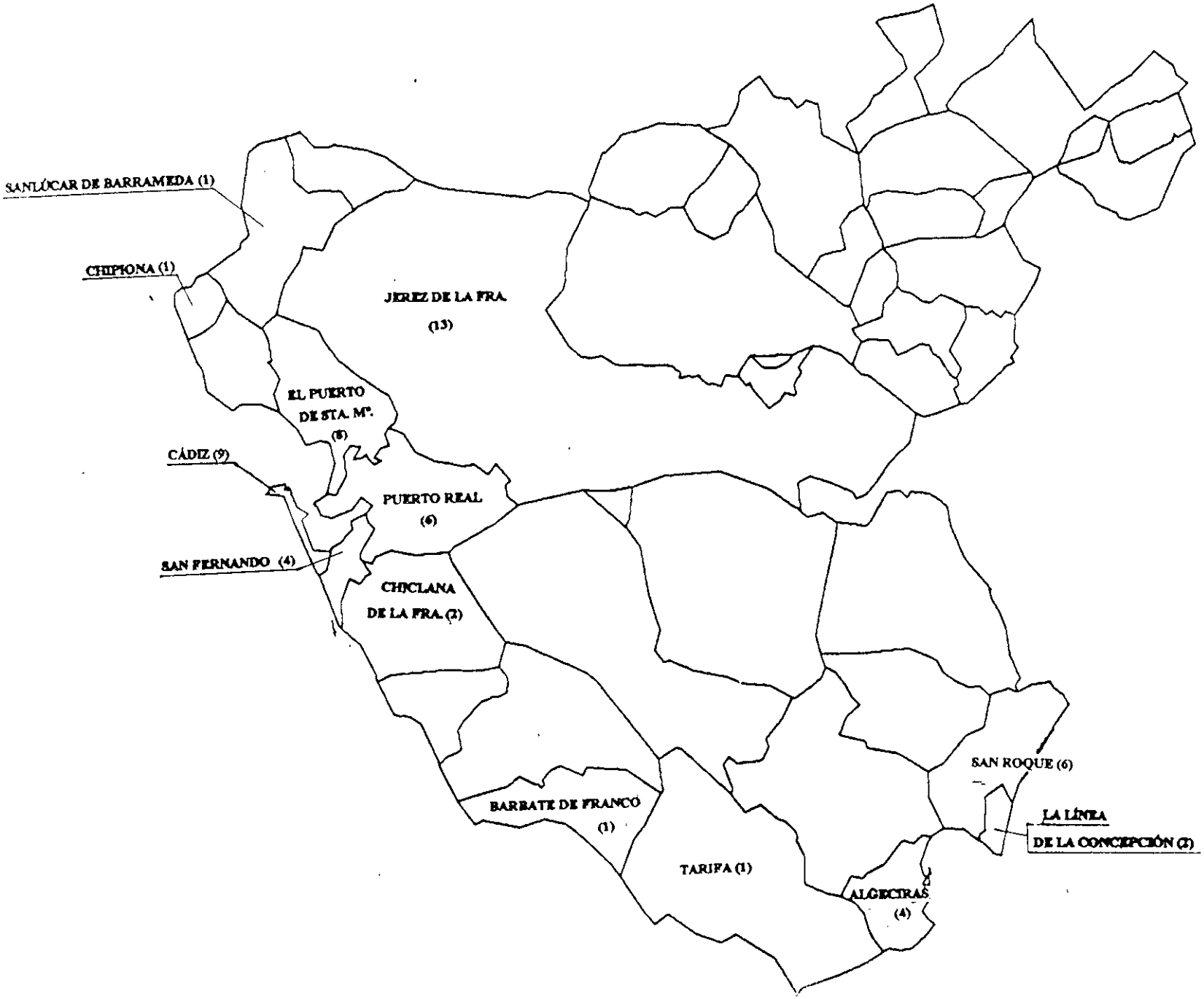


TABLA IX.2.5. CÁDIZ. Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS POR SECTOR Y MUNICIPIO (IRTA, 1992)

MUNICIPIO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jerez de la Frontera (13)	1	4	1		1	4				2
Algeciras (4)		1				2		1		
Puerto de Sta María (8)		4			1	3				
Cádiz (9)		2		1	1	4			1	
San Fernando (4)		2				2				
Chipiona (1)		1								
La Línea (2)		2								
Tarifa (1)		1								
Puerto Real (6)					1	5				
Chiclana (2)					1	1				
San Roque (6)					1	1			4	
Barbate (1)										1
Sanlúcar de Barrameda (1)		1								
TOTAL (58)	1	18	1	1	6	22	0	1	5	3
%	1.7	31	1.7	1.7	10.3	37.9	0	1.7	8.6	5.2

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
1- AGROALIMENTARIO
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA
3- ELECTRICIDAD
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
5- METAL
6- MINAS Y ENERGÍA
7- PAPEL Y CELULOSA
8- QUÍMICA BÁSICA
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

JEREZ DE LA FRONTERA	44- OSBORNE TÉCNICOS-CONSULTORES, S.A.

1- AGROALIMENTARIO

JEREZ DE LA FRONTERA	**92- GONZÁLEZ BYASS, S.A.** 95- GUADALCO. COOPERATIVA AGRÍCOLA DEL GUADALETE 119- PEDRO DOMEC 137- SOCIEDAD AZUCARERA DE ESPAÑA, S.A.
ALGECIRAS	53- ACVICOR
PUERTO DE SANTA MARÍA	56- ALCOHOLES DEL PUERTO, S.A. 60- AQUA SYSTEMS IBÉRICA, S.A 89- FERNANDO A. DE TERRY, S.A. 118- OSBORNE Y CÍA, S.A.
CÁDIZ	77- CULTIVOS MARINOS INTEGRALES, S.A. 84- ESPERANZA SIGLO XIX, S.A.
SAN FERNANDO	78- CULTIVOS PISCÍCOLAS MARINOS, S.A 79- CUPIMAR (GADITANA DE DESARROLLO)
CHIPIONA	86- EVER ROSA, S.A.
LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	87- EVESA, EXTRACTOS VEGETALES, S.A **105- JAIME MARTÍNEZ DE UBAGO, S.A.**
TARIFA	96- HARINAS DE ANDALUCÍA, S.A.
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	108- LA IBENSE BORNAY, S.A.

2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA

JEREZ DE LA FRONTERA	168- VICASA VIDRIERAS ANDALUZAS, S.A

3- ELECTRICIDAD

CÁDIZ	179- NAVALECTRIC, S.A.

4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

JEREZ DE LA FRONTERA	226- ROBOTAC, S.A.
PUERTO DE SANTA MARÍA	190- CÁDIZ ELECTRÓNICA, S.A.
CÁDIZ	**208- GHER, S.A.**
PUERTO REAL	202- ELECTRONIC DATA SYSTEMS ESPAÑA, S.A.
CHICLANA DE LA FRONTERA	203- ELECTRÓNICA COCA
SAN ROQUE	234- TELETTRA, S.A.

5- METAL

JEREZ DE LA FRONTERA	241- AGRICE, S.A. 255- CHACÓN Y CÍA 294- HERPASUR, S.A. 350- TALLERES J.PAEZ, S.A.
ALGECIRAS	260- COMPAÑÍA ESPAÑOLA PARA LA FABRICACIÓN DE ACERO INOXIDABLE (ACERINOX) 318- METALSA
PUERTO DE SANTA MARÍA	248- BAHÍA INDUSTRIAL, S.A. 252- CAID, S.A. 343- SUN DESIGN ESPAÑA, S.A.
CÁDIZ	263- CONSTRUCCIONES AERONAÚTICAS, S.A. 265- CONSTRUCCIONES METÁLICAS ANDALUZAS, S.A. 316- MECAPREC, S.A.L. 323- NAVALIPS, S.A.
SAN FERNANDO	274- EMPRESA NACIONAL BAZÁN **280- FÁBRICA SAN CARLOS**

PUERTO REAL	246- ASTILLEROS ESPAÑOLES, S.A. 269- DELCO PRODUCT OVERSEAS CORPORATION 200- INTEC-HEAT, S.A. 324- NEW DEPARTURE HYATT, S.A. 336- SAGUINAW OVERSEAS CORPORATION, S.A.
CHICLANA DE LA FRONTERA	358- TUBOS REUNIDOS, S.A.
SAN ROQUE	308- MANUFACTURAS DE INOXIDABLES DE GIBRALTAR, S.A. (MIGSA)

7- PAPEL Y CELULOSA

ALGECIRAS	**398- CELUPAL, S.A.**

8- QUÍMICA BÁSICA

SAN ROQUE	414- COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETRÓLEOS, S.A. (CEPSA) 431- INTERCONTINENTAL QUÍMICA (INTERQUISA) 434- LUBRICANTES DEL SUR 438- PETROQUÍMICA ESPAÑOLA, S.A.
CÁDIZ	427-IBÉRICA AGA, S.A.

9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

BARBATE	453- CONSTRUCCIONES NAVALES DE BARBATE, S.A.
JEREZ DE LA FRONTERA	461- INDUSTRIAS PLÁSTICAS ANDALUZAS, S.A. 476- PRODUCTOS AUXILIARES DEL EMBOTELLADO, S.A. (PADESA)

2.4. Empresas con recursos tecnológicos en Huelva

Las empresas con recursos tecnológicos de Huelva están más dispersas que en Cádiz pudiéndose encontrar representación de las mismas en todas las comarcas onubenses. No obstante lo anterior el 74% de estas empresas se ubican en 9 municipios de 3 de las 6 comarcas establecidas por MONTEAGUDO, que es la división comarcal que vamos a emplear ahora (puede consultarse el capítulo I del presente para conocer la composición municipal de las mismas, TABLA I.40). Estas empresas se localizan en la comarca de la capital (24%), de la costa (20%) y periurbana (30%). Dos municipios tienen el 42% de las empresas con recursos tecnológicos de Huelva: la capital (24%) y Palos de la Frontera (18%), que es donde está la mayor parte de los establecimientos con origen en el desarrollo industrial de Huelva de los 60'.

Como ocurría con Cádiz y veremos en Sevilla, las empresas de ingeniería y consultoría se localizan en la capital o núcleos muy urbanizados (era el caso de Jerez, en Cádiz), algo propio de la división funcional en una España terciarizada: los núcleos de población más importante atraen determinado tipo de actividades industriales y de servicios, inviables en términos poco poblados.

El sector agroalimentario se reparte entre la costa (en relación a la pesca y agricultura intensiva) y la sierra. La electricidad se encuentra en la capital y periferia, del mismo modo que en Cádiz y destacamos la ausencia de empresas avanzadas en electrónica e informática. El metal predomina en Huelva, aunque hay otras empresas del sector dispersas en la provincia.

Las minas y la energía se ubican en las comarcas de la Sierra y Andévalo, además de en la Periferia. El sector de papel y celulosa representado en San Juan del Puerto y las químicas muy concentradas en Huelva y Palos de la Frontera.

El resto de los sectores: construcción, con una empresa en Bonares (cerámica) y textil y plásticos (en Valverde, Palos, Isla Cristina y Lepe, una empresa en cada municipio), ligados a las actividades económicas de la zona donde se ubican.

De las cincuenta empresas con recursos tecnológicos de Huelva, sólo una: "Nuevas Técnicas de Riego", aparecía en nuestro análisis de patentes. Pertenece

al agroalimentario y desarrolla una tecnología (tubos de riego) indicada para los cultivos intensivos de la zona.

Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS (IRTA, 1992)

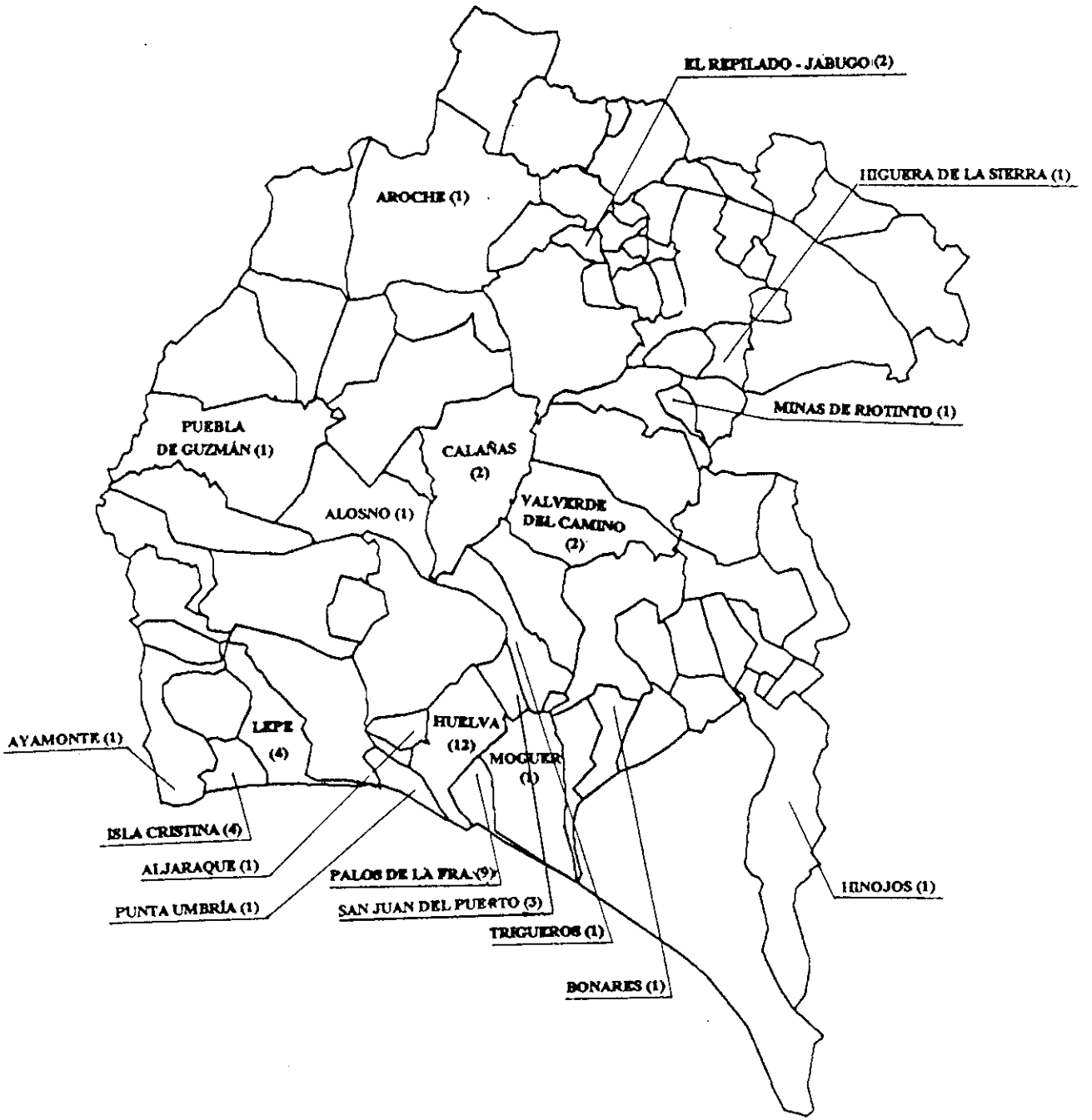


TABLA IX.2.6. Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS POR SECTOR (IRTA, 1992)

MUNICIPIO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Huelva (12)	2			1		3			6	
Trigueros (1)		1								
Lepe (4)		3								1
Isla Cristina (4)		3								1
Ayamonte (1)		1								
Riotinto (1)		1								
Jabugo (2)		1				1				
Bonares (1)			1							
Aljaraque (1)				1						
Valverde (2)						1				1
Higuera de la Sierra (1)						1				
Punta Umbría (1)						1				
Calañas (2)							1		1	
Alosno (1)							1			
San Juan del Puerto (3)							1	1	1	
Palos de la Frontera (9)							2		6	1
Aroche (1)							1			
Puebla de Guzmán (1)									1	
Moguer (1)									1	
Hinojos (1)									1	
TOTAL (50)	2	10	1	2	0	7	6	1	17	4
%	4	20	2	4	0	14	12	2	34	8

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
1- AGROALIMENTARIO
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA
3- ELECTRICIDAD
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
5- METAL
6- MINAS Y ENERGÍA
7- PAPEL Y CELULOSA
8- QUÍMICA BÁSICA
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

HUELVA	5- ASOCIACIÓN DE TÉCNICOS DEL SUROESTE, S.A. (ATESUR) 35-INGENIERÍA PARA LA INDUSTRIA Y LA ENERGÍA

1- AGROALIMENTARIO

TRIGUEROS	54- AGRIESPAÑA
LEPE	57- ALIMAR **114- NUEVAS TÉCNICAS DE RIEGO, S.A.** 139- TECNOIED, S.L.
ISLA CRISTINA	76- CULTIVOS MARINOS DEL SUR (LANG Y HUELVA) 120- PESCADOS Y MARISCOS LA REDONDELA, S.A. 145- VITRO-AGRO, S.A.
AYAMONTE	113- MARISCOS DE ESTEROS
RIOTINTO	128- RIOTINTO FRUITS, S.A.
JABUGO	131- SÁNCHEZ ROMERO CARVAJAL JABUGO S,A,

2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA

BONARES	163- PEDRO BELTRÁN, S.A.

3- ELECTRICIDAD

HUELVA	172- ELECTRO NAVAL, S.A.
ALJARAQUE	176- HUELVA SOLAR, S.A.

5- METAL

HUELVA	245- ASTILLEROS DE HUELVA, S.A. 268- CREYMISA 289- FUNDICIONES AL-ANDALUS, S.A.

VALVERDE	273- ELOY GONZÁLEZ BALDAGO
HIGUERA DE LA SIERRA	287- FLORENCIO ORDÓÑEZ MORENO
PUNTA UMBRÍA	325- NUMAYCA
JABUGO (EL REPILADO)	348- TALLERES IBÉRICOS, S.A. (TIBESA)

6- MINAS Y ENERGÍA

CALAÑAS (SOTIEL CORONADA)	361- AUXINI, S.A. (MINAS DE ALMAGRERA)
ALOSNO (MINAS DE THARSIS)	364- COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE LAS MINAS DE THARSIS
SAN JUAN DEL PUERTO	366- COSOAN, S.A
PALOS DE LA FRONTERA	368- ENAGAS 394- TAMESUR, S.A.
AROCHE	370- EXPLOTACIONES AROCHE, S.A.

7- PAPEL Y CELULOSA

SAN JUAN DEL PUERTO	399- EMPRESA NACIONAL DE CELULOSA (ENCE), S.A.

8- QUÍMICA BÁSICA

CALAÑAS	405- ALMAGRERA
HUELVA	407- BIODSEA, BIOMASA Y DERIVADOS, S.A. 426- FOSFÓRICO ESPAÑOL 428- INDESSA 439- RHONE POULENC QUÍMICA 443- U.E.R.T., S.A. 444- UNIÓN EXPLOSIVOS RIOTINTO
PUEBLA DE GUZMÁN	408- BIOLANDES ANDALUCÍA, S.A.
SAN JUAN DEL PUERTO	415- COROMINAS, S.A.
MOGUER	420- DOSUR, S.A.

PALOS DE LA FRONTERA	422- ENERGÍA E INDUSTRIAS ARAGONESAS, S.A. 423- ERTISA 424- ERTOIL, S.A. 425- FERTILIZANTES ESPAÑOLES, S.A. (FESA) 430- UNQUISUR 442- TIOXIDE ESPAÑA, S.A.
HINOJOS	432- LABORATORIOS DERMOCOSMÉTICOS

9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

LEPE	446- AGRIPLAS
ISLA CRISTINA	458- HERMANOS FERIA, S.A.L.
VALVERDE DEL CAMINO	469- MODOVAL, S.L.
PALOS DE LA FRONTERA	470- MONACRIL, S.A.

2.5. Empresas con recursos tecnológicos en Sevilla

La concentración en el espacio de las empresas con recursos tecnológicos en Sevilla es mayor incluso que la que se produce en Cádiz y Huelva, respondiendo a una estructura centralizada en alto grado. Así pues, el 70% de las empresas con recursos tecnológicos en Sevilla se encuentran en la capital, un 8% en Alcalá de Guadaira y un 5% en Dos Hermanas. Más del 80% en tres municipios muy próximos. El resto de las empresas con recursos tecnológicos (28) se localizan en 17 municipios que se ubican en torno al núcleo central, en el camino que va hacia Cádiz y en la parte este de la provincia. La existencia de una empresa con recursos tecnológicos que se encuentra aislada del resto en Cazalla de la Sierra es anecdótica.

Respecto a la localización municipal según sectores, el de ingeniería y consultoría se encuentra concentrado al 100% en la capital sevillana, por razones a explicadas, y representa el 22% del total de empresas clasificadas con recursos tecnológicos de la provincia. Es un sello a su capitalidad andaluza (las de Sevilla representan el 63% de todas las empresas de Andalucía de Ingeniería y Consultoría que aparecen en el IRTA). Del mismo modo, las electrónica e informática se ubican básicamente en la capital. Igual que las de metal, aunque aquí se incorporan Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira. Las empresas de Dos Hermanas pertenecen al metal, textil y plásticos sobre todo; y las de Alcalá de Guadaira a los mismos sectores fundamentalmente.

En cuanto al resto de los municipios, se reparten entre casi todos los sectores a razón de 1.6 empresas por municipios por lo que no cabe hablar de especialización municipal dada tan escasa representación de los mismos. Sí se observa, no obstante, que las empresas del metal, química, minas y energía así como plásticos y metales, y construcción, tienden a concentrarse en torno a la capital en mayor medida que las del sector agroalimentario y el papel y celulosa (este último sólo representado en una empresa de Écija).

Señalar por último, como veníamos haciendo, que tampoco en Sevilla parece existir una correspondencia entre empresas con recursos tecnológicos y empresas que patentan por la vía nacional. Aunque sí aparecen algunas de las que

Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS (IRTA, 1992)



tenían más patentes en el período que habíamos considerado: SADRYM, TECFORM, ELECTRÓNICA DIGITAL, SEVILLANA,...

TABLA IX.2.7. SEVILLA. Nº DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS POR SECTOR (IRTA, 1992)

MUNICIPIO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SEVILLA (105)	33	6	4	3	26	22	7		1	3
GILENA (1)		1								
OSUNA (2)		2								
CAZALLA DE LA SIERRA (1)		1								
MARCHENA (1)		1								
DOS HERMANAS (7)		1	1			3				2
PUEBLA DEL RÍO (2)		1				1				
VALENCINA DE LA CONCEP. (2)		1	1							
MAIRENA DEL ALJARAFE (1)		1								
LA RINCONADA (3)		2				1				
LEBRIJA (3)		1				1				1
ALCALÁ DE GUADAIRA (12)			1			7	1			3
PEDRERA (2)			1		1					
CORIA DEL RÍO (1)					1					
CAMAS (3)					1	1				1
SANTIPONCE (1)						1				
EL ARAHAL (1)						1				
MAIRENA DEL ALCOR (2)						1			1	
ÉCIJA (1)								1		
PILAS (1)										1
TOTAL (152)	33	18	8	3	29	39	8	1	2	11
%	21.7	11.8	5.3	2	19.1	25.7	5.3	0.7	1.3	7.2

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA
1- AGROALIMENTARIO
2- CONSTRUCCIÓN, VÍDRIO Y CERÁMICA
3- ELECTRICIDAD
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
5- METAL
6- MINAS Y ENERGÍA
7- PAPEL Y CELULOSA
8- QUÍMICA BÁSICA
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

0- INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

SEVILLA	1- ADESA 2- AGUA Y ESTRUCTURAS, S.A. (AYESAS) 3- ANTONIO CARRANZA GARCÍA 4- ASISTENCIA TÉCNICA INDUSTRIAL, S.A. (ATISAE) 7- BIOTECNOLOGÍA, S.A. 10- CONTROL PRESUPUESTARIO, S.A. 11- COPRISMA S.COOP. 14- DESARROLLO EMPRESARIAL INTEGRADO, S.A. (DEIN) 15- DISEÑO Y COMUNICACIÓN, S.A. 16- ECOLOGÍA E HIGIENE INDUSTRIAL, S.A. (ECHOINSA) 17- ECOTECH, S.L. 18- EMPRESA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.A. 20- EUROCEI, S.A. 22- F.A.O.T., S.A. 23- GABINETE ANDALUZ DE DESARROLLO INDUSTRIAL (GADI, S.A.) 24- GABINETE DE DISEÑO Y ORGANIZACION, S.A. 25- GESTIÓN Y PRODUCTIVIDAD ENERGÉTICA, S.A. 26- GRUPO ENTORNO, S.A. (ANTES VERDE E.T.U.A.S.A.) 27- GRUPTEC, S.A. 28- HEREDIA CONSULTORES ANDALUCÍA, S.A. 30- INCODATA, S.C.A. 31- INFORMES Y PROYECTOS S.A. (INIPASA) (DEL.ANDAL). 32- INGENIERÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, S.A. 33- INGENIERÍA DESARROLLO Y CONTROL, S.C. (INDEYCON) 34- INGENIERÍA ENERGÉTICA Y DE CONTAMINACIÓN, S.A. (INERCO) 37- INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL SUR 38- INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGÍA (I.A.T.) 41- MEXPERT, S.A. 43- OFICINA TÉCNICA DE SANTA CRUZ 47- REALIZACIONES TÉCNICAS S.A. (RETESA) 49- SERVIAN, S.A. 50- SOCIEDAD ANDALUZA DE INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN, S.A. 51- SOCIEDAD ANDALUZA DE INGENIEROS CONSULTORES, S.A. (SAINCOSA)

1- AGROALIMENTARIO

SEVILLA	65- CARGYLL ESPAÑA, S.A. 70- *COCONILO*, S.A. 71- COMPAÑÍA PRODUCTORA DE SEMILLAS ALGODONERAS SELECTAS, S.A. 107- LA CRUZ DEL CAMPO, S.A. 122- PLAN DE EXPLOTACION MARISQUERA Y DE CULTIVO (PEMARES) 143- URA-RIEGOS, S.A.
GILENA	66- CARLOS FLORES LASARTE
OSUNA	71- COMPAÑÍA OLEÍCOLA DE REFINACIÓN Y ENVASADO, S.A. (COREYSA) 99- HIJOS DE ESPUNY, S.A. (HESA)
CAZALLA DE LA SIERRA	73- CORCHERA SIERRA NORTE, S.A.
MARCHENA	74- CUBIAN, S.A.
DOS HERMANAS	104- INTERNACIONAL OLIVARERA, S.A.
PUEBLA DEL RIO	110- LUZISA
VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN	111- MANUFACTURA ESPAÑOLA DEL CORCHO, S.A.
MAIRENA DEL ALJARAFE	124- PRONIDIS, S.A.L.
LA RINCONADA (SAN JOSÉ DE LA RINCONADA)	129- RÚSTICAS DEL GUADALQUIVIR 132- SEMILLAS PIONER, S.A.
LEBRIJA	140- TECNOLOGÍA Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO, S.L.

2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA

SEVILLA	146- ALESOR, S.A. 160- INSTITUTO ESPAÑOL DEL CEMENTO Y SUS APLICACIONES 164- PICKMAN, S.A. <<LA CARTUJA DE SEVILLA>> 169- VORSEVI
VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN	148- BROCRIS, S.L.
ALCALÁ DE GUADAIRA	149- CEMENTOS DEL ATLÁNTICO, S.A.
DOS HERMANAS	150- CERÁMICA BELLAVISTA, S.A.
PEDRERA	158- INDEMASA

3- ELECTRICIDAD

SEVILLA	**170- COMPAÑÍA SEVILLANA DE ELECTRICIDAD** 177- LANDYS GYR **180- OMECA, S.A.**

4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

SEVILLA	184- ABATRÓN **185- ABENGOA** 186- ACD.SISTEMAS DE CONTROL DE ENERGÍA, S.A. 195- CODELÁN, S.A. 198- CONTROLBÁN, S.A. 199- CORITEL **204- ELECTRÓNICA DIGITAL** 205- ELMYA, S.A. 206- FOTOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA S.A. (FOYCAR, S.A.) 209- GRUPO INNOVA 210- GUADALTEL, S.A 211- HALLEY, S.A 213- I.F.M. ELECTRÓNICA, S.A. 214- IBT INSTRUMENTS, S.A. 216- INFORMÁTICA EDUCATIVA 218- INTERBIT, S.A. 220- ISOTROL, S.A. (GRUPO INNOVA) 221- IVSA, INGENIERÍA DE SISTEMAS, S.L. 223- NEWTRONIC, S.A. 224- PROBIONIC 225- PROYECTOS CONTROL E INVESTIGACIÓN 227- SADIEL, S.A. 229- SOCIEDAD A.DE INSTALACIONES Y CONTROL (SAINCO) 230- T.U.S.S.A.M. 235- TID INFONOGRAFÍA E INFORMÁTICA, S.A. 236- TOSCANO ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
CORIA DEL RÍO	**188- AND & OR, S.A.**
CAMAS	194- CIRCUITRÓNICA, S.A.
PEDRERA	228- SINTERRA AGROELECTRÓNICA

5- METAL

SEVILLA	238- ACCESORIOS PREFORMADOS, S.A. 249- BOSADO, S.A. 259- COFORSA 264- C.A.S.A. 266- CONSUR, S.A. 270- DESARROLLOS INTEGRADOS, S.A. (DEINSA) 275- ESTAMPACIONES METÁLICAS DEL SUR, S.A. 281- FÁBRICA SAN CLEMENTE, S.A. 284- FASA RENAULT, S.A. 291- FUNDICIONES CAETANO, S.A. 295- HSPACOLD, S.A. 297- HTM 90, S.A. 298- INGENIERÍA ESPAÑOLA DEL CEMENTO, S.A. 301- INTERNACIONAL DE TÉCNICAS Y DISEÑO, S.A. 311- MAPE, S.A.L. 314- MECANISMOS Y ACCESORIOS 320- MOLFRI, S.A. 333- RAHEMO AERONAÚTICA, S.A. 334- RAHEMO, S.L. 335- REFRIGERADORES PARA TRANSPORTES, S.A. 339- SEVILLA CONTROL, S.A. 346- TADA, S.A.
ALCALÁ DE GUADAIRA	247- ATEL, S.A. 257- CIDEPA, S.A. 258- COBECA, S.A. 279- F.L. ANTONIO BETERE 322- MUISUR, S.L. (MUELLES INDUSTRIALES DEL SUR, S.L.) 337- SEDENA 357- TUBEXPRESS
SANTIPONCE	**271- DISEÑOS Y MONTAJES, S.A. (ANTES TECFORM, S.A.)**
LEBRIJA	272- DRIP LINE ANDALUCÍA, S.A.
LA PUEBLA DEL RÍO	285- LA PUEBLA DEL RÍO, S.L.
LA RINCONADA	296- HTC, S.A.
CAMAS	302- IQUEM, S.A.

EL ARAHAL	304- JIMECA, S.C.A.
MAIRENA DEL ALCOR	313- MAYDE, S.A.
DOS HERMANAS	**342- SADRYM. SOCIEDAD ANDALUZA DE RACIONALIZACIÓN Y MECANIZACIÓN)** 354- TALLERES PALOMINO 355- TÉCNICA AEROESPACIAL

6- MINAS Y ENERGÍA

SEVILLA	369- ENERCLIMA 374- GOMAR, SISTEMAS ENERGÉTICOS SOLARES, S.A. 378- MARTEÑA DE COMBUSTIBLE, S.A. 381- NOVELEÑA-DISOL 383- PERSOND, S.A. 384- PLANTA EÓLICA DEL SUR, S.A. (PESUR) 390- SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO DE ANDALUCÍA, S.A. (SODEA)
ALCALÁ DE GUADAIRA	371- GENERAL ENERGÍA SOLAR

7- PAPEL Y CELULOSA

ÉCIJA	396- ANDUPAL

8- QUÍMICA BÁSICA

SEVILLA	409-BORDAS CHINCHURRETA
MAIRENA DEL ALCOR	435- MAYLATEX

9- TEXTIL Y PLÁSTICOS

CAMAS	445- AGLOMERADOS MORELL, S.A. (LUIS MORELL, S.A.)
ALCALÁ DE GUADAIRA	454- CREVISPAR, S.A. 475- POLÍMEROS ANDALUCES 479- TABLEROS DESUR, S.A.
DOS HERMANAS	455- CYDEPLAS 468- MECAPLAS, S.C.A.

SEVILLA	459- HILADURAS Y TEJIDOS ANDALUCES, S.A. (HYTASA) 471- PLÁSTICOS ANDALUCÍA, S.A. 478- SURMÉDICA, S.A.
LEBRIJA (EL CUERVO)	460- INDUSTRIAL MÉDICA ANDALUZA, S.A.
PILAS	**477- RAFAEL MEDINA VILLALONGA**

3. CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL TRIÁNGULO CON RECURSOS TECNOLÓGICOS

3.1. Fuentes y Metodología

En este tercer apartado del capítulo que venimos tratando queremos mostrar ahora algunos resultados de un estudio sobre *"Las nuevas tecnologías en la industria andaluza"* que se realizó[3] entre 1993 y 1994 con la financiación del programa comunitario STRIDE y bajo la dirección del Instituto de Desarrollo Regional.

En este estudio se pasó personalmente un amplio cuestionario, con cuestiones de índole cuantitativa y cualitativa, al 20% de las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía, cuya dirección y sector al que pertenecían se tomaron del IRTA. Podemos ver la población y cobertura de la muestra en la tabla siguiente, para las empresas del triángulo:

	POBLACIÓN (IRTA)[4]	**MUESTRA (STRIDE)**	
	N	**N**	**% cobertura***
CÁDIZ	58	14	24
HUELVA	50	11	22
SEVILLA	119	27	23
TRIÁNGULO	227	52	23
ANDALUCÍA	427	84	19.7

* El primer porcentaje es respecto a la provincia, el segundo respecto al total de la muestra.
N=número de establecimientos.

La muestra de empresas se seleccionó en función de la proporción de establecimientos existentes en cada uno de los nueve sectores considerados y su representación provincial. Se estableció como tamaño mínimo para ser incluida en la muestra el de que la empresa a ser encuestada tuviera al menos 10 empleados, para garantizar el que se pudiera estudiar con detenimiento el impacto

[3]Colaboré en el mismo realizando tareas de asesoramiento en la muestra, cuestionario, trabajo de campo, y llevé a cabo el tratamiento estadístico de la encuesta que se hizo.
[4]No se incluye el sector 0-Ingeniería y Consultoría, porque el estudio estaba centrado en las nuevas tecnologías de la industria.

de las nuevas tecnologías en la empresa. La tabla de la página siguiente muestra la cobertura de la muestra según sectores del IRTA:

	POBLACIÓN (IRTA)		MUESTRA (STRIDE)	
	N	%	N	% cobertura
1. Agroalimentario	93	21.7	15	17.9 / 16.0
2. Construcción, vidrio y cerámica	24	5.6	5	5.9 / 21.0
3. Electricidad	14	3.3	3	3.6 / 21.0
4. Electrónica e informática	54	12.6	12	14.3 / 22.2
5. Metal	122	28.6	25	29.8 / 20.5
6. Minas y energía	36	8.4	6	7.1 / 16.7
7. Papel y celulosa	8	1.9	2	2.4 / 25.0
8. Química básica	41	9.6	8	9.5 / 19.5
9. Textil y plásticos	36	8.4	8	9.5 / 22.2
TOTAL	427	100	84	100

* El primer porcentaje es respecto al total de la muestra, el segundo respecto al total de establecimientos en cada sector.

Se realizaron 84 entrevistas personales a los directores de empresas o máximos responsables en cuestiones de investigación y tecnología. En este subcapítulo vamos a rescatar los resultados de las preguntas del cuestionario que enunciamos en la página que sigue.

Trabajaremos con los resultados obtenidos globalmente y desagregados según provincias. A este respecto, hay que tener cautela en el análisis, dada la pequeña muestra de que disponemos. Los resultados podrán servirnos como fuente de hipótesis para estudios sucesivos y para concluir aspectos que resulten muy claros. A pesar de que las encuestas por provincias son escasas se guardan las proporciones de cada sector así como el peso provincial. Y también sabemos que se ha entrevistado a los responsables de al menos el 22% de cada provincia. Y como mínimo al 16% de cada sector, según la clasificación del IRTA.

PREGUNTAS QUE VAMOS A ANALIZAR DEL CUESTIONARIO STRIDE

- Provincia..
- Sector del Irta.
- Año desde que está el establecimiento en Andalucía.
- ¿Tiene la empresa participación de capital exterior?
- Nº de personas empleadas en el 85 y el 92, según sean titulados superiores, medios, FP o equivalentes y otros (el total de empleados servirá para construir la variable "tamaño de la empresa").
- Ventas y % de las exportaciones sobre las ventas en 1985 y 1992.
- Nº de personas en el Departamento de I+D y en el Departamento de Ingeniería y Equivalentes.
- ¿Cree usted que: (1). la introducción de equipos/sistemas provocó el cambio de tecnologías/métodos de gestión. (2). La introducción de equipos/sistemas y el cambio de tecnologías/métodos de gestión ocurrieron paralela o simultáneamente. (3). La introducción de tecnologías o métodos de gestión provocaron el cambio de equipos/sistemas. (4). Otras.
- ¿Ha sido la empresa pionera en la introducción de alguno de los anteriores equipos (tecnologías de automatización industrial y nuevas tecnologías de gestión de la producción) en el sector? En Andalucía, en España y a nivel internacional. Se pregunta para ambas tecnologías. (Había que especificar la respuesta si era afirmativa).
- ¿Cuál ha sido el motivo genérico que ha inducido la implantación de las tecnologías? Disminución de los costes, Aumento de la Diferenciación, Incremento de la Producción, Aumento de la Flexibilidad, Calidad. (Se preguntaba para automatización y nuevas tecnologías de gestión, graduados los motivos como "muy importante", "importante", "poco importante" e "indiferente").
- Problemas relacionados con la implantación de las tecnologías de automatización industrial u obstáculos que encuentra. (Se proponen diversos problemas para que se evalúe su importancia. Se verán después).

3.2. Características de las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía y el triángulo

3.2.1. Magnitudes económicas

Los sectores más entrevistados por provincia fueron los de mayor peso en empresas con recursos tecnológicos en el conjunto provincial, esto es, en Cádiz el metal y agroalimentario, en Huelva el químico y minas y energía y en Sevilla el metal y la electricidad e informática, y algo menos el textil y agroalimentario. Básicamente los que tenían mayor peso en el inventario en cada provincia, y otros de menos proporción. Podemos verlo en la tabla que sigue:

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1- AGROALIMENT.	17.9	28.6	9.1	11.1
2- CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁM.	6.0	0	9.1	7.4
3- ELECTRICIDAD	3.6	0	0	7.4
4- ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA	14.3	14.3	0	22.2
5- METAL	29.8	50	0	33.3
6- MINAS Y ENERGÍA	7.1	0	27.3	3.7
7- PAPEL Y CELULOSA	2.4	7.1	0	0
8- QUÍMICA BÁSICA	9.5	0	54.5	0
9- TEXTIL Y PLÁSTICOS	9.5	0	0	14.8

Fuente: Estudio STRIDE

Por otro lado, la mayor parte de las empresas entrevistadas se encuentran en Andalucía desde antes de 1985 (77%), y un 20% aproximadamente desde 1985. Debido a la instalación en los años 60 del Polo de Desarrollo en la provincia de Huelva y la especialización industrial química de la provincia no es extraño que el 91% de las empresas de Huelva sean anteriores a 1985. También en Cádiz (79%) y algo menos en Sevilla (73%) la mayor parte de las empresas con recursos tecnológicos se encuentran en la zona desde antes de 1985.

Otro asunto es el relativo a algunas magnitudes económicas de las empresas, concretamente, su participación de capital exterior, volumen de venta y proporción de las exportaciones sobre las ventas. En el primer caso, la mayor parte de las empresas andaluzas (71%) no poseen capital exterior. Esto es así

para el triángulo aunque en el caso de Cádiz y Huelva se aprecia que un poco más de un tercio (36%) de sus empresas están participadas con capital exterior, frente al 23% sevillano.

En relación a sus ventas, la mayor proporción de empresas con ventas superiores a 2000 millones de pesetas se encuentra en Huelva, seguida de Cádiz, ambas por delante de Sevilla tanto en 1985 como en 1992. Por otro lado, salvo en el caso de Huelva, se incrementa el % de empresas con ventas superiores a 2000 millones entre 1985 y 1992. La jerarquía provincial se mantiene, no obstante.

% de empresas con más de 2000 mill. ptas. de ventas

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1985	27.6	42.8	66.7	24
1992	37.6	50	66.7	32

En cuanto a la proporción de las exportaciones sobre las ventas, un tercio de las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía tienen exportaciones inferiores al 1%, y dos tercios de las mismas aproximadamente, tienen exportaciones inferiores al 25% respecto a sus ventas. Si atendemos a las provincias de nuestro interés, podemos ver que en Sevilla se agudiza la tendencia de Andalucía, en el sentido de escasa exportación, mientras que más de la mitad de empresas gaditanas y un poco menos de la mitad de las onubenses, exportan el 25% o más de sus ventas.

% de empresas que exportan del 0-1% de sus ventas y del 1-24% de sus ventas

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1985: 0-1%	32.5	21.4	11.1	32.0.
1-24%	26.3	21.4	44.4	36.0
1992: 0-1%	35.0	28.6	22.2	32.0
1-24%	30.0	14.3	33.3	44.0
TOTAL 1985	**58.8**	**42.8**	**55.5**	**68.0**
TOTAL 1992	**65**	**42.9**	**55.5**	**76.0**

A partir del nº total de empleados en la empresa en 1992 hemos construido la variable que llamamos "tamaño de la empresa", considerándose como empresa **pequeña** a las de 1 a 24 empleados, **mediana** la de 25 a 199 y **gran empresa** la de 200 y más empleados. Según esta clasificación, las empresas grandes concentran el 81.5% de las ventas superiores a 2000 millones de pesetas en 1992,

mientras que el 78% de las llamadas pequeñas empresas se encuentran entre 0 a 249 millones de ventas. Así mismo, el 68% de las empresas medianas tiene entre 250 y 1999 millones de ventas. A mayor tamaño de la empresa se manifiesta un mayor nivel de ventas.

Respecto al tamaño de las empresas que dedican más proporción de sus ventas a la exportación, el 30% de las empresas grandes dedican a la exportación entre el 75-100% mientras que las medianas apenas alcanzan el 12% y las pequeñas no llegan al 6%.

Por otro lado, mientras que el 78% de las empresas pequeñas en el 92 no dedican a la exportación ni el 1%, esta cifra es mucho menor en empresas medianas (32%) y grandes (11%). De hecho, a medida que se incrementa el tamaño de las empresas es mayor la proporción que se dedica a las exportaciones. Dedican el 25% o más de sus ventas a la exportación el 11.2% de las empresas pequeñas, el 32.4% de las medianas y el 44.4% de las grandes.

La tabla que sigue muestra la relación entre el tamaño de la empresa y la provincia:

% de empresas según el tamaño (nº de empleados) de la misma

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
PEQUEÑO				
1985	18.3	7.7	9.1	18.5
1992	22.9	14.3	0.0	25.9
MEDIANO				
1985	40.2	38.5	27.3	44.4
1992	43.4	35.7	54.5	40.7
GRANDE				
1985	28.0	30.8	54.5	29.6
1992	33.7	50.0	45.5	33.3

En primer lugar, señalar la importancia en Andalucía de las empresas con recursos tecnológicos de tamaño pequeño y mediano. En segundo, resaltar la

menor proporción de industrias con recursos tecnológicos de tamaño pequeño en Cádiz y Huelva que en Sevilla en ambos años.

3.2.2. Departamento de I+ D o Ingeniería y Equivalente

De especial interés en este trabajo es lo que se refiere al **personal que realiza funciones de I+D** en la empresa. Se preguntaba en el cuestionario el número de personas en el Departamento de I+D de la empresa (si es que lo había) y el número de personas del Departamento de Ingeniería o equivalente (si lo había). Hemos obtenido los datos siguientes:

% de establecimientos en función del nº de personas en el Departamento de I+D

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
De 1-5 personas	25.0	14.3	63.6	22.2
De 6-25 personas	11.9	14.3	9.1	14.8
De 26 y más	3.6	7.1	0	3.7
No existe el Dpto.	59.5	64.3	27.3	59.3

Salvo para el caso de Huelva en la mayor parte de las empresas entrevistadas no existe un Departamento de I+D, y en los casos en que existen, el número de personas que se dedica al I+D en la empresa suele ser inferior a 6. Es escasa la proporción de establecimientos que en Andalucía tienen 26 o más personas en Departamentos de I+D. E incluso en el caso de Huelva, donde para más de dos tercios de los establecimientos existe el Departamento de I+D, el número de personas en estos departamentos es de 1-5, un tamaño reducido. Todo esto se ve agravado por el hecho de que las empresas que han formado parte de la muestra de este estudio han sido tomadas de un inventario que agrupa a las empresa con recursos tecnológicos en Andalucía.

Estos datos, no obstante, son coherentes con el tamaño pequeño y mediano de las empresas andaluzas, así como con su escasa proporción de patentes respecto al conjunto nacional.

Al preguntarles por el número de personas en el Departamento de Ingeniería o equivalente los resultados eran mejores, en el sentido de que disminuía la proporción de empresas sin tal Departamento al 38%. Y se incrementaba la proporción de empresas con más personas en un Departamento de Ingeniería o similar. No obstante siguen predominando los departamentos de 1-5 personas desarrollando este tipo de actividades. El caso de Huelva sigue siendo el que tiene la mayor proporción de empresas con un departamento de I+D

lo que está relacionado a su especialización química -sector de tecnología avanzada- y mayor tamaño de las empresas entrevistadas.

Nº DE PERSONAS EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA O EQUIVALENTE

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
De 1-5 personas	29.8	35.7	36.4	25.9
De 6-25 personas	15.5	14.3	36.4	11.1
De 26 y más	16.7	21.4	18.2	18.5
No existe el Dpto.	38.1	28.6	9.1	44.4

Por otro lado, refiriéndonos ahora a los datos globales de Andalucía, la probabilidad de encontrar una empresa con personas dedicadas al I+D es mayor a medida que se incrementa el tamaño de la empresa, como podemos apreciar:

% de establecimientos en los que no existe:

	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
Departamento de I+D	84.2	58.3	35.7
Dpto. de Ingeniería o equivalente	63.2	47.2	7.1

3.2.3. Titulados Superiores

Otro asunto de nuestro interés era el conocer la proporción de titulados superiores en las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía. La tabla que sigue muestra esta proporción en el 85 y el 92.

% de titulados superiores

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
1985				
Ninguno	29.8	35.7	9.1	25.9
De 1-5	35.7	21.4	27.3	37.0
De 6 a 15	10.7	14.3	9.1	11.1
16 y más	23.8	28.6	54.5	25.9
1992				
Ninguno	10.7	21.4	0.0	3.7
De 1-5	46.4	28.6	36.4	51.9
De 6 a 15	16.7	14.3	9.1	18.5
16 y más	26.2	35.7	54.5	25.9

Se pone de manifiesto que una importante proporción de las empresas andaluzas no tienen ningún titulado superior (30%) en 1985, si bien esta proporción se ha reducido al 11% en 1992, elevándose la proporción de empresas con entre 6 a 15 titulados superiores. De la tabla anterior vuelve a resaltar el caso de Huelva como el que incorpora mayor número de titulados superiores a sus empresas, así como que el número de titulados superiores en todas las zonas se incrementa de 1985 a 1992. Al mismo tiempo disminuye de forma diáfana la proporción de empresas sin ningún titulado superior. Y se incrementa sobre todo el grupo de 1-5 titulados superiores.

Según el tamaño de la empresa, podemos comprobar que las empresas pequeñas tienen menor número de titulados superiores y las empresas más grandes mayor cantidad de los mismos.

% de Titulados Superiores según el tamaño de la empresa:

	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
1985			
Ninguno	47.4	33.3	14.3
16 y más	0.0	5.6	60.7
1992			
Ninguno	26.3	8.3	3.6
16 y más	0.0	2.8	71.4

Por otro lado, el cruce entre el tamaño de la empresa y el número de titulados superiores pone de manifiesto que las empresas pequeñas y medianas suelen tener en su mayor parte entre 1-5 titulados superiores (por encima del 70% de las mismas), tanto en 1985 como en 1992.

3.3. Automatización industrial e implantación de nuevas técnicas de gestión en la empresa

Se quería conocer si las empresas andaluzas empezaron automatizando y ello provocó el cambio en las nuevas tecnologías de gestión, si fue al revés, o si se produjeron de forma paralela ambos sucesos. La pregunta concreta del cuestionario era si recordamos:

> "¿Cree usted que: (1). la introducción de equipos/sistemas provocó el cambio de tecnologías/métodos de gestión. (2). La introducción de equipos/sistemas y el cambio de tecnologías/métodos de gestión ocurrieron paralela o simultáneamente. (3). La introducción de tecnologías o métodos de gestión provocaron el cambio de equipos/sistemas. (4). Otras?

Los resultados que se obtuvieron a esta pregunta muestran claramente que lo que se produce con más frecuencia en las empresas con recursos tecnológicos avanzados de Andalucía es la segunda opción. El 52% de las empresas manifiestan que se produjeron de forma paralela la llegada de nuevos equipos y nuevos métodos de gestión. En el caso concreto de Huelva esta proporción se eleva al 73%.

% EMPRESAS

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
EQUIPOS –> GESTIÓN	37.3	35.7	0	42.3
EQUIPOS <–> GESTIÓN	51.8	50	72.7	53.8
GESTIÓN –>EQUIPOS	7.2	14.3	18.2	3.8

Podemos destacar también que si bien al menos la mitad de las empresas optan por lo paralelo de los cambios, en segundo lugar se considera más importante la influencia de los equipos sobre la gestión que viceversa. De hecho esto es así para cerca del 40% de las empresas andaluzas.

Podemos destacar también el hecho de que en Cádiz y Huelva la influencia de los nuevos métodos de gestión sobre la automatización industrial es mayor que en el caso andaluz y de Sevilla, lo que no puede ser ajeno a la especialización industrial y tamaño de la empresa.

La relación entre la direccionalidad de los cambios de los nuevos equipos y métodos de gestión en las empresas con el tamaño de la empresa lo podemos comprobar en la tabla siguiente:

La relación entre la direccionalidad de los cambios de los nuevos equipos y métodos de gestión en las empresas con el tamaño de la empresa lo podemos comprobar en la tabla siguiente:

% EMPRESAS

	TOTAL	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
EQUIPOS --> GESTIÓN	37	44	47	18
EQUIPOS <--> GESTIÓN	52	50	42	68
GESTIÓN -->EQUIPOS	7	0	8	10

Como vemos, las mayores diferencias se producen entre las empresas más grandes y el resto. Éstas apuntan predominantemente a que en las empresas de mayor tamaño los equipos que se incorporan lo hacen al mismo tiempo que las nuevas tecnologías de gestión (68%).

Caso de producirse alguna alguna causalidad (de los equipos sobre la gestión o viceversa) en las pequeñas empresas los nuevos equipos de gestión no influyen sobre la automatización industrial, pero sí al contrario. También en las empresas medianas es mucho más importante la influencia de los equipos que de la gestión, mientras que en las de gran tamaño existe mayor equilibrio entre las dos opciones que apuestan por la causalidad.

Podría decirse entonces que a determinado tamaño de las empresas el nivel los cambios en los equipos suelen ir unidos a novedades en la gestión.

3.4. Motivos y dificultades para la automatización industrial e introducción de nuevas técnicas de gestión

Cuando se cuestionó a las empresas cuáles eran los motivos genéricos para la introducción de las nuevas tecnologías, las empresas andaluzas consideraron en el caso de la automatización industrial a "la disminución de los costes" y el "incremento de la producción" como los motivos más importantes, por delante del aumento de la diferenciación, el aumento de la flexibilidad y la calidad. En lo que respecta a las diferencias entre provincias del triángulo, aunque a las empresas de Sevilla no les parece tan importante la disminución de los costes y el incremento de la producción como a Cádiz y a Huelva su proporción está por encima del 60% en ambas cuestiones. Podemos señalar también que entre los motivos genéricos que han inducido la introducción de nuevas tecnologías, el aumento de la diferenciación y de la flexibilidad, tienden a ser más importantes en el resto de Andalucía que en el triángulo (salvo la flexibilidad en Huelva, que es importante para el 73% de las empresas). Respecto a la calidad, es un motivo importante para casi un tercio de las empresas de Cádiz y Sevilla, y no llega al 10 de las Huelva.

La jerarquía de motivos que se señala en Andalucía es la misma para nuevas técnicas de gestión y automatización industrial, siendo considerados los motivos señalados como "importantes+muy importantes" en el orden que sigue:

1º Disminución de los costes
2º Incremento de la producción
3º Aumento de flexibilidad
4ºAumento de la diferenciación
5º Calidad[5]

Esta jerarquía se mantiene provincialmente con la salvedad de que la disminución de los costes e incremento de la producción son considerados igual de importantes para el 86% de las empresas entrevistadas, tanto en

[5]*La importancia de la aparición de este motivo es que no fue incluido expresamente en la pregunta.* Se procesó porque en el apartados "Otros" que había en dicha pregunta aparecía con bastante frecuencia. A este respecto, indiquemos con José Luis Galán (1994:25) que aunque pocas empresas mencionen la diferenciación como un objetivo importante, "la búsqueda de la calidad no deja de ser una forma de diferenciación".

automatización cuanto en gestión. Así mismo, en Cádiz (gestión) hemos de destacar que la calidad aventaja discretamente a la diferenciación, siendo importante para casi un tercio de las empresas. Por último la flexibilidad es tan importante como el incremento de la producción como motivo para la automatización industrial de Huelva y la introducción de nuevas técnicas de gestión de Cádiz.

% de empresas que indican como motivos genéricos para la introducción de las nuevas tecnologías (importante+muy importante[6]) los siguientes:

AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Disminución de los costes	82	86	82	77
Aumento de la diferenciación	45	36	27	38
Incremento de la producción	76	86	73	65
Aumento de la flexibilidad	62	50	73	54
Calidad	21	29	9	31

% de empresas que indican como motivos genéricos para la introducción de las nuevas tecnologías (importante+muy importante) los siguientes:

NUEVAS TÉCNICAS DE GESTIÓN	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Disminución de los costes	84	86	73	92
Aumento de la diferenciación	43	29	36	38
Incremento de la producción	65	86	55	42
Aumento de la flexibilidad	54	50	55	39
Calidad	18	31	9	31

Como señala en su informe entregado al Instituto de Desarrollo Regional el profesor José Luis Galán (1994:23) sobre una parte del estudio:

[6]En una escala que incluía también los valores de "Poco importante" e "Indiferente".

"En general, LAS EMPRESAS PARECEN DECANTARSE POR OBJETIVOS CUANTIFICABLES cuando abordan inversiones en avanzados equipos tecnológicos. La necesidad de adaptación a un entorno cambiante en estos últimos años, con la aparición de nuevos y poderosos competidores, puede justificar la respuesta y la iniciativa de modernización de las compañías andaluzas" (Las mayúsculas son nuestras).

Hasta ahora se trataba de los motivos para la introducción de equipos y métodos de gestión. A continuación veremos qué dificultades se señalan como más importantes para estas empresas. Podemos ordenarlas también jerárquicamente:

% de empresas que responden que es un problema "muy importante+importante"

	%
Falta de información sobre nuevas tecnologías (de las tecnologías existentes, de las posibilidades que ofrecen o de las empresas suministradoras)	14.4%
Falta de personal cualificado	**38.6**
Falta de asistencia técnica	18.0
Oposición del personal	4.8
Oposición de la dirección	19.3
Oposición del sindicato	3.6
Pequeño tamaño de la empresa	25.3
Dificultades de financiación de los equipos	**54.2**
Problemas para la importación de equipos y repuestos	14.4
Situación económica general	**50.6**

Los problemas que se consideran más importantes para la introducción de cambios tecnológicos en las empresas son la financiación de los equipos, la situación económica en general y la escasez de personal cualificado. Podemos estudiar el comportamiento de estas tres dificultades en las provincias del triángulo:

% de empresas que responden que es un problema "muy importante+importante"

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
Financiación	54.2	50	72.8	57.7
Situación económica	50.6	50	63.7	57.7
Falta de personal	38.6	50	36.4	42.3

Aunque la muestra es pequeña, parece que existe la tendencia a que las dificultades de financiación y la influencia por la situación económica sean

mayores en Huelva (debido de nuevo a la especialización de sus empresas con recursos tecnológicos). Por otro lado, destaca también frente a la media andaluza la falta de personal cualificado en Cádiz, que se extiende a la mitad de sus empresas. Por último, el pequeño tamaño de las empresas es considerado como problema para un tercio de las empresas gaditanas.

3.5. Empresas pioneras en la automatización industrial (AI) e introducción de nuevas técnicas de gestión (NTG)

La pregunta concreta si recordamos era: "¿Ha sido la empresa PIONERA en la introducción de algunos de los anteriores equipos [AI y NTG] en el sector?". Se preguntaba si había sido pionera en Andalucía, España y en el mundo. Los resultados muestran que a medida que el ámbito considerado es mayor desciende el porcentaje de empresas que manifiestan ser pioneras. Esto ocurre para la AI y las NTG.

Cabe destacar no obstante que una elevada proporción de empresas que dicen ser pioneras en Andalucía se mantienen como tales en España. Destaca el caso de Huelva, con un 46% de empresas que declaran ser pioneras en Andalucía y España en AI de las que se mantiene el cerca del 30% si el ámbito es internacional. Las diferencias entre ser pionero en un ámbito u otro ponen de manifiesto una vez más la dependencia tecnológica de la región respecto al mundo y respecto a España.

A la luz de la tabla que sigue podemos apreciar también que las empresas se declaran más pioneras en automatización industrial que en la introducción de nuevas técnicas de gestión. Por otro lado, la situación de Huelva parece sensiblemente mejor comparativamente que la de Cádiz y Sevilla, en ambas tecnologías, y una vez traspasado el ámbito regional.

% de empresas que sí se declaran PIONERAS, según el tipo de equipos y ámbito

	ANDALUCÍA	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL				
EN ANDALUCÍA	47	42	46	46
EN ESPAÑA	33	21	46	35
A NIVEL INTERNACIONAL	13	7	27	12
NUEVAS TÉCNICAS DE GESTIÓN				
EN ANDALUCÍA	17	14	27	19
EN ESPAÑA	16	14	27	19
A NIVEL INTERNACIONAL	5	7	18	0

Resulta sorprendente que entre las empresas tecnológicamente más desarrolladas de Andalucía (la muestra se sacó del *Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía*), menos de la mitad se considere pionera en la introducción de equipos de automatización industrial y nuevas técnicas de gestión, menguando las cifras conforme aumenta el ámbito estudiado.

Considerando la relación entre el que la empresa se declare o no "pionera" y el tamaño de la misma, podemos apreciar que las grandes empresas con recursos tecnológicos en Andalucía se declaran pioneras en igual o menor medida que las medianas y pequeñas en los tres ámbitos considerados cuando se trata de automatización industrial. En el caso de la implantación de nuevas técnicas de gestión los resultados muestran en cambio a las grandes empresas como más innovadoras en España y el mundo que las empresas de menor tamaño. Así mismo, cabe resaltar que en Andalucía son las empresas medianas las más pioneras en la introducción de ambos tipos de equipos, y especialmente los de Automatización Industrial (el 61% de declaran pioneras). En cualquier caso, no parece existir una causalidad o linealidad clara que nos permita afirmar que la probabilidad de ser pionero va unido (o no) al tamaño de las empresas, hay matices diversos. Para José Luis Galán (1994) el hecho de ser pionero, de innovar, puede depender de una multiplicidad de factores, entre los que podemos rescatar de su texto se encuentran la estructura del mercado, el momento de la evolución tecnológica, las características de los sectores, la existencia o no de una especialización en la zona, el tipo de tecnología de que se trate y el tipo de cambio que implique en la empresa...

% de empresas que sí se declaran PIONERAS, según su tamaño y el tipo de equipos

	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL			
EN ANDALUCÍA	37	61	32.1
EN ESPAÑA	16	36	36
A NIVEL INTERNACIONAL	16	17	7.1
NUEVAS TÉCNICAS DE GESTIÓN			
EN ANDALUCÍA	11	22	14
EN ESPAÑA	0	14	29
A NIVEL INTERNACIONAL	0	6	7

4. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

En los últimos años se ha ido complejizando el sistema científico y tecnológico español, de lo que no es ajena la situación andaluza y con ella, del triángulo. No obstante, los datos que hemos aportado muestran claramente que aún queda camino por recorrer a Andalucía para llegar a la altura de España y España para encontrarse al nivel de su entorno internacional.

La mayor complejidad del sistema científico y tecnológico se ha acompañado del incremento de centros de investigación, personal y fondos dedicados a la I+D en España y Andalucía.

En España las empresas son las que más gastos intramuros tienen en actividades de I+D, seguidas de la administración y la enseñanza superior. Hay que matizar al respecto que la enseñanza va incrementando su peso en el conjunto de los gastos y que la categoría de "empresas" incluye también a las empresas públicas por lo que no es extraño que en las tablas dedicadas al "origen de los fondos" hayamos encontrado que sea la administración la que más aporta a la I+D, siendo escasa la contribución extranjera.

En cuanto al personal de I+D, si se considera globlamente, hay más en las empresas, porque su proporción se ha venido incrementando en estos últimos años. No obstante, si lo que consideramos es la proporción de investigadores (los de más cualificación) respecto al total del personal EDP, si bien se aprecia el crecimiento de los investigadores en las empresas en los últimos años, la enseñanza superior es la que se lleva la palma.

En ambos casos, gastos y personas, su situación, aunque mejorando respecto a sí misma, coloca al país en una situación inferior a la de países del entorno.

Otros aspectos que caracterizan el sistema científico y tecnológico español son el predominio de los gastos en ingeniería y tecnología frente a los de otras disciplinas. Al mismo tiempo la proporción de gastos que se invierten en desarrollo tecnológico es inferior a la considerada óptima.

Respecto a Andalucía, puede resaltarse el excesivo peso de las actividades de I+D en la enseñanza superior respecto a regiones más avanzadas tecnológicamente, que tienen como baza importante la de las empresas. Mientras que en el conjunto español se apreciaba cierto crecimiento de las empresas, en el conjunto andaluz lo que crecen son los gastos en la enseñanza. Éstos y los de la administración son mayores que los de las empresas.

De hecho una de las principales carencias de Andalucía es la escasa aportación (en gastos y personal) de las empresas al sistema científico y tecnológico andaluz, algo que contrasta con las regiones más potentes de España en I+D (Madrid y Cataluña). Los datos señalan que una de las asignaturas pendientes de la región es precisamente la de lograr una mayor presencia de investigadores en las empresas, como así manifestaron en el curso de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo: *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica* (1993), distintos representantes de organismos de política científica en España. Esta asignatura viene arrastrándose desde hace años en la región. En este sentido, recientemente CASTELLS Y HALL (dirs., 2, 1992) señalan que los principales obstáculos que existen en Andalucía para que se produzca su modernización son el subdesarrollo tecnológico y la escasa tradición industrial y cultura empresarial de la región.

Otro factor que indica esta inferioridad respecto al resto de España es la ausencia de Instituciones Privadas sin fines de lucro en Andalucía dedicadas a la I+D mientras que en otras regiones sí están representadas, aunque proporcionalmente su importancia respecto a otros sectores sea escasa.

Podemos señalar también que incluso siendo más elevada la proporción de gastos y personal en la enseñanza superior que en otros sectores, en relación al conjunto español no llega a representar siquiera su peso demográfico, cuanto menos las empresas, cuyos gastos en I+D sólo representan el 5% de lo que se gasta en España.

Como ocurría con la producción científica y de patentes, existen grandes desequilibrios regionales en cuanto a los gastos y personal de I+D. Y si tenemos en cuenta que la mayor parte de los gastos de I+D se dedican a retribución de personal (y más en Andalucía que en España), la situación de subdesarrollo comparativo se agrava. Del mismo modo, la región andaluza tiene

proporcionalmente personal menos cualificado (ingenieros) que las de Madrid y Barcelona.

En un segundo y tercer apartado, con datos de los 90', hemos estudiado otra parcela del sistema científico, tecnológico e industrial de Andalucía. Nos hemos detenido en conocer dónde se ubican en el triángulo las empresas de recursos tecnológicos. Buscando similitudes y diferencias entre las provincias estudiadas.

Podemos afirmar que las empresas con recursos tecnológicos suelen concentrarse en las zonas privilegiadas de las provincias de cara a la actividad que van a desarrollar. Así, optan por lugares bien comunicados, con un importante número de personas, para facilitar el reclutamiento del personal[7] y el acceso a servicios inexistentes en zonas aisladas.

En el triángulo la mayor parte de las empresas con recursos tecnológicos se encuentran localizadas en la capital, la costa (salvo el caso de Sevilla) y la periferia de la capital. Existen varios casos también, menos frecuentes, en que se localizan en zonas aisladas y menos importantes económicamente pero caracterizadas por su cercanía o ubicación en donde se encuentran los recursos naturales para su producción: podemos poner los ejemplos de Cazalla de la Sierra (Corchera Sierra Norte, S.A.) en Sevilla o Jabugo (Sánchez Romero Carvajal Jabugo, S.A.), ambas del agroalimentario.

Se destaca el volumen de empresas con recursos tecnológicos y la centralidad de Sevilla respecto a Cádiz y Huelva, que debido a la importancia tecnológica del sector químico de Huelva se encuentran más igualadas en este aspecto que en otros estudiados (patentes, productividad científica, por ejemplo).

Por otro lado, los aconteceres de la política económica de España y Andalucía han influido en la situación tecnológica actual, con la existencia de empresas avanzadas que nacieron en épocas distintas y representan momentos diferentes. Algunas que nos acompañan desde principios de siglo (C.A.S.A.),

---

[7]Recordemos también con CASTELLS Y HALL (2, 1992:710) que "la disponibilidad de mano de obra tecnológicamente cualificada constituye uno de los criterios determinantes en las decisiones de localización y expansión de las industrias tecnológicamente avanzadas".

otras tienen su origen en la dominación inglesa del siglo pasado (Compañía Española de Minas de Tharsis, que cerró hace poco, posteriormente a su inclusión en el IRTA). La química de Huelva y Cádiz, que son producto de la política de los 60', etc. Y algunas de las más recientes, que responden a la especialización agroalimentaria de la región y a la influencia de la entrada en la CE. Diversidad de situaciones que contrastan (pero no son ajenas) con el hecho de que el 70% de las empresas con recursos tecnológicos del triángulo sean del **metal** (por la influencia de C.A.S.A. en la generación de industrias auxiliares en Cádiz y Sevilla -puede verse el artículo de ARMENTA, 1992-), el **agroalimentario** (en las tres provincias: por su tradición, y condición de suministradora de materias primas por su menor desarrollo, además de unas buenas condiciones climáticas y vegetales para la producción en el primario que impulsan su modernización en el contexto europeo); y las actividades propias de la terciarización y centralización de la capital de Andalucía: las de **consultoría e ingeniería y electrónica e informática** (ubicadas en Sevilla en su mayor parte).

Ya respecto a la tercera parte del capítulo, aunque los resultados del *Estudio STRIDE* hay que considerarlos con cierta cautela (por tratarse de una muestra -si bien cubre al 22% de las empresas del triángulo con recursos tecnológicos estando ajustada la muestra a la proporción provincial y sectorial-) sí que se evidencian algunas conclusiones claras respecto a las empresas con recursos tecnológicos de Andalucía. Por un lado (estudiado en los respectivos cruces de variables y contrastado estadísticamente con los correspondientes test de significación para el conjunto de la muestra) se manifiesta una clara relación entre el tamaño de la empresa y el número de personas que son titulados superiores, entre el tamaño de la empresa y el número de personas en el departamento de I+D o en el de Ingeniería o Equivalente. La relación es en el sentido de que a mayor tamaño de las empresas, mayor número de titulados superiores y empleados en departamentos de I+D e ingeniería. Y destaca Huelva en este aspecto, por el mayor tamaño de sus empresas con recursos tecnológicos.

Algunos datos que reflejan lo deficitario de las empresas **con recursos tecnológicos** de Andalucía son el que un importante grupo de empresas NO tienen titulados superiores (lo que da algunas pistas sobre lo avanzado de la tecnología). No obstante, es sensible el incremento que entre 1985 y 1992 se produce en el número de empresas con empleados superiores. Así mismo, para tratarse de una muestra tomada de un inventario de empresas con recursos

tecnológicos es demasiado importante el número de empresas en que no existe ni un Departamento de I+D ni de Ingeniería[8].

Y respecto a si se consideran o no pioneras, ha de destacarse que no llega al 50% la proporción de empresas que se consideran pioneras y esta cifra desciende conforme aumenta el ámbito. También se constata la importancia para el desarrollo tecnológico de Andalucía de las pequeñas y medianas empresas y el que es mayor la proporción de empresas pioneras en equipos que en técnicas de gestión y, así mismo, que tienden a ser más pioneras las empresas de Huelva.

En otro orden de cosas, al menos la mitad de las empresas andaluzas expresan que los cambios en los equipos van unidos a los cambios en la gestión. Esta opinión es más propia de grandes que de pequeñas empresas y concuerda con la complejidad que caracteriza a la llamada "revolución tecnológica", en cuanto a la interpenetración de los cambios. No obstante, un tercio de las empresas andaluzas consideran que los cambios en los equipos son los que producen los cambios en las técnicas de gestión.

Y señalemos por último que los motivos más importantes que inducen al cambio tecnológico a las empresas andaluzas son la disminución de los costes y el incremento de la producción, mientras que motivos propios de estadios más avanzados tienen menor importancia (flexibilidad, diferenciación, calidad). Respecto a las mayores dificultades para la introducción del cambio tecnológico se señalan la falta de personal cualificado (de lo que hablaremos en otro capítulo), las dificultades de financiación y el contexto económico.

---

[8]Castells y Hall (dirs., 2,1992:733) se refieren a la "inmadurez" del sistema científico y tecnológico andaluz debido a la escasa relación de la investigación con la producción. Según sus palabras "las empresas privadas en Andalucía, con escasas excepciones, apenas realizan I+D, bien porque no lo hacen en parte alguna, bien porque son filiales o forman parte de empresas más amplias, cuyos centros principales de I+D no están en el territorio andaluz". Esta cita resume de alguna forma el por qué no se corresponden fielmente las empresas con recursos tecnológicos con las empresas que patentan en el triángulo.

5. BIBLIOGRAFÍA

ARMENTA HARDISSON, Augusto: "Construcciones Aeronaúticas, S.A. (CASA) y el desarrollo industrial de Andalucía", en *Boletín Económico de Andalucía,* nº 14, 1992, pp.121-138.

BUNGE, Mario: "Ciencia básica, ciencia aplicada, técnica y producción: diferencias y relaciones", en *Ciencia ySociedad,* vol.IX, nº2, mayo-agosto, 1984, pp.167-182. (Conferencia dictada en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo, el 22 de mayo de 1984).

CASTELLS, M.; BARRERA, A.; CASAL, P.; CASTAÑO, C.; ESCARIO, P.; MELERO, J.; NADAL, J.: *Nuevas Tecnologías, Economía y Sociedad en España. Tomo 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1986.

CASTELLS Y HALL (DRS.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico. Vol.2.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992.

CUADRADO ROURA, J.R. (Dr.); GRANADOS CABEZAS, V.; AURIOLES MARTÍN, J. Y VILLENA PEÑA, J.: *Los cambios tecnológicos y el futuro económico de Andalucía.* Ed. IDR, nº37, Madrid, 1987.

GALÁN, José Luis: Informe Programa Stride presentado por el autor al Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria, 1994.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro; JIMÉNEZ BLANCO, José y LÓPEZ PIÑERO, José María: *Historia y Sociología de la Ciencia en España.* Ed. Alianza, Madrid, 1979.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro: "La ciencia y la investigación en España", en VIDAL BENEYTO (recopilador): *España a debate. II.La Sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.155-175.

IFA: *Inventario de Recursos Tecnológicos de Andalucía (IRTA).* Sevilla, 1992.

INE: *Los indicadores sociales* . Madrid, 1991.

INE: *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1988.* Madrid, 1991.

INE: *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1989.* Madrid, 1992.

INE: *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1990.* Madrid, 1993.

INE: *Estadísticas sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1991.* Madrid, 1994.

VARIOS: Curso *Estudios sobre la Ciencia y Política Científica*, de la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo, en Sevilla, del 19 al 22 de octubre de 1993.

VIEIRA, Marta (responsable): "Las nuevas tecnologías en la industria andaluza. Informe Programa Stride". Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria, 1994.

X. CAMBIOS SOCIALES Y TECNOLÓGICOS

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

2. LA MECANIZACIÓN DEL CAMPO Y LA CAÍDA DE LA SOCIEDAD AGRARIA

2.1. Por provincias

2.2. Por comarcas

2.3. Algunos cambios experimentados por la agricultura en los años 80'

3. EL PASO A UNA SOCIEDAD MÁS COMPLEJA

3.1. Diversas teorías explicativas del cambio de modelo de sociedad

3.1.1. De una sociedad agraria a una sociedad industrial: el camino hacia la modernización

3.1.2. Sociedad post-industrial

3.1.3. Sociedad de la información

3.1.4. Sociedad del ocio, sociedad del consumo

3.1.5. Una Sociedad más compleja

3.2. Características que identifican a una sociedad más compleja

3.2.1. Demografía

3.2.2. Economía y Tecnología

3.2.3. Sociedad, Cultura, Valores y Tecnología

4. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS Y CONSUMO EN EL HOGAR

4.1. Fuentes y Metodología

4.2. Evolución del gasto medio por persona en España, según antiguos grupos de gasto

4.3. Evolución del gasto medio anual por persona en España, según nuevos grupos de gasto

4.4. Gasto anual medio por hogar y persona, según grupos de gasto, 1990-1991, Andalucía y España

4.5. Gasto anual medio por hogar en grandes grupos de gasto, en 1980-1981 y 1990-1991, por provincias

5. CONSUMO Y RIQUEZA
5.1. Consumo doméstico de energía eléctrica
5.2. Licencias comerciales
5.2.1. Fuentes
5.2.2. Análisis de las licencias comerciales de triángulo
5.3. Parque de vehículos
5.4. Teléfonos

6. CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO
6.1. Vivienda y condiciones de las mismas
6.2. Esperanza de vida y mortalidad infantil
6.3. Renta per cápita

7. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS E INFRAESTRUCTURA
7.1. Culturales y de ocio
7.2. Transportes y comunicaciones

8. *CONCLUSIONES*
9. BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo sobre cambios sociales y tecnológicos vamos a estudiar distintos aspectos del cambio social que de alguna forma guardan relación con el cambio tecnológico. La aproximación se hará desde un punto de vista teórico, recordando brevemente algunas teorías que muestran las características de sociedades del pasado y presente y aventuran las del futuro. Junto a la revisión de las teorías mencionadas caracterizaremos de forma genérica a las sociedades complejas para entrar posteriormente en el análisis de algunos indicadores y datos que muestran la situación y evolución de diferentes parcelas de la sociedad. Este análisis se realizará para las provincias que son objeto de nuestro estudio y en algunos casos descendiendo a nivel de partidos o municipal, con datos que en ocasiones se remontan a 1900 y otras veces se inician en los 40', 50' o 60', según la disponibilidad de fuentes y el aspecto que se estudie.

La elección de los indicadores a emplear ha venido marcada no sólo por su disponibilidad, sino también por el hecho de que permitan comparaciones entre zonas, y que reflejen adecuadamente el aspecto que se pretende medir. Se explicará el por qué de la elección de cada indicador en su momento.

Hemos querido comenzar el capítulo escribiendo sobre la mecanización del campo en nuestra zona, antes de mostrar las diferentes teorías que se refieren a la caída de la sociedad agraria, y la llegada de la sociedad industrial, post-industrial, de la información, etc. en gran parte porque se ha considerado desde algunas perspectivas que la incorporación de las tecnologías en el campo aceleró el crecimiento industrial.

2. LA MECANIZACIÓN DEL CAMPO Y LA CAÍDA DE LA SOCIEDAD AGRARIA

2.1. Por provincias

Si recordamos el apartado correspondiente sobre la composición de la población según sectores económicos del capítulo IV y el capítulo V, sobre la estructura productiva de Andalucía, podemos comenzar afirmando que las actividades agrarias andaluzas ocupan y han ocupado en España un papel importante en el desarrollo del sector primario español, llegándose a decir en ocasiones que lo que ocurre en el campo andaluz repercute en el sector en el resto de España (AURIOLES, 1989). Y más importante que su influencia en España es el propio influjo en Andalucía, pues una parte importante de la población de la región trabaja en este sector, incluso a la altura de 1994 (según *Datos Básicos de Andalucía, 1994*, el 13% de la población andaluza está ocupada en este sector en el cuarto trimestre de 1993, mientras que en España lo hace el 10%. El 9% en Cádiz, 17% en Huelva y 11% en Sevilla -son datos del cuarto trimestre de la EPA-).

También la proporción de VAB generado por la agricultura es superior en Andalucía que en España. Según las CÁMARAS DE COMERCIO DE ANDALUCÍA (1991), mientras que el 10% de la producción y el 20% del empleo son del primario en Andalucía, en España el primario tiene el 5% de la producción y el 14% del empleo. Para SEVILLA (1986:272) esta especialización agraria andaluza se debe al proceso de periferización de Andalucía, que desde el siglo XIX y ante el retraso de su industrialización, se especializa funcionalmente en suministrar materias primas agrícolas y mineras, mano de obra y capitales para otros lugares. Entre 1955 y 1975 la economía andaluza se decanta por una especialización desigual (DELGADO, 1989; SANTOS, 1990) con una importante orientación agraria.

El peso del sector primario en la historia de Andalucía se ha traducido en el poder e influencia en la política y economía de los grandes propietarios de tierra (BOSQUE, 1971). El poder social ligado a la agricultura y a la posesión de la tierra se mantuvo hasta los años 60' por la persistencia de mano de obra barata en el campo. A partir de esta fecha y debido a la industrialización, los nuevos aires tecnocráticos del Plan de Estabilización, la urbanización, industrialización, apertura de la economía y más tarde por la democratización,

como señala (PÉREZ YRUELA, 1990), se va limando el tradicional clientelismo caciquil que provocaba el control de la tierra.

La salida masiva del campo en los años 60 (migraciones a Europa y migraciones interiores a los núcleos urbanos) hizo elevar los costes agrarios. En este contexto es en el que se planteó la mecanización del campo: ante la elevación de los sueldos agrarios es rentable la inversión en maquinaria para el campo así como la generalización del uso de abonos, fertilizantes... Una mayor capitalización de la agricultura, para reducir gastos y eliminar el trabajo humano, era la única forma de elevar la productividad y poder ser competitivos en el contexto europeo (DOXIADIS, 1963).

Aunque sabemos por DE MIGUEL (1994:54)[1] que las grandes fincas del sur de España se adelantan a la mecanización agraria en el XIX, en 1960 la mecanización en Andalucía (en el que se considera el sector clave de la región) se valora como "incipiente" (CASTELLS Y HALL, 1, 1992). A partir del Censo Agrario de 1962, no obstante, se incrementa de forma importante la motorización de Andalucía, según veremos posteriormente.

Hemos elegido el estudio de la mecanización del campo a través del número de tractores por ser uno de los indicadores que se han usado con mayor frecuencia[2] para conocer el grado de motorización agraria. Además, podemos encontrar datos de tractores en el período seleccionado (1960-90), mientras que no ocurre así con otras maquinarias. GUIJARRO GÓMEZ, en una publicación del Grupo Índelo (1994:83), explica que el grado de mecanización puede ser indicador del nivel de desarrollo y que entre la maquinaria agrícola, el tractor concretamente, puede considerarse pieza fundamental en la historia de la mecanización agraria, por ser casi indispensable en faenas agrícolas.

La tabla siguiente muestra cómo el número de tractores se ha incrementado rápidamente desde 1962, en todos los intervalos considerados y en todas las áreas. De hecho, en 1990 la cifra de tractores en el triángulo es 7.4 veces mayor que en 1960 y en Andalucía 9.7 veces mayor.

---

1 Según expone, la primera trilladora mecánica estaba en un cortijo sevillano en 1865. En 1881 de las 52 trilladoras censadas en España 45 están en 12 municipios de Cádiz y Sevilla.

2Según TAMAMES (I, 1976:105): "El número de tractores es el índice más claro de mecanización que ha alcanzado una determinada agricultura".

En cuanto al número bruto de tractores, es superior en Sevilla que en Cádiz y en Cádiz que en Huelva.

NÚMERO DE TRACTORES

	1960	1962	1965	1972	1984	1990
CÁDIZ	1393	1741	2794	5209	8398	10252
HUELVA	460	590	1156	1854	4615	6400
SEVILLA	3892	4510	8132	12981	20333	25885
TRIÁNGULO	5745	6841	12082	20044	33346	42537
ANDALUCÍA	10408	13119	24270	44002	78591	100471

Los datos de 1960 y 1965 proceden de KÖTTER, 1971. Los de 1962, 1972, del *Censo Agrario* (tomado de *Gran Enciclopedia de Andalucía*, 2, 1979:612). Los de 1984 y 1990 del IEA, *Anuario Estadístico de Andalucía* de 1985 y 1992, del *Censo de Maquinaria Agrícola* en 1984 y 1990.

El desarrollo de la mecanización del campo, aunque viene a coincidir en fechas con el Plan de Desarrollo, no está no motivado por el mismo, sino fundamentalmente por los procesos mencionados líneas arriba (salarización del campo, éxodo rural, influencia europea...). De hecho la valoración que hace TAMAMES al respecto (1974, III:356) es la siguiente:

> "La *mejora agraria*, segundo componente de la política de desarrollo regional, había de traducirse en una serie de medidas conducentes a la elevación de la productividad del campo y el aumento del nivel de vida de los campesinos. Las actuaciones en este ámbito fueron tal vez las más decepcionantes". En la nota 23 indica también que "ni en el primero ni en los otros dos planes de desarrollo, se ha acertado -porque no se ha querido- a dar un enfoque global de modernización a la política dirigida al sector agrario".

A partir de la tabla anterior hemos elaborado las tres que siguen. La primera contiene el % de crecimiento del número de tractores entre los períodos considerados, la segunda y la tercera la proporción que representan los tractores en cada provincia y año en el conjunto de Andalucía y del triángulo.

En la primera de estas tablas podemos apreciar que el crecimiento porcentual del número de tractores es elevado en todos los intervalos y provincias, y especialmente intenso entre 1960 y 1965, en que en todas las zonas consideradas, como mínimo, se dobla el número de tractores. A partir de 1965 el crecimiento es también muy elevado, pero inferior al anterior[3]. En el período de

[3]Esto adquiere más significado si tenemos en cuenta que el número de años que se consideran es inferior en el primer intervalo (1960-65) que en los siguientes: 1965-72, 1972-84 y 1984-90.

% DE CRECIMIENTO DEL Nº DE TRACTORES ENTRE VARIOS AÑOS

	1960-65	1962-60	1965-62	1972-65	1984-72	1990-84
CÁDIZ	100,6	25,0	60,5	86,4	61,2	22,1
HUELVA	151,3	28,3	95,9	60,4	148,9	38,7
SEVILLA	108,9	15,9	80,3	59,6	56,6	27,3
TRIÁNGULO	110,3	19,1	76,6	65,9	66,4	27,6
ANDALUCÍA	133,2	26,0	85,0	81,3	78,6	27,8

PESO DE LOS TRACTORES RESPECTO A ANDALUCÍA (%)

	1960	1962	1965	1972	1984	1990
CÁDIZ	13,4	13,3	11,5	11,8	10,7	10,2
HUELVA	4,4	4,5	4,8	4,2	5,9	6,4
SEVILLA	37,4	34,4	33,5	29,5	25,9	25,8
TRIÁNGULO	55,2	52,1	49,8	45,6	42,4	42,3
ANDALUCÍA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100

PESO DE LOS TRACTORES EN EL TRIÁNGULO (%)

	1960	1962	1965	1972	1984	1990
CÁDIZ	24,2	25,4	23,1	26,0	25,2	24,1
HUELVA	8,0	8,6	9,6	9,2	13,8	15,0
SEVILLA	67,7	65,9	67,3	64,8	61,0	60,9
TRIÁNGULO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1972 a 1984 hay que hacer notar que el crecimiento del número de tractores que se produce en Huelva (del 149%) es al menos del doble del que se produce en otras zonas. Y también crece el número de tractores de forma más rápida en el período siguiente (1984-90) por la especialización agraria que tiene lugar en Huelva en la última década.

En cuanto al peso de los tractores en el conjunto andaluz, el triángulo disponía en 1960 del 55% de los mismos, cifra que se va reduciendo a lo largo de los años (en 1990 el 42%), debido a la progresiva modernización del resto de Andalucía, en cuya economía es importante también lo que ocurre en el campo.

Dentro del triángulo, la proporción de tractores de Sevilla está un 17% por encima del peso de su población en Andalucía en 1960. En cambio, en 1990, aunque sigue por encima de su población, la diferencia es tan sólo del 3%. CASTELLS Y HALL (1992) destacan también la superioridad de Sevilla en 1962 en cuanto a su modernización y tecnificación (sobre todo en el cultivo del algodón y por las ventajas que tiene el latifundio del valle del Guadalquivir para la mecanización -que es menos rentable si las tierras son pequeñas y montañosas-). Huelva, en cambio, tiene una proporción de tractores en 1960 respecto al conjunto andaluz inferior a su peso demográfico, y a lo largo de las tres décadas consideradas tiende a equilibrarse. Cádiz por último, comienza el período con una proporción de tractores ajustada a su población y en 1990 su proporción de tractores en Andalucía es inferior al peso de su población.

En cuanto al peso de los tractores en el triángulo, se mantiene el de Cádiz en torno al 24%-26% en los treinta años (10% menos a su peso demográfico), Huelva evoluciona del 8% al 15% (1% por encima de su población), y Sevilla desciende los puntos que ha subido Huelva. El 61% de los tractores del triángulo se encuentran en 1990 en Sevilla, mientras que su población representa el 51% del mismo en el 91.

Suele constatarse que la mecanización del campo va unida a industrialización y urbanización de las ciudades porque, entre otros cambios en la estructura social, provoca la expulsión de mano de obra agraria, que suele dirigirse a la ciudad para trabajar en la industria. La revolución agraria, el hecho de que los excedentes agrarios[4] cubran las necesidades de otros sectores, ha sido

[4]Que son posibles por la intensificación del capital: maquinaria, abonos, fertilizantes, etc. y la consiguiente mayor productividad agrícola.

considerado (con mayor o menor fuerza según los autores[5]) como uno de los factores que contribuyen a la industrialización, se produzca ésta paralelamente o después del cambio agrario (NADAL, 1982; JUARRANZ, 1984; GUTIÉRREZ, 1991; BOSQUE, 1971).

Si España llega tarde al proceso de industrialización del mundo occidental, Andalucía va por detrás. SANTOS (1990) explica algunos de los elementos que hicieron que Andalucía, con más excedente agrario que el resto de las regiones, comenzara más tarde su revolución industrial: por un lado, la estructura de la propiedad y el régimen de tenencia de la tierra, concentrada en pocas manos, aseguraba la dependencia del campesino respecto a la oligarquía agraria; por otro, la abundancia de mano de obra barata en el campo no motivaba al terrateniente a invertir en maquinaria y modernizar la agricultura:

> "El interés dominante se centraba en mantener los medios oportunos para perpetuar este viejo sistema agrario que permitía fáciles, seguros y sustanciosos beneficios" (1990:39).

Para KÖTTER (1971:34), en la misma línea, la estructura social y económica de Andalucía son dos de los factores explicativos del retraso andaluz.

Si en 1960 la agricultura andaluza era todavía arcaica la rápida mecanización que se produjo entre 1962 y 72, como hemos visto, unida a la incapacidad de la industria para generar empleo, provocó que el paro rural fuera especialmente importante en los 70, hasta el punto de que

> "Generar empleo es el gran reto prioritario de Andalucía, con la solidaridad del resto de España, no sólo para erradicar el paro actual en el campo, sino también para dar acogida a nuestros emigrantes y ofrecer nuevos horizontes a la juventud rural" (GRAN ENCICLOPEDIA..., 2,1979:611).

El reto del empleo, como sabemos, sigue presente en los 90', aunque no sólo en el sector primario, ni exclusivamente en Andalucía.

---

[5]No vamos a entrar ahora en la polémica.

2. Por comarcas

Algunas de las características más destacadas del campo andaluz son la diversidad de climas, tierras, cultivos y aprovechamientos existentes en la región (KÖTTER, 1971; AURIOLES, 1989), heterogeneidad ésta que hace hablar de "agriculturas andaluzas" según se indicó en otro capítulo. Al mismo tiempo, la estructura de la propiedad muestra grandes contrastes por la convivencia del latifundio (Valle del Guadalquivir) y el minifundio, y de agriculturas intensivas (más tecnológicas) y extensivas (tradicionales), con sus propias peculiaridades.

En lo que aquí respecta, pondremos de manifiesto la diversidad agriculturas del triángulo en cuanto a su uso de maquinaria, y concretamente, de tractores. Para ello hemos utilizado datos desagregados a nivel comarcal en 1978 y 1990. En el primer caso se trata de la agrupación por comarcas agrarias que hizo el Ministerio de Agricultura en 1978, en el segundo, son las comarcas socieconómicas de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1990 (véase capítulo I de la Tesis: "Geografía y Recursos Naturales de la Zona", para conocer los municipios concretos que forman cada comarca).

En ambos casos hemos tomado el número de tractores y la población de hecho que indicaban en las publicaciones respectivas y hemos calculado el Nº de tractores por cada 1000 personas.

Las equivalencias entre comarcas en los años considerados vienen a ser aproximadamente las que siguen:

COMARCA AGRARIA	COMARCA SOCIOECONÓMICA
CÁDIZ	**CÁDIZ**
I. Campiña de Cádiz	I. Arcos de la Frontera, Jerez de la Frontera.
II. Costa noroeste de Cádiz	II. Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.
III. Sierra de Cádiz	III. Olvera, Ubrique.
IV. De la Janda	IV. Medina Sidonia, Barbate.
V. Campo de Gibraltar	V. Algeciras.
HUELVA	**HUELVA**
I. Sierra	I. Cortegana, Aracena, Santa Olalla del Cala.
II. Andévalo Occidental	II. Puebla de Guzmán, Villanueva de los Castillejos, parte de Valverde del Camino y parte de Ayamonte-Isla Cristina.
III. Andévalo Oriental	III. Parte de Valverde, Riotinto-Nerva.
IV. Costa	IV. Huelva y parte de Ayamonte-Isla Cristina
V. Condado Campiña	V. La Palma del Condado y parte de Bonares.
VI. Condado Litoral	VI. Parte de Bonares y Bollullos-Almonte.
SEVILLA	**SEVILLA**
I. La Sierra Norte	I.Cazalla de la Sierra, Constantina, Castillo de las Guardas, Guillena, parte de Lora, parte de Sanlúcar.
II. La Vega	II. Parte de Lora, Cantillana, Rinconada, Sevilla (sí la capital), parte de Utrera.
III. El Aljarafe	III. Parte de Sevilla y parte de Pilas
IV. Las Marismas	IV. Parte de Pilas y parte de Sanlúcar la Mayor.
V. La Campiña	V. Carmona, parte de Utrera, Écija, Marchena, Alcalá de Guadaira, Lebrija, parte de Osuna.
VI. La Sierra Sur	VI. Morón de la Frontera, resto de Osuna
VII. De Estepa	VII. Estepa

Indicada esta cuestión, pasamos al análisis de las tablas que siguen, sobre el número de tractores por comarcas. Como era de esperar, en términos generales se incrementa de forma importante la proporción de tractores por cada 1000 personas entre ambos años. Cádiz pasa de 4 a 6, Huelva de 6.5 a 10.5 y Sevilla de 5.4 a 11. En 1978 y considerando el número de tractores según los habitantes aparece más mecanizada Huelva que Sevilla y Sevilla que Cádiz, y en 1990 Huelva y Sevilla intercambian las posiciones en la cabeza. Como tuvimos ocasión de observar en otro capítulo la especialización agraria de Huelva destaca frente a la tradición comercial y de servicios en Cádiz

Tomando como punto de comparación los datos referidos a la provincia en su conjunto, las áreas mecanizadas por encima de la media provincial en 1978

NÚMERO DE TRACTORES EN LAS COMARCAS AGRARIAS DE 1978

	TRACTORES	POBLACIÓN DE HECHO	Nº tractores por cada 1000 personas
CÁDIZ	3440	885433	3,89
I. Campiña de Cádiz	634	249408	2,5
II. Costa Noroeste de Cádiz	1899	309465	6,1
III. Sierra de Cádiz	109	62168	1,8
IV. De la Janda	352	76526	4,6
V. Campo de Gibraltar	446	187866	2,4
HUELVA	**2573**	**397683**	**6,5**
I. Sierra	418	58857	7,1
II. Andévalo Occidental	421	44247	9,5
III. Andévalo Oriental	162	47971	3,4
IV.Costa	380	149898	2,5
V. Condado Campiña	888	67912	13,1
VI. Condado Litoral	304	28798	10,6
SEVILLA	**7157**	**1327190**	5,4
I. La Sierra Norte	661	64597	10,2
II. La Vega	1520	778206	2,0
III. El Aljarafe	702	69086	10,2
IV.Las Marismas	455	18811	24,2
V. La Campiña	3130	289401	10,8
VI. La Sierra Sur	464	68124	6,8
VII. De Estepa	225	38965	5,8

NÚMERO DE TRACTORES EN LAS COMARCAS ANDALUZAS, 1990

	TRACTORES	POBLACIÓN DE HECHO	Nº tractores por cada 1000 personas
CÁDIZ	6424	1054503	6,09
Arcos de la Frontera	1977	63241	31,3
Olvera	280	27193	10,3
Ubrique	24	22245	1,1
Algeciras	530	218123	2,4
Barbate	524	49059	10,7
Cádiz	609	370873	1,6
Jerez de la Frontera	1462	180444	8,1
Medina Sidonia	241	25977	9,3
Sanlúcar de Barrameda	777	97348	8,0
HUELVA	4530	430918	10,5
Aracena	146	15215	9,6
Cortegana	188	21869	8,6
Riotinto-Nerva	57	21826	2,6
Santa Olalla de Cala	58	6692	8,7
Ayamonte-Isla Cristina	326	59233	5,5
Bollullos-Almonte	674	35934	18,8
Bonares	246	10726	22,9
Huelva	1834	197264	9,3
Palma del Condado, La	699	25356	27,6
Puebla de Guzmán	126	12335	10,2
Valverde del Camino	63	20114	3,1
Castillejos	113	4354	26,0

SEVILLA	17251	1550492	11,1
Cazalla de la Sierra	243	11381	21,4
Constantina	117	12530	9,3
Lora del Río	885	34896	25,4
Écija	2556	48798	52,4
Estepa	929	40254	23,1
Osuna	969	36292	26,7
Marchena	1255	41105	30,5
Morón de la Frontera	1314	50484	26,0
Lebrija	1838	41769	44,0
Utrera	967	75342	12,8
Alcalá-Dos Hermanas	404	119130	3,4
Cantillana	818	38590	21,2
Carmona	513	50986	10,1
Castillo de las Guardas	109	7986	13,6
Pilas	529	21788	24,3
Sanlúcar la Mayor	802	42904	18,7
Sevilla	1772	828260	2,1
Rinconada, La	747	28632	26,1
Guillena	424	19365	21,9

son en Cádiz la Costa noroeste (donde se incluyen las comarcas socioeconómicas de Cádiz y Sanlúcar) y la comarca de la Janda (Medina-Sidonia y Barbate). En 1990 la mecanización destaca en Arcos de la Frontera, Olvera y Jerez, que se incorporan, y se mantienen Medina Sidonia, Sanlúcar y Barbate, desapareciendo Cádiz del grupo de los que más tractores tienen en función de su población. Las anteriores coincidían en tener también un peso importante de población ocupada en el primario.

En el caso de Huelva en 1978 las comarcas que mayor mecanización tienen son las de la Sierra, Andévalo Occidental, Condado Campiña y Condado Litoral. En 1990, si bien varios partidos se sitúan por debajo -aunque muy próximos al valor medio de la provincia-, hay que destacar la elevada mecanización de las comarcas de Bollullos-Almonte, Bonares, Palma del Condado y Villanueva de los Castillejos (Condado Litoral, Condado Campiña y Andévalo Occidental), todas ellas ya con importante mecanización en el 78. Destacamos en este caso que las comarcas que quedan por debajo de la media onubense se encuentran mecanizadas en muchos casos por encima de la media gaditana. Por otro lado, la Sierra, que estaba entre las más mecanizadas en el 78 ve cómo sus comarcas en 1990 se encuentran ahora por debajo de la media, siendo una de las zonas de la provincia cuya economía se basa en el sector primario. La menor importancia relativa de la costa de Huelva o comarca de Ayamonte-Isla Cristina puede atribuirse al peso del cultivo del fresón, que requiere mayor trabajo manual (GUIJARRO, 1994:84).

Las comarcas agrarias más mecanizadas de Sevilla en 1978 eran las de Las Marismas, El Aljarafe, La Campiña y La Sierra Norte (de 10 a 24 tractores por cada mil habitantes). En 1990 la mayor parte de las comarcas sevillanas supera la media provincial. Se pueden destacar los casos de Écija y Lebrija con más de 40 tractores por cada mil habitantes, y los de Lora, Osuna, Marchena, Morón y La Rinconada, que tienen entre 25-30 tractores por cada mil habitantes. Y entre 18-24 se sitúan los de Cazalla, Estepa, Cantillana, Sanlúcar, Pilas y Guillena. De esta relación puede destacarse que una parte importante de los tractores sevillanos se encuentran hacia el sureste de la provincia, en pueblos de gran extensión de tamaño. En cuanto a las ausencias respecto al 78, la de La Campiña o Alcalá-Dos Hermanas, comarca cuya dedicación agraria es anecdótica actualmente en relación al peso de la industria y servicios en los 90.

Por último, si clasificamos las comarcas del triángulo en 1990 en función del número de tractores en términos absolutos, la jerarquía difiere de la anterior, que era relativa al número total de habitantes.

COMARCAS CON MÁS DE 1000 TRACTORES EN 1990

COMARCA	TRACTORES	Nº TRACTORES POR 1000 HABITANTES
ÉCIJA	2556	52.4
ARCOS DE LA FRONTERA	1977	31.3
LEBRIJA	1838	44.0
HUELVA	1834	9.3.
SEVILLA	1772	2.1
JEREZ DE LA FRONTERA	1462	8.1
MORÓN DE LA FRONTERA	1314	26.0
MARCHENA	1255	30.5

Entre las comarcas de mayor número de tractores se encuentran tanto zonas que tenían mucho peso tradicionalmente en la agricultura (sureste de Sevilla y Jerez), como áreas como la de Huelva, que en los últimos años, ha incrementado su importancia de la mano de una agricultura moderna.

Podemos observar también la influencia del tamaño de la población en el nº de tractores por cada mil habitantes. Así, las tres áreas más pobladas: comarca de las capitales de Huelva y Sevilla y Jerez (con más poblacion que Cádiz en 1991), tienen cifras menores que el resto, de economía basada más en la agricultura que los núcleos urbanos anteriores.

Señalar por último que las dos comarcas con menos tractores: Ubrique (24) y Riotinto-Nerva (57) están claramente especializadas en otro tipo de actividades, no agrícolas: cuero y minas, respectivamente.

3. Algunos cambios experimentados por la agricultura en los años 80'

A pesar del desarrollo importante de la mecanización del campo desde los años 60' según las CÁMARAS DE COMERCIO ANDALUZAS (1991) la agricultura andaluza se caracteriza por su menor productividad e inferior grado de desarrollo tecnológico que la Comunidad Europea.

Desde los 80' el desarrollo de la agricultura, amén de otros sectores, depende en gran parte del contexto económico internacional: de las crisis o bonanzas, de la política europea, de las relaciones internacionales, de los fondos y financiaciones, de la competencia, etc. La agricultura compite en calidad y precios y se le exige producir determinadas cantidades. Para ello necesita ser competitiva y que su nivel tecnológico sea elevado. Se encuentra en el contexto de una economía internacionalizada.

La mecanización del campo ha sido un factor importante de cambio social en la agricultura al que se han añadido otros, especialmente desde los 80, que están ligados a lo que hemos denominado "nuevas tecnologías", y en este caso, biotecnología e ingenieria genética, de gran influencia en la agricultura. Según GONZÁLEZ:

> "el futuro del progreso técnico agrario no se basará en la mecanización, a pesar de la importancia de ésta, sino en las innovaciones relativas a variedades e híbridos de plantas y nuevas razas y cruces de animales, de altas capacidades productivas,..." (1988:226).

En los últimos años se han producido grandes cambios en la agricultura, que están vinculados a la evolución de otros sectores económicos. GASPARINI (1986:46) lo resume con la frase siguiente:

> "La agricultura se ha transformado progresivamente de sector impulsor de la industria en sector impulsado por la misma".

Esta frase, muy sintética, quiere decir que frente a una agricultura que se concebía impulsora del cambio tenemos ahora una agricultura dependiente de lo que ocurre en otros sectores económicos: desde la evolución de la industria agroalimentaria, hasta los nuevos métodos para regar los campos, las innovaciones químicas para eliminar plagas, innovaciones en métodos para la conservación de alimentos, las posibilidades del transporte de cara a la comercialización de los productos, y un largo etcétera. En este sentido uno de los cambios que marcan el paso de la agricultura tradicional a la moderna es el de

la mayor integración y dependencia de la industria y otros sectores que le suministran equipos y bienes de producción, la agricultura depende ahora de lo que ocurra en el resto de la economía (GONZÁLEZ DELGADO, 1988; MÁRQUEZ, 1986). Una dependencia necesaria para seguir produciendo y compitiendo. Y esto no es exclusivo de Andalucía.

Al mismo tiempo, el trabajo en el campo se vuelve más especializado con la incorporación de tecnologías, de nuevas formas de organización del trabajo, de cultivos mecanizables, etc. Debido al vínculo existente entre la mecanización y la especialización agrícola con la tecnología la agricultura se está convirtiendo en un oficio que libera al trabajador de las "manos sucias" (GASPARINI, 1986). Por poner un ejemplo gráfico, nada tiene que ver el salir de pesca con medir la temperatura del agua de una piscifactoria.

Y no quiere decir esto que la situación andaluza haya llegado a tal liberación. Pues entre los retos próximos que tiene la agricultura andaluza según LÓPEZ ONTIVEROS (1991) destacamos, por la relación con el tema que tratamos, los de la modernización agrícola y la formación de los trabajadores.

El grado de desarrollo tecnólogico en la agricultura tiene evidentemente repercusiones claras en la sociedad. Por lo pronto, la existencia de una agricultura moderna, que se basa en la tecnología (como por ejemplo en el caso de Huelva) obliga a cambios continuos en el mundo agrario. Entre ellos: la organización del trabajo en el campo, la incorporación de innovaciones y la competitividad (como impulsores de valores de cambio frente al tradicional conservadurismo agrario de España-), la cualificación del trabajador, el desarrollo de las comunicaciones en una agricultura que se orienta a mercados externos, etc.

En los apartados que siguen mostraremos algunos de los cambios sociales que se producen cuando la agricultura, debido a su mecanización, expulsa mano de obra que se dirige a otros sectores económicos.

3. EL PASO A UNA SOCIEDAD MÁS COMPLEJA

3.1. DIVERSAS TEORÍAS EXPLICATIVAS DEL CAMBIO DE MODELO DE SOCIEDAD

El rápido desarrollo de las nuevas tecnologías en los últimos años ha llevado a muchos a especular sobre el nuevo modelo de sociedad hacia el que caminamos, donde las tecnologías tienen mucho que decir y donde los cambios se producen en diversas esferas: del consumo, producción, estructura social y económica, etc. Debido a los cambios que se producen algunos autores han empezado a hablar de nueva sociedad post-industrial (Bell), programada (Touraine), de servicios (Singelmann), organizacional (Galbraith), administrada (Horkheimer),... u otras denominaciones (GOBERNADO ARRIBAS, 1989 y OLIN WRIGHT Y BILL MARTIN -1987-).

En este apartado repasaremos algunas de las teorías que se han emitido al respecto y que mejor se ajustan a la óptica de este trabajo y el enfoque sociológico. Como veremos, los distintos modelos de sociedad que se proponen tienen similitudes y relaciones entre sí. Más que buscar la exhaustividad en el repaso teórico, el objetivo es delimitar conceptualmente algunas denominaciones de modelos de sociedad y sentar las bases para el análisis empírico que realizaremos posteriormente.

3.1.1. De una sociedad agraria a una sociedad industrial: el camino hacia la modernización

El paso de una sociedad agraria a una sociedad industrial viene marcado por el cambio de modo característico de producción así como por los cambios que acompañan a la incorporación de un nuevo sistema productivo. El paso de una sociedad agraria a una sociedad industrial supone un cambio en las actividades económicas, así como en las formas de vida, valores, hábitos, costumbres, etc.

Entre las condiciones previas para que se produzca la industrialización suelen mencionarse, entre otras, la disposición de mano de obra, la existencia de

un mercado potencial y poderoso, el acceso a las materias primas y el acceso a la tecnología. Es fácil también encontrar referencias que explican el poder impulsor que tienen la mecanización del campo y otros factores en el paso de un tipo de sociedad a otro.

Según explica JUARRANZ (1994:7):

> "Es difícil encontrar un autor que al tratar el tema de la revolución industrial no intente mostrar qué factor fue el determinante de esos cambios económicos".

Según el mismo autor la revolución tecnológica suele explicarse por la interrelación de diversas causas. Estas causas, sigue, no son compartidas por todos los autores. Por ejemplo: Toynbee y Gibbins atribuyen la causalidad al cambio tecnológico; Ashton, prefiere la baja del tipo de interés, que hace que se obtenga el dinero más barato y se pueda invertir en la industria; Habbakuk y Deane destacan el comercio internacional -colonial-, que con la demanda de productos influyen en el desarrollo industria; Chambers, enfatiza el crecimiento de la población; Rostow, el crecimiento continuo y autosostenido; Bairoch, postulan la causalidad de la agricultura y la productividad agrícola.

GUTIÉRREZ BENITO (1991) menciona también la multiplicidad de explicaciones que se han dado a la génesis de la revolución industrial, distinguiendo teorías "espirituales", que enfatizan aspectos religiosos o ideológicos (Weber, Sombart); teorías "circulacionistas", que enfatizan el peso del mercado o el capital comercial en la caída del feudalismo. E incluso posturas intermedias. Concluye en este tema que:

> "Todo parece indicar que los enfoques integradores en los que no se excluya ningún factor económico, social-político e ideológico, permiten alcanzar un mayor grado de comprensión del proceso industrializador... ha de quedar claro el proceso simultáneo en que acontecen las transformaciones económicas, sociales o políticas. En la sociedad, en la historia, no existen variables independientes..." (1991: 8 y 9).

TAMAMES (II, 1977:10) se refiere también a los factores que impulsan o frenan el proceso de industrialización: espíritu de empresa, estado de la técnica, capital real (recursos productivos y energéticos), capital financiero (necesarios para financiar la movilización de los recursos reales y cubrir el fallo de algunos de los restantes factores) y nivel suficiente de demanda. Algunos de estos factores, con potencial impulsor o paralizador, se atribuyen en el caso de España como causas explicativas del fracaso industrial.

Concretamente, SAN JUAN (1993) señala que mientras que la insuficiencia de la demanda es un factor resaltado por autores como NADAL, parece más adecuado explicar el retraso por el "atraso técnico", que entendido de forma amplia llega a impidir la demanda exterior. Así contempla por "atraso técnico" la:

> "tecnología mecánica, siderúrgica o textil utilizadas en las fábricas, pero, también, las dificultades de abastecimiento de energía barata, falta de infraestructura, ausencia de empresarios innovadores, y en fin, eso que se llama características del tejido industrial"... "En buena medida parece que el atraso técnico, en sentido amplio, pudo ser uno de los elementos que impulsó la reserva del mercado nacional" (SAN JUAN:42 y 43).

Así mismo, la insuficiencia de la cultura industrial se manifiesta en aspectos tales a la falta de base científica y técnica que hace recurrir a extranjeros, la incapacidad para adoptar tecnología foránea, descoordinación entre gobierno e industria, etc.

SUDRIÁ[6] (1994:7) distingue entre tres conceptos que explican la formación historica de las sociedades históricas avanzadas: revolución industrial, industrialización y modernización.

En el caso de la *revolución industrial*, ésta se refiere a los cambios tecnológicos y organizativos que al sustituir el trabajo humano por el de la máquina permiten que cambien de forma radical los transportes y las fábricas. Según TAMAMES (1977) dicha revolución industrial supondría el momento inicial del proceso de industrialización. La *industrialización* se refiere a los efectos económicos que se producen por la generalización de transformaciones técnicas y organizativas de la revolución industrial y la conversión de la industria en actividad hegemógica. Por último, el concepto de *modernización* se emplea para indicar cuáles han sido las consecuencias de la transformación económica, que van más allá de lo meramente económico e implican cambios en la urbanización, formas de vida, organización política y social y valores.

En cuanto a la modernización, de gran interés para este estudio, es definida también frente a la industrialización por FLAQUER, GINER Y MORENO. En la misma línea que el anterior, los autores explican que

> "La modernización no incluye solamente el desarrollo económico. Otros procesos como el de secularización, el de la reducción del peso de las familias y linajes, el de la privatización, el de

---

[6]Toma tal distinción de LANDES, en su obra *El prometeo desencadenado.*

> la innovación tecnica y del cambio social, entre otros, actúan a menudo en paralelo dentro del complejo proceso modernizador" (1989:20).

Se subraya la amplitud del concepto de modernización, no limitada al campo económico exclusivamente, como es el caso de la "industrialización". Esta amplitud podemos ponerla de manifiesto en algunos estudios realizados al respecto. Por ejemplo, entre los aspectos que considera PÉREZ MOREDA (1985) como signos de la modernización de la sociedad española (en un análisis de los años 1830 a 1930) incluye la transición demográfica, la transformación del ciclo vital anual (de nacimientos y muertes), transformacion del modelo matrimonial, el creciente grado de urbanización y la transformación de la estructura de ocupación. SANTOS JULIÁ (1991), al emplear el término "modernización", se refiere también a distintos aspectos, de carácter demográfico y económico. En un estudio de CUTRIGHT, HOUT Y JOHNSON (1976) se emplean como indicadores de modernización la educación (alfabetos), urbanización (población urbana), nivel de vida (teléfonos) y nivel de mortalidad (esperanza de vida).

En otros casos se subraya el hecho de que la modernización no siempre es un proceso global o unitario. En el caso de un estudio que realizan FISHER Y CARROLL (1988:1173) sobre la difusión del automóvil y del teléfono de 1902 a 1937 en Estados Unidos se llega a esta conclusión y consideran igualmente la necesidad de investigación empírica detallada en este tipo de estudios. Según sus palabras:

> "What we are suggesting, in a more theorical vein, is that much sociological thinking about modernization presents a too global or unitary process, because it assumes either that specific features are necessarily, functionally, and tightly interdependent or that they are just expressions of a single underlying logos..."

Por otro lado, hay que señalar que no es lo mismo referirse a la *industrialización* que a la *sociedad industrial.* Respecto a la primera, entendemos el proceso de incorporación de máquinas que sustituyen el trabajo humano, llevando a una producción de materiales, bienes, etc. más eficiente[7],

---

[7]Aunque suele decirse que el triunfo de la máquina o de la industria sobre la artesanía es debido a la mayor eficiencia tecnológica y a mejores sistemas de control del trabajo de la industria, algunos autores cuestionan estas teorías de corte neoclásico. ROBINSON Y BRIGGS (1991), a través de un estudio realizado con datos del XIX, muestran que lo que mejoró la producción y el beneficio en la época de la revolución industrial fue el que los propietarios de grandes fábricas añadieran a la producción más empleados y capital que los artesanos.

rápida y barata: incrementa el volumen de artefactos y decrementa el tiempo unitario de trabajo en la producción (RAU Y ROCEK,1987).

Algunas de las características de la segunda fueron señaladas por RAYMOND ARON (1971), que escribió que lo que caracterizaba a la sociedad industrial era el hecho de que la gran industria fuese la forma de producción más característica. Algunos de los rasgos que para este autor son idiosincrásicos de la empresa industrial son entre otros, el que ésta está separada ya de la familia, la acumulación de capital, división del trabajo, búsqueda del beneficio a través del cálculo racional, y concentración de muchos obreros -asalariados- en las empresas, frente a escasos propietarios. Esta último rasgo podía provocar conflictos en las relaciones de producción.

Otras consecuencias organizacionales, empresariales y sociales que se han señalado tras la industrialización son la aparición de un capitalismo de técnicos, la producción a escala, masificada; el desarrollo tecnológico obligado para poder competir, el predominio de grandes empresas frente a escaso peso de las pequeñas, la sociedad anónima, como reflejo del declive de la empresa familiar, la división del trabajo, la búsqueda del beneficio y la rentabilidad económica, el sindicalismo y movimiento obrero (muestra de los conflictos en las relaciones de producción), la movilidad geográfica y de oficios, la aparición de la seguridad social y servicios similares, desarrollo del aparato burocrático, proliferacion de organizaciones y asociaciones, envejecimiento de la población, etc.

Por último, COLE Y FLORIDA (1993) subrayan la importancia del proceso de industrialización en el progreso económico. Analizan los trabajos de distintos autores y señalan que estamos en un período de inflexión, de transformaciones que no se producirán de la noche a la mañana. Los cambios que empezaron en las naciones avanzadas se están desarrollando ahora en otras, requieren el ajuste entre las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organización. Entre las tendencias actuales que destacan como más sobresalientes están el rápido cambio tecnológico, el incremento de la competencia capitalista, la globalización económica, la reestructuración continua de los acuerdos existentes entre las organizaciones e instituciones para facilitar la incorporación del cambio tecnológico con más rapidez; el crecimiento de la importancia de la innovación tecnológica y del aprendizaje; el que vamos más allá de un modelo de producción en masa, de nuevas formas de organización que pretenden ser más ágiles para dar respuesta al cambio tecnológico y a las

necesidades del mercado; se señala también que se tienden a desdibujar los límites y las clasificaciones de países, sectores y tecnologías tradicionales.

3.1.2. Sociedad post-industrial

Este modelo de sociedad lo encontramos en el ya clásico libro de BELL: *El advenimiento de la sociedad postindustrial,* en el que se establecen tres tipos de sociedades de forma genérica: la sociedad preindustrial, industrial y postindustrial. Resumimos a continuación algunas de las características diferenciadoras de estos tipos de sociedad (BELL, 1976):

Sociedad preindustrial: Esta sociedad tradicional se caracteriza por la importancia de la naturaleza y su dedicación al sector primario, lo que conlleva desde obtener los recursos de la tierra (actividades extractivas), hasta realizar el trabajo en granjas, fincas, cortijo... y estar dominada por terratenientes y militares, que utilizan como forma de poder el control directo por la fuerza, fundamentándose este poder en la propiedad y la fuerza militar, y al que se accede a través de la herencia o de la apropiación por el ejército.

Sociedad industrial: Esta sociedad emplea como recurso principal la máquina, para realizar el trabajo en la empresa, la fábrica. Se dedica al sector secundario, a la producción de bienes. El trabajador se encuentra semiespecializado y las figuras dominantes son los hombres de negocios o empresarios, que utilizan su influencia sobre las decisiones políticas. La base de su poder se encuentra en la propiedad y organización así como en la preparación técnica (aplican métodos empíricos). Acceden al poder a través de la herencia, el patronato y la educación. Sus recursos naturales están basados en la energía.

Sociedad postindustrial: Es una sociedad que se basa en los sectores terciario (servicios auxiliares: transportes, servicio público), cuaternario (distribución: comercio, finanzas) y quinario (servicios personales: salud, educación, etc). Los recursos principales de esta sociedad son la tecnología, la *información* y el conocimiento, que se encuentran localizados en la Universidad y centros de investigación, dominados por científicos y técnicos e investigadores. El medio de poder es el equilibrio entre fuerzas técnico-políticas, poder que se

fundamenta en la preparación técnica y la organización política y al que se accede por la educación, movilización y cooptación.

Otros autores de diversos países han escrito sobre la sociedad post-industrial. Según MILES (1985) al referirse a este concepto suelen coincidir en varios aspectos. En la sociedad post-industrial se producen diversos cambios: de la fabricación a las industrias de servicios, del trabajo manual al trabajo en servicios de diversas clases, una búsqueda de objetos inmateriales, frente al materialismo industrial, alteración de los valores: de la lucha competitiva y ahorro asociados a la ética del trabajo a los valores postburgueses de participación y cooperación. No obstante, señala el autor, el proceso de cambio es desigual y heterogéneo.

Así mismo, en la sociedad post-industrial el poder cambia de los industriales y otras élites sociales a los agentes seleccionados de bases meritocráticas y tecnocráticas. Este aspecto está en la base de su obra sobre *El fin de las ideologías* (1964), donde escribe sobre la sustitución de las ideologías por decisiones políticas tecnocráticas: racionales, calculadas e instrumentales.

MILES (1985) señala que la sociedad post-industrial entre 1962 y 1977 vio su ascenso y declive como explicación razonable de lo que ocurre en el mundo, y que el uso del término "post-industrial" es amplio y ambiguo. Explica que, con la idea de corregir estas deficiencias e inadecuación de la teoría de la sociedad post-industrial a la situación real surgen diversas teorías explicativas. Éstas se basan en las ideas de informatización, informalización y dualismo. Las dos primeras en relación a la teoría de la sociedad post-industrial, la otra en relación a las desigualdades de recursos y poder.

En cuanto a la *sociedad de la información,* según su conceptualización, se trata de una revisión de la teoría de la sociedad post-industrial en la que se destaca la importancia del sector de la información, de los trabajadores de la información y de los productos basados en la tecnología de la información. Se da la potencialidad a este tipo de sociedad de hacer que la demanda sea expansiva, porque la aplicación de la tecnología reduce costes políticos y económicos. En la sociedad de la información aún son inciertos los cambios sociales profundos que pueden producirse.

Respecto a la *economía informal,* que revisa también lo post-industrial, MILES subraya que el rasgo característico es que puede crecer en importancia la economía informal ("blue economy"). Y el que se incrementa la producción de servicios para uno mismo. Se plantea como una forma de enfrentarse a horas libres de trabajo e incluso como voluntariado, con la posibilidad de reducir gastos del estado.

La economía informal es compatible con la informatización e incluso cree que las actividades económicas informales están llamadas a resolver problemas del futuro, si son encauzadas y reestructuradas adecuadamente, para evitar la desigualdad y dualización social.

El tercer enfoque se refiere a las *grandes desigualdades*, a la segmentación del trabajo. Según su opinión los tres modelos están presentes en las tendencias actuales. Por lo que propone un modelo más fructífero con implicaciones políticas características que tenga en cuenta los tres modelos anteriores.

Este mismo autor MILES (1993), más recientemente expone en relación al tema, que más que una sociedad postindustrial lo que estamos viendo es un nuevo modo de industrialización que abarca e integra a la fabricación y los servicios. Lo que se ha producido es un cambio en los servicios: ahora cambian los productos y los procesos y surgen estrategias para la organización y el comercio en los servicios. Los servicios, frente al retraso de años anteriores, están provocando cambios e innovación, difusión de nuevas tecnologías, de técnicas y de estilos organizacionales.

Todos los cambios que se están produciendo en el sector servicios ha hecho que algunos autores prefieran el término de "sociedad de servicios" al de "sociedad post-industrial". Aunque siguiendo a BELL (1976) se podría decir que una de las características de la sociedad postindustrial es su peso en los servicios. Como ya vimos en otro capítulo, en el caso de Andalucía algunos autores consideran que este peso importante en la ocupación de servicios es atribuible a una sociedad subdesarrollada, no post-industrial, donde se ha pasado del predominio agrario al de servicios sin desarrollar la industria, de ahí el atraso (OSUNA, 1993). En otra fuente (MÁRQUEZ, 1993) se matiza que la sociedad post-industrial con nuevas tecnologías se caracteriza por el dinamismo de los

servicios frente al sector industrial, si bien, no existe actualmente una desindustrialización ni tampoco son los servicios la panacea.

3.1.3. Sociedad de la información

Es habitual encontrarnos con frases del estilo a la de NAISBITT (1983:32): "Estamos ahogándonos en información pero sufrimos hambre de conocimientos". Se dice igualmente que la sociedad a la que vamos es una en la que "nos desborda la cantidad de información que puede ser asimilada" (DE MIGUEL, 1989).

Antes de seguir parece conveniente aclarar cuál es el significado de la palabra "información", para posteriormente entrar en lo que se ha llamado "sociedad de la información". Según GARCÍA (1986) por "información" puede entenderse todo lo que llega a nuestros sentidos. Pero para que los mensajes que se emiten tengan valor es preciso que la información sea descifrada, encuadrada en el contexto en que se emite y que se conozca su implicación (funcional o afectiva). Esto es, que cualquier información que circula no tiene ni por qué ser comprendida por todos, ni afectar a todos de la misma manera.

Como sabemos, el incremento y desarrollo tecnológico produce el incremento de la información. La información se manifiesta como una necesidad en distintas esferas de la vida, por lo que puede considerarse como un objeto de consumo. CEBRIÁN (1988), con el empleo de la metáfora del iceberg distingue en nuestra sociedad entre la "información flotante", que se encuentra sobre la superficie de las cosas y la "información oculta", bajo la superficie (toda aquella información que no sale a la luz, que es mayor que la flotante, y que justifica la expresión, corriente en nuestros días, de que la "información es poder"). Entre las características actuales de la sociedad de la información están, con la salvedad anterior, las de que el flujo de información que circula es muy elevado. En esta sociedad se acumula mucha información, de forma muy rápida y en un proceso complejo. Por otro lado, y en relación al primer párrafo de este apartado: "el exceso de información desinforma" (1988:409), y viceversa, también es mala la escasez de información[8].

---

[8]Una de las cuestiones que se plantean éste y otros autores es que ante tal cúmulo de información es precisa la educación de la población para que sepa enfrentarse a esta cuestión. Y en su caso concreto se refiere al "consumerismo" informativo, como vía "que trata de aportar unos instrumentos de análisis, de crítica, de reflexión y de posturas acordes con la exigencia de unos niveles de calidad informativa

En el ámbito empresarial el cambio de una sociedad industrial a post-industrial o a una sociedad de la información (en realidad hay bastantes similitudes y paralelismos entre ambos conceptos) se acompaña de la caída del "fordismo", como modelo de producción a gran escala, para mercados en masa y en grandes series. Frente a este tipo de producción va apareciendo otro modelo (que algunos llaman "post-fordismo" -HASSINK, 1992; BARNS, 1991-) caracterizado por la diversificación, cambios en el mercado y flexibilidad[9]. Los cambios del fordismo al post-fordismo, de la producción en masa a la especialización flexible, se acompañan de cambios económicos, políticos y geográficos; en un contexto donde los problemas de las empresas son más complejos (HASSINK, 1992). No obstante lo anterior, del mismo modo que no existe una acuerdo unánime sobre el tipo de sociedad al que caminamos, en relación al ámbito empresarial BARNS señala que no existe acuerdo generalizado sobre la transición hacia la sociedad post-fordista.

Volviendo al apartado anterior, en él se ha empleado el adverbio "post" para denominar a un tipo de sociedad que aparece después de la industrial. No especificamos otras características con tal denominación. El adverbio "post" se emplea también en otros términos que se asocian a la sociedad post-industrial como post-material[10], post-fordismo e incluso se llega a hablar, en sintonía este nuevo tipo de sociedad, de una ciencia "post-normal", en el sentido de Kuhn. Esta ciencia de basa en el diálogo y la democratización de la ciencia, en la aceptación de lo incierto, la inseguridad de los efectos que pueden provocar las nuevas tecnologías y la llegada de la diversidad y el reconocimiento del cambio (FUNTOWICZ Y RAVETZ -1993-). NAISBITT (1983:21) opina que "Siempre denominamos a las eras y a los movimientos "post" o "neo" cuando no sabemos cómo llamarlos", pero esta denominación no aporta las características de las eras, por lo que le parece más adecuado emplear denominaciones que se refieran a aspectos concretos. Por ejemplo: que hemos pasado de una sociedad industrial a una "sociedad de la información".

---

propicios para el desarrollo humano y social" (1988:410). Se refiere también a la Ley General de la Defensa de los Consumidores y Usuarios, como factor estratégico para educar y para consumir con libertad.

[9]Elementos que son posibles en gran parte gracias al avance de las tecnologías. No en vano el desarrollo tecnológico permite en este tipo de sociedad el que "los límites de la producción de bienes y servicios los imponga el consumo y no a la inversa" (SOTELO, 1987:16).

[10]Según ANGELINA (1988), entre los valores post-materialistas pueden destacase el que lo cuantitativo está obsoleto, el que la idea del desarrollo de que hay producir cada vez se encuentra en declive y la preferencia por lo cualitativo y la libertad de elección.

Aunque hemos explicado qué es una "sociedad post-industrial" y vamos a comenzar a detallar lo que se entiende por sociedad de la información, los vínculos entre ambas son evidentes. Por ejemplo, NAISBITT comienza su explicación sobre las "macrotendencias" que están afectando al mundo diciendo que la más importante (la califica como "explosiva") es el paso de una sociedad industrial a una sociedad de la información e indica que casi todo lo que escribe tiene que ver con el tipo de sociedad de la que escribe BELL. Así pues, para él -sigue- la sociedad post-industrial de la que escribió BELL es la sociedad de la información.

El paso de una sociedad a otra nos trae el que la población trabaje ahora en mayor medida en los servicios dedicándose en gran parte a la creación, procesamiento y distribución de información. El cambio de una sociedad industrial a de la información lo considera tan profundo como el cambio de la sociedad agraria a la industrial, si bien el primero se produce muy rápido, hasta el punto de que cambia la orientación del tiempo social: nos dirigimos hacia el futuro.

Los cinco puntos claves del cambio de una sociedad industrial a una sociedad de la información son, según el autor:

1. "La sociedad de la información es una realidad económica, no una abstracción intelectual", se pueden medir la cantidad de gente que se dedica a la información.

2. "Las innovacciones en la tecnología de los ordenadores y la comunicación acelerarán el ritmo de cambio al acabar con el *flujo informativo"*, esto es, con la tecnología que existe actualmente puede acabarse con la información flotante, con la flotación o con el flujo de información, como prefiera llamársele, pues esta tecnología acorta el tiempo de transmisión de la información hasta el punto de que deja de flotar. Por ejemplo, no es lo mismo mandar una carta por correo tradicional (la información tarda días en llegar) que por correo electrónico (llega en cuestión de segundos).

3. "Las nuevas tecnologías de la información serán aplicadas al principio a viejas tareas industriales; luego, gradualmente, darán origen a nuevas actividades, procesos y productos".

4. "En esta sociedad intensivamente alfabetizada, en la que necesitamos saber leer y escribir más que nunca, nuestro sistema educativo está disminuyendo la calidad de su producto". Esto es, somos menos analfabetos en el sentido tradicional del término pero carecemos de alfabetización orientada al mundo de la información, de la informática, imprescindible en la sociedad actual.

5. "La tecnología de la nueva era de la información no es absoluta. Triunfará o fracasará de acuerdo con el principio de alta tecnología/alto contacto" (1983, 27 y 28). Entendiendo por "alto contacto" el que se produce por las relaciones personales en el lugar de trabajo, preferible probablemente al aislamiento que produce la alta tecnología.

Otros autores se han referido también a la sociedad de la información. Entre los más significativos, por su influencia, están Alvin Toffler en su libro *La tercera ola* y Masuda. En el caso de TOFFLER (1987), divide en tres fases u "olas" las etapas por las que pasa la historia y las sociedades. Cada una de estas etapas (interrelacionadas) las estudia considerando aspectos económicos y tecnológicos, sociales, políticos y psicológicos. Podemos destacar de forma sintética algunos de los aspectos que diferencian estas tres olas por las que pasa la sociedad:

La primera ola-agrícola (8000 a.C. -1650-1750): En la que el trabajo del hombre está ligado a la tierra, a la caza y la pesca. Empleando para ello medios artesanos e individuales. las comunicaciones son precarias y escasas y no existe mercado. El trabajo está diversificado y disperso, sin especialización ni sincronización. La familia es una unidad económica de producción en la que se encuentran varias generaciones y no existe posibilidad de movilidad social. El poder se concentra en los poseedores de los medios de producción y todo viene impuesto desde arriba.

Segunda ola-industrial (1650-1750 a 1955): Se producen cambios como el de que la máquina sustituye al hombre y se emplean materiales no renovables en la producción: la energía del carbón, el gas y el petróleo. La producción se realiza en serie y se comercializa en un mercado de masas. Al mismo tiempo van mejorándose las comunicaciones: carreteras, canales, túneles... Se separa la producción del consumo. Se eleva la calidad de vida. Se uniformiza el trabajo y

otros aspectos dirigidos a masas. Se produce la sincronización y especialización (división del trabajo), así como la concentración en fábricas. Centralización y burocracia y énfasis en el crecimiento y el progreso (maximización). Dominio de la naturaleza. La familia se hace nuclear y se permite la movilidad social. El poder es difuso. Es la época del gran imperialismo. Coexisten élites, subélites y superélites.

Tercera ola-Información (1955 a hoy): Las tecnologías de la tercera ola se encuentran sujetas a limitaciones ecológicas mayores a las de la segunda ola. Se trata de tecnologías más inteligentes y renovables: La información y el ordenador, ingeniería genética, electrónica, del mar, espacial y biología. Se produce poca producción y personalizada. Se producen también la desmasificación, la diversidad e individualidad, el horario flexible y la jornada de trabajo parcial. A la familia nuclear se le añaden más agregados y variantes de tipo de familia. Existe mayor movilidad social, vacío de poder, necesidad de redes y alianza, soledad, aislamiento y ocio.

Entre los factores comunes entre Bell, Naisbitt y Toffler podemos destacar la caída de la industria como sector de ocupación predominante frente al ascenso de nuevas ocupaciones, del sector servicios en general para BELL (aunque produciéndose un progresivo desplazamiento del poder hacia la clase científica y técnica) y con mayor énfasis en los empleos relacionados a la información y a las nuevas tecnologías (en Naisbitt y Toffler).

MASUDA (1984), también desde un ángulo optimista, compara las características de la sociedad industrial con las de la sociedad de la información por venir. En esta última se producen valores de información, no materiales y en ella la tecnología del ordenador sustituirá parte del trabajo mental del hombre. El énfasis se hace de nuevo en el desarrollo de la información, asociado éste al desarrollo de nuevas tecnologías (especialmente informáticas).

Otras características de la sociedad de la información son el gran peso de las industrias intelectuales y relacionadas con la información (aparición del sector "cuaternario"[11] junto a los anteriores), el paso de una economía de intercambio a sinérgica (de cooperación y producción conjunta frente a la división del trabajo y

[11]Según MORÁN (1987:71) el nuevo sector que aparece es denominado "cuaternario" y se encuentra "dedicado al tratamiento, comercio y consumo de la informción".

separación de producción y consumo), la aparición de un sujeto socioeconómico no jerarquizada ni de poder centralizado (comunidades voluntarias frente a la empresa de la sociedad industrial), una democracia participativa antes que parlamentaria y mayoritaria, la existencia de movimientos ciudadanos que luchan por el cambio social frente al peso industrial de los sindicatos. Así mismo, la sociedad de la información se encontrará como problemas la incapacidad de la población a reponder los cambios rápidos -shock del futuro-, el terrorismo y las invasiones a la intimidad frente a los problemas industriales del paro, guerra y fascismo. Según MASUDA este tipo de sociedad se fundamenta en la ética y el respecto a los derechos del hombre, es una sociedad globalista, donde se produce la simbioses entre hombre y naturaleza, y los hombres se mueven por la satisfacción de objetivos, no por necesidades materiales, buscan la autorrealización.

Por último, el núcleo de la sociedad de la información será el ordenador, que sustituye y amplía el trabajo mental. Y se producirán información, tecnología y conocimientos frente a la producción de bienes y servicios de la sociedad industrial. Vamos a pasar del consumo masivo a la creación masiva de conocimientos.

En relación a las teorías anteriores, el sector que parece sufrir más cambios con la llegada de la sociedad de la información (o incluso post-industrial) es el de los servicios. Según NAVARRO (1984:24): "La informática está afectando en múltiples direcciones a todo el sector terciario donde precisamente el tratamiento de la información es una cuestión central" .

3.1.4. Sociedad del ocio, sociedad del consumo

Otros autores, más que referirse a sociedad post-industrial o sociedad de la información, han estudiado los cambios sociales que se producen en la vida cotidiana de la población, en sus hábitos de gasto y consumo, valores y dedicación del tiempo libre o tiempo de no-trabajo. En ambos casos existe una elevada relación entre los términos de "sociedad del ocio" y "sociedad de consumo". Para que existan tales tipos de sociedades es preciso alcanzar determinado grado de riqueza y desarrollo pues la población dedica más tiempo a actividades no productivas económicamente y gasta más dinero en artículos que

no son de primera necesidad. Aunque aparecen próximas en el tiempo la sociedad del consumo parece anteceder a la sociedad del ocio. En ambos casos no obstante, se trata de un tipo de sociedad donde el nivel de riqueza es elevado, al menos hasta el punto de permitir que la población invierta parte de su ingreso en el consumo de bienes no necesarios y artículos de lujo o superfluos. Al mismo tiempo, se trata de sociedades con un peso importante en el sector terciario o cuaternario, si adoptamos también la terminología de Masuda, donde el nivel tecnológico alcanzado permite que se produzca una reducción de las horas de trabajo, con el consiguiente incremento del tiempo libre o de ocio. Suelen imbricarse la sociedad del ocio y la sociedad de consumo en gran parte con el argumento de que una mayor cantidad de tiempo libre o de ocio permite que se produzca un mayor consumo en industrias culturales, recreativas, hostelería... en el sector terciario.

Lo que identifica este tipo de sociedades no es sólo el consumo o la manera en que se invierte el ocio. Detrás de estos comportamientos existe todo un conjunto de valores que sostienen ambos tipos de comportamientos. Estos valores (llamados frecuentemente "post-materialistas") están en íntima relación con el cambio hacia la sociedad de consumo, con el cambio del consumo de mera subsistencia (gastos en alimentación, vestido y vivienda fundamentalmente) al consumo de otros servicios y artículos. Según ORIZO (en De Miguel, 1993:229) en el paso del materialismo al post-materialismo, de la modernidad a la post-modernidad

> "El soporte material de este proceso es el de que la sociedad de consumo no se desarrolla sino después de una expansión en la producción de bienes y servicios, al que acompaña un incremento en la renta de la población, lo que desemboca en un acceso de más gente a estos bienes y servicios, en un consumo más generalizado, todo lo cual sucede en un contexto dominado por los *mass media*... Los bienes, por tanto, han adquirido un carácter simbólico e inmaterial, proporcionando no sólo una provisión física y material, sino unos placeres emocionales, alimentando los sueños y los deseos que emanan de la imaginería cultural del individuo. En este sentido, ésta sería una de las épocas menos materialista de los tiempos modernos. Estaríamos entrando en la última fase de la jerarquía de *needs*, de Maslow, de expresión personal y autorrealización del individuo".

Como indica JOSÉ CASTILLO (1991:56) la sociedad de consumo se identifica por su nivel de bienestar material y también por "un determinado estilo de vida" . Existe una cultura de consumo.

Por otro lado, el concepto de ocio que manejamos actualmente es distinto al de VEBLEN (1972). Para él la posibilidad de disfrutar de "ocio ostensible" era prueba de riqueza, signo de status, y había de mostrarse (de ostentarse) para

que adquiriera tal valor. El trabajo manual era deshonroso y el ocio es una manifestación de que la posesión de riqueza o poder permitía vivir sin trabajar en actividades productivas económicamente.

> "La abstención del trabajo no es solamente un acto meritorio u honorífico, sino que en la actualidad llega a ser un requisito de decencia... es una prueba convencional de riqueza y es por esto la marca convencional del nivel social, y esta insistencia en la meritoriedad de la riqueza conduce a una más fuerte insistencia sobre el ocio" (VEBLEN, 1972:137).

Bien distinta es la consideración actual el ocio. El disponer de tiempo de ocio no es indicativo de pertenencia a una clase social elevada, a veces puede ser lo contrario. En ocasiones el que dispone de más tiempo libre no está en la parte más alta de la escala social: lo contrario. Es el caso de los desempleados. Lo que caracteriza una sociedad del ocio no es la exclusividad del mismo (de la existencia de una clase ociosa minoritaria) sino su generalización a distintas capas sociales. Los avances tecnológicos, con sus repercusiones en la reducción del tiempo necesario para la producción han permitido en este último siglo la reducción de la jornada laboral, liberando tiempo libre para actividades extra-económicas. El discurso de las nuevas tecnologías postula el desarrollo de la sociedad del ocio, frente a la sociedad del trabajo.GONZÁLEZ GARCÍA (1987). En este sentido en algunos casos se atribuye a la tecnología el "poder" de liberar al hombre de tareas pesadas, laboriosas, mecánicas[12]. Por ejemplo, APPLEBAUM (1992) explica que en el mundo moderno se trabaja por el deseo de consumir más, y adquirir más status que por la ética del trabajo. Es preferible, dice, la ética del ocio a la del trabajo, y ésta se basa en el tiempo libre liberado por la tecnología. El enfoque es optimista, de la era de la necesidad y del trabajo podemos pasar a la era de la libertad y el ocio, sobre todo si podemos tener tiempo libre para vivir según nuestro potencial humano teniendo acceso a trabajo, educación y cultura.

El elemento tecnológico se encuentra incorporado en nuestra vida cotidiana. La sociedad del ocio y del consumo son posibles por el impacto de las nuevas tecnologías en distintas esferas sociales. Debido a la importancia de las tecnologías en la sociedad actual se ha llegado a hablar incluso de la "revolución del chip oculto" (GERGELY, 1985), entendiendo por tal lo siguiente:

> "el <<chip>> o <<computador oculto>> se refiere a aquellos sistemas computacionales que, a diferencia de los computadores de mesa o visibles, al estar animados o incorporados en otros

[12]Ya estudiaremos en el capítulo que sigue que no todos los enfoques tratan de forma positiva el uso de las nuevas tecnologías.

sistemas (automóviles, ascensores, electrodomésticos, equipos de TV o <<hi-fi>>) pueden pasar inadvertidos para los usuarios finales del sistema en cuestión" (PARDO, 1993:168).

Como indican PAMPEL, LAND Y FELSON (1977:138) el concepto de "ocio" no es sinónimo de indolencia o quietud, significa un consumo no productivo del tiempo. El tiempo se consume no productivamente desde el punto de vista de la falta de valor del trabajo productivo y como una prueba de capacidad pecuniaria para permitirse una vida de ociosidad.

CARREÑO Y OTROS (1988) explican que la "Sociedad de consumo" de masas se caracteriza porque se ha incrementado la productividad, por las nuevas técnicas, la influencia de los medios de comunicación y el peso de la publicidad. Por otro lado, el desarrollo de los medios de comunicación, de la TV, el cine, los transportes y comunicaciones... permite un mayor intercambio cultural, en este sentido suele decirse que las sociedades desarrolladas son cada vez más parecidas en actividades cotidianas, en el disfrute del tiempo de ocio. Este aspecto ha de ser matizado. Según GERSHUNY (1993) aunque algunos rasgos generales sean comunes, las peculiaridades históricas y geográficas hacen que el consumo del tiempo libre sea distinto entre países. Así mismo, influyen en este distinto consumo el hecho de que las orientaciones políticas que regulan el consumo y la producción de servicios sean diferentes.

3.1.5. Una sociedad más compleja

¿Cuál es el término que califica de mejor forma la sociedad en que estamos o hacia la que tendemos a caminar: post-industrial, de la información, del ocio, del consumo,...? Difícil pregunta. Por un lado porque hemos de remitir la respuesta a un momento histórico concreto (no es lo mismo que pensemos en el presente que en el devenir); por otro, porque nuestra respuesta no será igual si la referimos al ámbito internacional, nacional, regional o local. La respuesta ha de contemplar un *tiempo* y un *espacio*. Pero por otra parte, sabemos que la sociedad está formada por distintos elementos, de comportamientos dispares y plurales, con lo que el asunto se relativiza y complica aún más: siendo idénticos el tiempo y espacio, en función del subsistema social a que estemos refiriéndonos (desde grupos sociales a instituciones) las características de cualquiera de los tipos de sociedades mencionados se ajustarán mejor o peor. Así pues los valores post-materialistas son más aplicables a jóvenes que a viejos, por mencionar un ejemplo.

Otro asunto es que en nuestra definición de "la sociedad" incluyamos sólo lo mayoritario, con lo que podemos perder información de gran riqueza y variedad. Antes que emplear los términos de sociedad del ocio, del consumo, post-industrial, etc. nos parece más adecuado el uso de "sociedad compleja", no porque los otros no reflejen gran parte de lo que sucede en la sociedad actual o sus tendencias, sino más bien porque el adjetivo "complejo" nos parece más completo, en el sentido de que recoje más dimensiones de lo que ocurre actualmente en la sociedad: interdependencia e imbricación de fenómenos (sociales, económicos, culturales, políticos, etc.), internacionalización, mundialización o globalismo, intercambio y comunicación (mass media), etc.

Por otro lado, considerando que la realidad social objeto de nuestro análisis es la andaluza, no podemos reducir ésta sólo a lo post-industrial, de la información, de consumo, ocio, etc. pues en ella se encuentran diferentes estilos de vida, valores culturales, rasgos económicos, etc. En el caso de esta región es también notorio el atraso en determinados aspectos respecto a la evolución nacional, según hemos ido viendo. Este retraso nos lleva igualmente a ser cautos en el empleo de conceptos como "sociedad de la información" o "post-industrial", tipos de sociedad que desde luego no podemos encontrar de forma generalizada: ni en cuanto al peso de ocupaciones terciarias y cuaternarias, ni por el dominio de los técnicos e intelectuales, siquiera por el uso generalizado de las nuevas

tecnologías de la información, etc. Las realidades son muy distintas en las provincias, partidos y municipios estudiados aunque puedan encontrarse tendencias similares a las internacionales.

Por lo anterior, salvo que hablemos de tendencias mayoritarias, suscribimos con DE MIGUEL (1989:38) el que

> "la sociedad que adviene no es postindustrial, ni de servicios, ni tecnológica,... es más que nada una sociedad compleja. La complejidad lo es en todos los órdenes, también en el de la incapacidad para poder controlar todos los elementos y por lo tanto prevenir los efectos no deseados".

En la lectura de GARCÍA BLANCO (1993)[13] parece sugerirse que pecaríamos de simplistas si empleamos la denominación de sociedad compleja sin aclarar "fundamento, contenido y consecuencias de tal complejidad". Las páginas que siguen buscan esa aclaración.

---

[13]"Decir que nuestra sociedad ha alcanzado cotas de complejidad históricamente desconocidas, es algo que, a fuer de repetido, ha terminado por convertirse en trivial y carente de determinación conceptual; es decir, en un lugar común, sólo útil al sociólogo cuando oficia como "experto" en los medios de comunicación de masas. Por ello, definir alas sociedades actuales más evolucionadas como complejas, para así diferenciarlas de las menos evolucionadas y de sus predecesoras, exige la clarificación teórica del fundamento, contenido y consecuencias de tal complejidad" (GARCÍA, 1993:474).

3.2. CARACTERÍSTICAS QUE IDENTIFICAN A UNA SOCIEDAD MÁS COMPLEJA

Partiendo de las ideas anteriores vamos a señalar en este apartado algunos de los cambios más importantes que se han producido a lo largo del siglo en distintos aspectos de la estructura social y que nos permiten delimitar el paso a una sociedad compleja. Aunque comenzaremos con datos concretos del triángulo, muchas de las peculiaridades que identifican una sociedad compleja (en el sentido que hemos dado anteriormente al término) se adelantarán teóricamente, o con referencias a ámbitos espaciales diferentes al triángulo, para posteriormente, en el resto del capítulo, analizar la situación concreta de nuestras provincias en relación a Andalucía y España.

Hemos clasificado los distintos apartados según los epígrafes "demografía", "economía", etc. Entiéndase que tales divisiones buscan que la exposición sea más clara. Algunos de los aspectos que se tratan podrían haberse incluido en ambos apartados (o están a medio camino), algo que no hicimos para evitar superfluas reiteraciones.

3.2.1. Demografía

Uno de los cambios más importantes y claros que se han producido en el mundo occidental ha sido el de la transición demográfica. Hay autores como HAUSER (1992) que incluso creen que el desarrollo más importante de la evolución del hombre es haber vivido esta transición demográfica, que en su caso cifra en cinco fases: sociedad agraria (altas tasas de natalidad y mortalidad), pre-industrial (elevada tasa de natalidad y baja de mortalidad), de crecimiento transicional (bajas tasas de natalidad y mortalidad), sociedad industrializada (bajas tasas de natalidad -más alta- y de mortalidad) y sociedad postindustrial (bajas tasas de natalidad y mortalidad, siendo la última más alta).

Independientemente de que las fases de la transición demográfica coincidan o no con las enumeradas por otros autores, ya sabemos por el capítulo II del presente ("Evolución de la población") que uno de los cambios más importantes que se producen en España y en el mundo occidental en términos demográficos es la tendencia de la población a concentrarse en las ciudades más pobladas. O a dejar los núcleos menos poblados, que suelen ser de economía

agraria, si prefiere verse desde esa óptica. En las páginas siguientes, y sintentizando la evolución en cuanto a la concentración de la población seguida por el triángulo, mostramos la proporción de población que se concentra en núcleos de diferente tamaño así como el número de municipios que acumulan tal población. Los datos se refieren a Cádiz, Huelva y Sevilla, y a los años 1900, 1960 y 1991 y se toman de los respectivos Censos de Población.

El análisis de estas tablas muestra claramente que de 1900 a 1991, en las tres provincias se ha incrementado la proporción de población que reside en áreas de más de 10.000 habitantes, habiéndose producido gran parte de la urbanización entre 1900 y 1960. A continuación simplificamos las tablas anteriores para localizar de manera más fácil lo sucedido y distinguir la evolución de las provincias:

Población que reside en municipios mayores de 10.000 habitantes

	1900	**1960**	**1991**
CÁDIZ	73%	87%	92%
HUELVA	12%	46%	58%
SEVILLA	47%	72%	82%

Aunque la tendencia de la población es clara (se dirige hacia una mayor concentración en los municipios más urbanos y poblados y el crecimiento es superior en el primer período -también del doble de años-), se pueden apreciar importantes diferencias provinciales: por lo pronto, Cádiz desde que comienza el siglo tiene la mayor parte de la población concentrada en municipios urbanos[14], de más de 10.000 habitantes, por motivos ya señalados. Frente a ésta, Huelva, con la mayor parte de la población en municipios rurales (casi el 90%). Y, por último, Sevilla, con cerca de la mitad de su población en municipios urbanos (sólo 8 municipios). A medida que avanza el siglo podemos comprobar que la mayor parte de la población tiende a agruparse en los municipios más urbanizados y ya en 1991 la mayor parte de las poblaciones de Cádiz y Sevilla reside en zonas urbanas. Bastante menos en el caso de Huelva.

[14]Polémicas aparte sobre dónde está el límite que identifica lo "urbano" de lo no urbano, suele tomarse la cifra de 10.000 habitantes para empezar a caracterizar de urbanas las zonas de España (VEGARA Y D'ENTREMONT, 1988). El criterio nos ha parecido válido para el período temporal y provincias que analizamos aunque sabemos que: "no hay ninguna definición normalizada a nivel internacional del concepto "urbano" UNSRID (1985:35).

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN CÁDIZ. TOTAL.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
<500 HAB.	0	0	0	0	0	0
500 A 999 HAB.	987	1	689	1	2001	3
1.000 A 1.999 HAB.	6311	5	2714	2	5241	3
2.000 A 2.999 HAB.	9808	4	10254	4	9676	4
3.000 A 4.999 HAB.	20903	6	19885	5	12874	3
5.000 A 9.999 HAB.	80334	12	74167	10	53784	8
10.000 A 19.999 HB.	95961	8	162644	11	117827	8
20.000 A 49.999 HAB.	105500	4	121561	4	174661	6
50.000 A 99.999 HAB.	132855	2	178162	3	277049	4
100.000 Y MÁS HAB.	0		248771	2	443275	3
TOTAL	452659	42	818847	42	1096388	42

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN CÁDIZ. %.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
<500 HAB.	0	0	0	0	0	0
500 A 999 HAB.	0	2	0	2	0	7
1.000 A 1.999 HAB.	1	12	0	5	0	7
2.000 A 2.999 HAB.	2	10	1	10	1	10
3.000 A 4.999 HAB.	5	14	2	12	1	7
5.000 A 9.999 HAB.	18	29	9	24	5	19
10.000 A 19.999 HB.	21	19	20	26	11	19
20.000 A 49.999 HAB.	23	10	15	10	16	14
50.000 A 99.999 HAB.	29	5	22	7	25	10
100.000 Y MÁS HAB.	0	0	30	5	40	7
TOTAL						

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN HUELVA. TOTAL.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
< 500 HAB.	886	3	1374	4	4404	14
500 A 999 HAB.	11959	15	6860	9	7278	10
1.000 A 1.999 HAB.	21443	15	17837	13	13364	9
2.000 A 2.999 HAB.	37990	15	29921	12	33058	14
3.000 A 4.999 HAB.	45733	11	59302	15	43293	11
5.000 A 9.999 HAB.	109817	16	104159	15	86249	12
10.000 A 19.999 HB.	11603	1	106097	9	111892	8
20.000 A 49.999 HAB.	21359	1	0	0	0	0
50.000 A 99.999 HAB.	0	0	74384	1	0	0
100.000 Y MÁS HAB.	0	0	0	0	144579	1
TOTAL	260790	77	399934	78	444117	79

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN HUELVA. %.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
<500 HAB.	0	4	0	5	1	18
500 A 999 HAB.	5	19	2	12	2	13
1.000 A 1.999 HAB.	8	19	4	17	3	11
2.000 A 2.999 HAB.	15	19	7	15	7	18
3.000 A 4.999 HAB.	18	14	15	19	10	14
5.000 A 9.999 HAB.	42	21	26	19	19	15
10.000 A 19.999 HB.	4	1	27	12	25	10
20.000 A 49.999 HAB.	8	1	0	0	0	0
50.000 A 99.999 HAB.	0	0	19	1	0	0
100.000 Y MÁS HAB.	0	0	0	0	33	1
TOTAL						

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN SEVILLA. TOTAL.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
< 500 HAB.	1066	3	295	1	362	1
500 A 999 HAB.	7168	9	3477	4	3202	5
1.000 A 1.999 HAB.	30670	20	10798	7	18422	11
2.000 A 2.999 HAB.	56240	22	39974	16	33045	13
3.000 A 4.999 HAB.	76613	20	100076	26	88716	23
5.000 A 9.999 HAB.	122732	18	194036	26	141265	21
10.000 A 19.999 HB.	88080	6	147201	11	215851	15
20.000 A 49.999 HAB.	24372	1	296278	10	301986	11
50.000 A 99.999 HAB.	0	0	0	0	130512	2
100.000 Y MÁS HAB.	148315	1	442300	1	704857	1
TOTAL	555256	100	1234435	102	1638218	103

CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN EN SEVILLA. %.

	1900		1960		1991	
	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.	Nº HAB.	Nº MUNIC.
<500 HAB.	0	3	0	1	0	1
500 A 999 HAB.	1	9	0	4	0	5
1.000 A 1.999 HAB.	6	20	1	7	1	11
2.000 A 2.999 HAB.	10	22	3	16	2	13
3.000 A 4.999 HAB.	14	20	8	25	5	22
5.000 A 9.999 HAB.	22	18	16	25	9	20
10.000 A 19.999 HB.	16	6	12	11	13	15
20.000 A 49.999 HAB.	4	1	24	10	18	11
50.000 A 99.999 HAB.	0	0	0	0	8	2
100.000 Y MÁS HAB.	27	1	36	1	43	1
TOTAL						

La evolución que señala DÍEZ NICOLÁS (1991:104) para el caso de España[15] -la progresiva urbanización a lo largo del siglo- puede aplicarse también a estas provincias. Así mismo, es adecuado indicar con VEGARA Y D'ENTREMONT (1988) que el grado de urbanización está relacionado con el grado de desarrollo económico, por la mayor probabilidad de que las actividades de servicios e industriales se ubiquen en tales lugares.

Por otro lado, cabe apreciar que se incrementa (entre 1900 y 1960 sobre todo) la proporción de municipios con más de 10.000 habitantes, siendo Cádiz la provincia donde hay mayor número de municipios urbanos (mayor homogeneidad) frente a la polaridad que encontramos en Sevilla, por la gran concentración de población que se produce en la capital, y los dos centros más importantes: Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira.

Proporción de municipios con más de 10.000 habitantes

	1900	1960	1991
CÁDIZ	34%	48%	50%
HUELVA	2%	13%	11%
SEVILLA	8%	22%	29%

Como ya se indicó, esta concentración de la población se tradujo en un incremento de la densidad. Desde la teoría ecológica se indica que cuando aumenta el volumen de un agregado social cambia la conducta de sus miembros, y existen más probabilidades de especialización y complejidad social (HAWLEY, 1982:133). Para NEWCOMBE (1981) la urbanización provoca un nuevo orden social llegando a cambiar hasta la estructura de autoridad. Podremos comprobar los efectos o fenómenos que acompañan a la urbanización a medida que avancemos en este trabajo. Así mismo, en relación a los cambios que acompañan a la urbanización, puede decirse también, que las sociedades occidentales al tiempo que han visto incrementarse su población, han conocido una mayor diversidad y pluralismo.

---

[15] DÍEZ NICOLÁS (1990:104): "si se considera <<urbanización>> al proceso mediante el cual aumenta la proporción de la población de un país que reside en núcleos urbanos, se puede afirmar que, durante el siglo XX, el grado de urbanización de la población española ha crecido ininterrumpidamente, de manera especial en las décadas de 1920 a 1930 y de 1950 a 1970, que parecen haber sido asimismo las décadas de mayor industrialización". La población según este mismo autor se concentra en municipios urbanos que crecen a costa de los rurales.

Otras importantes tendencias de carácter demográfico que se han producido a lo largo del siglo y que ya hemos estudiado con detalle anteriormente son las del progresivo envejecimiento de la población e incremento de la esperanza de vida, asociados a la mejora de la medicina, higiene y dieta (SANTOS JULIÁ, 1991), como producto de un cambio o modernización tecnológica, que se acompaña de la modificación de valores, hábitos y costumbres cotidianas. Así mismo, el avance médico ha influido tanto en la mortalidad (y su disminución) cuanto en la reducción de la natalidad (por las técnicas y métodos anticonceptivos). Pero al mismo, la fecundidad de la población se ha reducido por factores que podemos considerar de orden social, cultural o valorativo y que se encuentran muy relacionados con los valores que genera la llamada sociedad de consumo o del ocio. CASTILLO (1991) expresa esta idea claramente cuando afirma que la sociedad de consumo o el consumo se ha convertido en un medio de control de la natalidad. La explicación es fácil: una parte de la población decide tener más o menos hijos en función de su situación económica y el ritmo de vida que lleve. En el caso concreto del estudio de CUTRIGHT, HOUT Y JOHNSON (1976), en relación a los determinantes estructurales de la fertilidad en Latinoamérica, 1800-1970, señalan que los factores demográficos se pueden ver influidos no sólo por componentes sociales y económicos, sino también por otros como puede ser la influencia de la religión en la estructura social.

Es evidente también que los cambios demográficos mencionados anteriormente inciden de forma importante en la estructura y composición de la familia. Pero no sólo en ésta, también en otras esferas. Es notorio el múltiple uso de los datos y predicciones demográficas[16], desde para justificar una política social o pro-natalista (de los cambios en la regulación de la baja maternal a la bajada en el listón de la familia numerosa), hasta para argumentar cuestiones de política militar, donde se entremezcla lo ideológico (ARÉVALO, 1994).

La complejidad del asunto que tratamos está en la interpenetración de la mayor parte de estos fenómenos y la ocurrencia si no simultánea, paralela. En el capítulo que sigue tendremos la oportunidad de medir la asociación entre estos fenómenos de forma concreta.

---

[16]Que en algunos casos se sustentan explícita o implícitamente en la idea de "lo cíclico" (EASTERLIN). Una breve exposición de diversas teorías cíclicas podemos encontrarla en GIL CALVO, 1988.

3.2.2. Economía y Tecnología

Como sabemos, la región andaluza se caracteriza respecto al resto de España por ser de las menos desarrolladas del país, algo que ocurre desde tiempo ha y que se acentúa en cuanto a ciencia y tecnología se refiere. Entre las razones que se atribuyen a su retraso se encuentran, según expone JORDÁ (1992a y b), la debilidad industrial, poca diversificación de la estructura industrial, desarticulación, baja formación de los empresarios, precaria cualificación en otros grupos y ausencia de redes y cooperación tecnológica en forma de "malla". Detecta también el escaso peso de la I+D, la escasez de recursos económicos para la investigación y desarrollo, falta de tradición y ausencia de relaciones entre empresas y organismos públicos de investigación. Así mismo, señala que uno de los aspectos que han hecho que no se aprovechasen de forma adecuada las inversiones en I+D ha sido la ausencia de una buena base industrial.

Otros autores mencionan igualmente el retraso tecnológico andaluz. Si nos remontamos al siglo XIX, un estudio realizado por CANO (1989) para el ámbito de Sevilla muestra que, en el proceso de difusión de la ciencia moderna en el siglo anterior en España, ésta llega con retraso a la provincia. ALVÁREZ (1993), refiriéndose a la automatización industrial evidencia también que su introducción en Andalucía va con retraso. Es más, cuando se produce es habitualmente en multinacionales o en grandes empresas. El tamaño de las empresas es algo que también señala VIEIRA (1992) como factor influyente en la introducción de tecnologías de facturación e informatización en Andalucía. Por otro lado, en un artículo de JURADO Y GARCÍA (1992) donde realizan un inventario de la planificación sectorial y territorial de Andalucía se pone de manifiesto la diversidad de situaciones exitentes en la región, pudiéndose destacar el retraso estructural de la región y la existencia de enormes disparidades en la región. En cualquier caso, tampoco Andalucía se encuadra en un contexto nacional desarrollado tecnológicamente. Es conocido que la dependencia tecnológica de España le resta competitividad (SÁNCHEZ RON, 1986 y 1990).

No es extraño por lo anterior que encontremos planteamientos que defiendan como vía de salida del retraso tecnológico la "modernización tecnológica", como vía que es además calificada de **estratégica** (JORDÁ, 1992). El carácter estratégico de la tecnología en la esfera económica se traduce en una

en una mayor competitividad, por las mejoras que se pueden producir en los procesos de gestión y en el producto (RODRÍGUEZ, 1993).

La complejidad de la modernización es que no es un proceso que pueda producirse mecánicamente, esto es, a mayor inversión en tecnología mayor grado de modernización. La realidad es distinta. Por lo pronto, la inversión no se produce de forma aleatoria, suele contemplarse si la zona es adecuada para la inversión tecnológica. Entre los factores de localización que se consideran necesarios para la localización de tecnologías son importantes según VIEIRA (1993) la existencia de una cultura técnico empresarial y capital de riesgo suficiente, la existencia de técnicos y licenciados cualificados y la cercanía al mercado. La existencia de una base industrial, según JORDÁ (1992a) es otro de los factores que se requieren para que las inversiones se rentabilicen.

Para RAHMAN (1981) debido a las relaciones existentes entre ciencia, tecnología y sociedad, para salir de la dependencia tecnológica los países han de crear infraestructuras, disponer de fuerza de trabajo y que exista un ethos científico y tecnológico. Otros autores, en relación al cambio tecnológico, estudian cuáles son los atributos de las organizaciones que facilitan o inhiben la adopción de innovaciones por las organizaciones. Según MOCH Y MORSE (1977), en un estudio sobre innovaciones en hospitales, la especialización, diferenciación y descentralización y la compatibilidad de la innovación con el interés o perspectivas de los que toman decisiones a niveles más bajos son factores que favorecen la adopción de innovaciones. En otro estudio de BURT (1987) sobre contagio social e innovación a la hora de adoptar una sustancia médica podemos encontrar que las preferencias personales y la cohesión (comunicación con colegas) tienen mucho que decir en la difusión tecnológica.

Otro estudio que nos remite a la complejidad de las relaciones entre sociedad, economía y tecnología es el de SVIEDRYS (1986) que señala de forma clara que la transferencia de tecnología es un proceso complejo, que no puede ser entendido unidimensionalmente. Así:

> "La razón por la cual la infusión de capital produjo el milagro económico de Alemania y del Japón se debe a que el capital era el único factor que faltaba temporalmente en esas sociedades. Los demás factores **-RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUCTURA, DISCIPLINA, ENTRENAMIENTO, TECNOLOGÍA, CIENCIA E INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN, VALORES APROPIADOS Y MUCHOS OTROS FACTORES** ya estaban altamente difundidos en estas sociedades. El cuello de botella era la falta de capital , y una vez suministrado, se removió el mayor obstáculo a la producción" (SVIEDRYS, 1986:310). La mayúscula y negrilla es nuestra.

Uno de los factores que intervienen en la complejización de la esfera tecnológica y económica es lo que algunos han llamado "globalización" (ROBINSON, 1991; GUNDELACH, 1992; KIRAT, 1992), que es producida por la revolución informática y que provoca la interdependencia de los estados. El desarrollo de los medios de transportes y la facilidad de las comunicaciones contribuyen a la misma.

Por otro lado, en el caso de la producción, el avance tecnológico de la misma permite la reducción o eliminación de los stocks. Lleva a una producción "just-in-time", sincronizada, "justo a tiempo" que consistiría en: "producir el número de unidades necesario en el instante adecuado para satisfacer la demanda" según ONIEVA Y LARRAÑETA (1993). Es obvio que la posibilidad de una producción "just in time" lleva a un nuevo enfoque de la gestión de la producción, con un control de la producción e inventarios, planificación de la producción, estructura de fabricación y conocimiento del estado del inventario. Esto se encuadra en un contexto de flexibilidad y diversificación de la producción, más complicado que el modo de producción propio del fordismo.

Las cuestiones que hemos señalado en este apartado, otros aspectos económicos que ya habíamos mencionado en el apartado 3.1. del presente y otros temas como el del empleo y desempleo, que revisaremos en el próximo capítulo[17] son indicativos de la progresiva complejización y embrollamiento de la vida económica.

[17]En el caso de las relaciones empleo-tecnología es además bastante frecuente encontrar debates "polarizados" (VIEIRA, 1992), que no hacen más que confirmar la compleja trama de la vida.

3.2.3. Sociedad, cultura, valores y tecnología

Entre los cambios más significativos que se producen en la esfera social en la última parte del siglo se encuentra el incremento de la pluralidad y la diversidad humana que acompaña el paso de una sociedad predominantemente materialista a una sociedad donde conviven opciones materialistas y postmaterialistas. Una vez superadas las necesidades básicas (alimentación, vestido y vivienda) por parte de la sociedad, y en contexto más rico, desarrollado y educado, la población altera sustancialmente sus hábitos de vida, siendo muy importantes los cambios en el consumo y ocio. Gran parte de estos cambios son facilitados por el desarrollo de nuevas tecnologías, que reducen precios, permiten producir de forma rápida y con mayor calidad, diversifican su producción de forma flexible, incorporan nuevos métodos de gestión, etc.

Por otro lado, según ANGELINA (1988) la introducción de las nuevas tecnologías en la esfera de la producción y el consumo se ve acompañada también de cambios importantes en aspectos materiales, actitudes, grupos, personas, etc. A este respecto, podemos encontrar múltiples evidencias de la interrelación existente entre el cambio tecnológico y los valores-actitudes-cultura (ARON, 1972; ACKERMAN, 1981; KIRAT, 1992; CIRES, 1993,...).

En el tema de los valores, GUNDELACH (1992) explica que nos encontramos sumidos en un proceso de transformación en Europa, donde se están produciendo cambios importantes en los valores. Por lo pronto, se produce un cambio en los valores en relación a cambios que se producen institucionalmente: cambios asociados a la existencia de familias más pequeñas y frágiles, a un mercado de trabajo más amplio y heterogéneo, con la incorporación de las mujeres, al fenómeno de globalización y la coexistencia de localismo y heterogeneidad. Afirma que se está produciendo un cambio en nuestros valores fundamentales, económicos, políticos, sobre la sociedad, sobre la naturaleza, etc. Desde valores asociados a un proceso individualizador (que se manifiesta en la existencia de grupos sociales totalmente diferentes y fragmenta el sistema de valores), hasta el paso de valores industriales a verdes, de autoritarios a valores de libertad, etc.

En otro orden de asuntos, y en relación a la vinculación existente entre cambio científico y tecnológico y sociedad, es evidente que se han producido

también cambios de importancia. Hemos pasado del rechazo de la tecnología (en tanto que trabajo "manual", poco elevado para el espíritu), a la sobreimportancia de la misma y del dominio del hombre sobre la naturaleza (años 60) y nos encontramos ahora en una situación donde se está produciendo una mayor cautela respecto a la misma, a la vista de algunas repercusiones muy sonadas mundialmente (de la capa de ozono al Amazonas) y una mayor conciencia sobre las consecuencias imprevisibles de la aplicación de avances científicos y tecnológicos. Aunque esto no quiere decir que se deje de creer en la ciencia y tecnología, sino que cambia nuestro posicionamiento ante la misma.

Algunos estudios muestran que las actitudes y valores respecto a la ciencia y a la tecnología pueden considerarse como factores impulsores o retardadores del cambio tecnológico (HERNÁNDEZ, 1988). Así mismo, también se identifican perfiles o tipo de personas que son más proclives a la aceptación de la ciencia y tecnología: los de alto status social (HERNÁNDEZ, 1988). Los que más se resisten al cambio científico y tecnológico son los de más edad, más conservadores, tradicionales y estudios inferiores (CARREÑO Y OTROS, 1988). VITALARI Y VENKATESH (1987) en su estudio muestran que los que compran ordenadores son gente de elevada educación, elevados ingresos y edad adulta. Así mismo, en un estudio sobre el "minitel" francés (BUÑUEL, 1988) aparecen como mayores consumidores de esta tecnología los varones, de 25 a 40 años y de mayor status profesional y elevado nivel cultural.

Aunque parece existir un perfil definido y restringido de los consumidores de nuevas tecnologías, la implantación de las nuevas tecnologías en distintas parcelas de la vida cotidiana (salud, hogar, trabajo, educación, etc.) explica en gran parte la extensa aceptación existente en España de lo científico y tecnológico. Así, según conocemos por CIRES (1993) y BLASCO (1993, con datos de CIRES), una parte importante de la población española manifiesta tener interés en los descubrimientos científicos y tecnológicos y confían en los hombres de ciencia en un elevado grado (85%). Así mismo, un 55% de la población considera que "Todo científico tiene una alta credibilidad" . En gran parte esto es debido a los avances en campo de salud, pero también se cree que la calidad de vida viene aumentando gracias a la ciencia y tecnología y que los beneficios son mayores que los perjuicios (por ejemplo, el paro).

Aunque en este apartado no hemos entrado en cuestiones relativas a los cambios en la estructura de clases, participación democrática, relaciones entre la

tecnología y la política , es evidente que forman parte de los cambios que se producen en una sociedad compleja. Tendremos ocasión de referirnos a ellos en el capítulo que sigue. En las páginas que siguen nuestro análisis, ya empírico, se detendrá en aspectos que giran en torno a la economía, sociedad y tecnología fundamentalmente.

4. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS Y CONSUMO EN EL HOGAR

4.1. Fuentes y Metodología

En este apartado vamos a estudiar la evolución del gasto de los españoles y andaluces, así como el provincial (en un período menor) con la idea de conocer, a través del dinero que gasta la población, algunos hábitos de consumo, básicamente cotidianos, y reflexionar acerca de la relación que este tipo de gastos tiene con la introducción de tecnologías o nuevas tecnologías.

Los datos los hemos tomado de la *Encuesta Continua de Presupuestos Familiares* (ECPF, desde ahora), para los años correspondientes, que es una encuesta que realiza el INE a los hogares. Una de las principales dificultades de esta encuesta es que exige la colaboración de todos los miembros del hogar durante una semana (INE, 1989). Este problema aunque es más acentuado en estudios internacionales invita a cautela incluso entre regiones (UNSRID, 1985). No obstante, aunque la importancia metodológica de este problema es importante, el disponer de una serie de datos que empieza en 1958 permite contrastar si los datos de que se dispone se deben al azar o no.

Aunque no disponemos de datos de los 60' referidos a Andalucía y el triángulo probablemente la situación andaluza era muy similar a España, indicando en todo caso señales de retraso respecto a los datos nacionales, por lo que conocemos de otros aspectos socioeconómicos de Andalucía y de los datos más cercanos con que hemos trabajado, de 1973-74.

Aunque se trataba de datos de encuesta, con ciertas limitaciones señaladas, los datos obtenidos son lo suficientemente claros tanto en cuanto a su evolución temporal como respecto a los aspectos diferenciadores de las zonas, si bien se encuentran marcadas por las mismas pautas, comunes a la evolución de España y otras zonas desarrolladas del mundo.

4.2. Evolución del gasto medio por persona en España, según antiguos grupos de gasto.

En los años 80 se alteraron las clasificaciones utilizadas por el INE en sus publicaciones de la ECPF. En este apartado trabajaremos con la evolución del gasto medio por persona empleando las clasificaciones iniciales, en los años donde la información está disponible.

La tabla X.1.1. y los gráficos que siguen muestran dicha evolución desde el año 1958 a 1990. Los principales cambios en el gasto medio por persona en España, consistentes en el tiempo, son los siguientes:

1. Disminuye de forma importante el "gasto en alimentación" en todo el período (salvo entre 1985 a 1986). La reducción del gasto en alimentación es interpretada por fuentes diversas como un incremento del nivel de vida y riqueza según veremos más adelante.

2. Disminuye de forma más discreta la proporción del gasto dedicada a "vestido y calzado". Podemos distinguir tres etapas, en las que su importancia relativa es diferente. En la primera, de 1958-1968, la población invierte entre un 13.5% y un 14.9% en este capítulo. Entre 1974-1981, entre el 7.7% y 8.5% y entre 1985-90 se recupera el gasto hasta representar el 10.1%-11% del total. Si tenemos en cuenta que el dinero que se gasta está determinado por los ingresos de que se disponen y ubicamos el mismo en el contexto económico español podríamos pensar en que el elevado nivel de gasto de los primeros años responde a un tipo de sociedad en vías de industrialización, en donde los gastos de necesidades primarias (según la jerarquía de necesidades de Maslow) aún ocupan una parte importante del conjunto de gastos. En el segundo período, el incremento de los "gastos diversos", ya en una sociedad crecientemente consumista, hace que disminuyan proporcionalmente los gastos en vestido y calzado. Desde 1985 se recupera proporcionalmente la inversión en vestido y calzado frente al resto.

3. Al mismo tiempo que descienden los "gastos en alimentación y vestido", se incrementa la proporción de gastos en vivienda, aunque la proporción de gasto

TABLA X.1.1. EVOLUCIÓN DEL GASTO MEDIO/PERSONA SEGÚN ANTIGUOS GRUPOS DE GASTOS PARA EL CONJUNTO NACIONAL (%)

	1958	1964 - 65	1967	1968	1973 - 74	1980 - 81	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ALIMENTACIÓN	55,3	48,6	44,7	44,4	38	30,7	29,1	29,8	28,5	27,3	26,3	25,8
VESTIDO Y CALZADO	13,6	14,9	13,5	13,5	7,7	8,5	10,3	11	11	10,8	10,4	10,1
VIVIENDA	5	7,4	10,5	10,3	12	15,4	14,9	14,3	14,5	15	15,1	15,6
GASTOS DE CASA	8,3	9,2	8,6	8,1	10,7	10	9,4	9,2	9	9	9,1	8,8
GASTOS DIVERSOS (*)	17,8	19,9	22,7	23,7	31,6	35,4	36,3	35,7	37	37,9	39,1	39,7

(*) NO VAN TRANSFERENCIAS A OTROS HOGARES

FUENTE: ECPF, 1992

en vivienda queda prácticamente estabilizada en relación a otros gastos desde 1981.

4. En cuanto a los "gastos de casa", son los que se mantienen más estables en el período considerado, con pequeñas variaciones (sus valores extremos son 8.3% en 1958 y 10.7% entre 1973-74. La tendencia de estos gastos es ligeramente ascendente (con altibajos) hasta 1973-74 y descendente desde esta fecha, si bien la intensidad del descenso no es muy elevada.

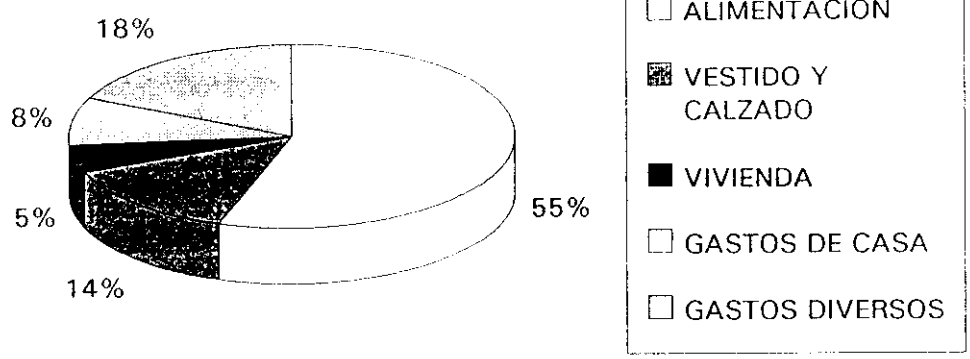
5. En relación a "los gastos diversos", donde se recoje un variopinto grupo de gastos asociados a la sociedad de consumo y del ocio, de no llegar a representar un 20% del gasto en 1958, suponen en 1990 el 40% del total de los gastos medios por persona. A finales de siglo representan el mayor grupo de gastos, incluyéndose en él los gastos de ocio, diversión, propios de una sociedad que tiene cubiertas sus necesidades básicas, se encuentra inserta en un marco capitalista y tiene hábitos de consumo industriales y postindustriales.

La estructura del gasto de 1958 y de 1990 es sustancialmente diferente, según podemos ver en los gráficos de la página siguiente.

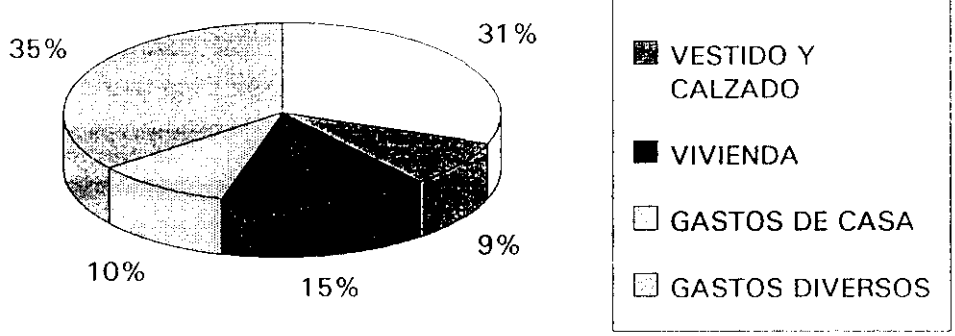
En 1958 la mayor parte de los gastos (55%) se hacían en artículos necesarios para la vida, en alimentación. Según explica CASTILLO (1987) en *1960 los gastos de la población se hacían todavía en cuestiones urgentes* (alimentación, vivienda) y desde 1964 comienzan a apreciarse en España cambios hacia pautas de consumo modernas. No obstante, si consideramos que la sociedad de consumo empieza cuando se generaliza el consumo de masas, entre 1960-70, aún no puede hablarse de tal "sociedad de consumo" en España, aunque ya fuera un deseo de la población. A lo largo del tiempo la situación del país va cambiando de tal forma que en 1980 los "gastos diversos", no imprescindibles para la supervivencia de la población, se han incrementado de forma notable, adelantando ya en este año a los gastos en alimentación. En los 80' se puede decir ya que la estructura del gasto en España es propia de un país industrializado, comenzamos a parecernos a Europa. Por otro lado, y según señalan CARREÑO Y OTROS (1988) los gastos se ven condicionados por la situación económica del país.

Todo esto nos remite a una situación personal y familiar mejor, que posibilita el gasto en artículos innecesarios para la supervivencia física aunque

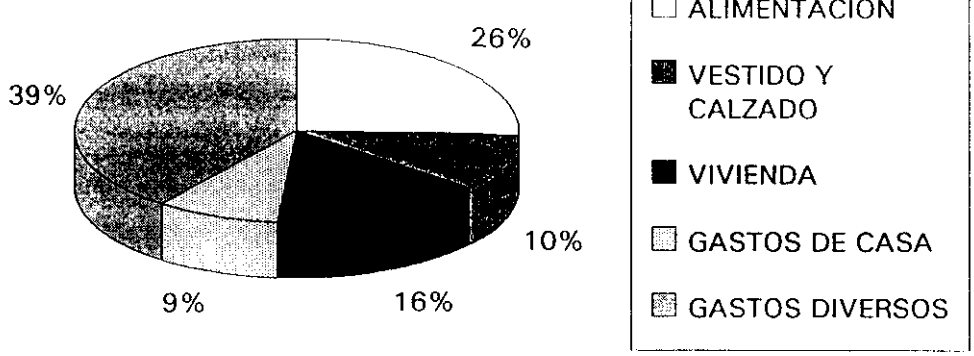
GASTO MEDIO/PERSONA, 1958



GASTO MEDIO/PERSONA, 1980-1981



GASTO MEDIO/PERSONA, 1990



estimulados por la sociedad y los valores en que se inserta el ciudadano y difundidos ampliamente por los medios de comunicación. Podemos distinguir dos tipos de necesidades que invitan al gasto de la población. Gastos en artículos básicos para la vida: la alimentación., el vestido, la vivienda... y gastos en bienes y servicios "superfluos" (CASTILLO, 1987). Aunque parezca una contradicción el sumar al término necesidad el de superfluo, no lo es tal si tenemos en cuenta que son "necesidades" en la medida en que las percibe como tales el individuo para conseguir metas sociales, y son "superfluas" en el sentido de no garantizar la supervivencia física, sino más bien psíquica y social. Estas últimas son un tipo de necesidades creadas por el ambiente y en un marco de consumo que convierten a veces el gasto en mero derroche. Por otro lado, se emplean como signo de status clase, imitación, etc. y en la medida en que artículos de este tipo se generalizan en la sociedad, se asocian a los valores, confieren rasgos identificatorios y se utilizan para medir cualidades del hombre, se hacen imprescindibles en la vida social cotidiana.

Según GIMENO (en CASTILLO, 1987) pueden diferenciarse los diferentes tipos de gasto según su grado de necesidad. Así, se consideran *necesarios* los gastos en productos alimenticios, bebidas y tabaco, alquileres, calefacción y alumbrado, así como los gastos médicos y en salud; *normales,* los que se invierten en vestido y calzado así como en menaje y servicios del hogar. *Gastos de lujo,* los que se hacen en otros bienes y servicios, esparcimiento y cultura, enseñanza, transportes y comunicaciones.

De otra parte, la consideración de "necesidad" humana se vuelve ilimitada si incluimos en las mismas las relacionadas con el ocio. Así lo explica ARON (1972:139)[18]:

> "Cuando los economistas dicen que las necesidades de los hombres son ilimitadas, tienen razón; basta con incluir los ocios entre las necesidades para concluir que éstas son efectivamente ilimitadas, ya que, cualquiera que sea la productividad del trabajo, siempre subsistirá el deseo de reducir la duración del mismo. Pero aún interviene otro principio complementario que por su evidencia también hubiera debido saltar a la vista; me refiero a la posibilidad de saturación de un gran número de necesidades. A partir de cierta suma de ingresos, las cantidades que se destinan a la adquisición de víveres dejarán de aumentar. De igual modo interviene la saturación de las necesidades primarias en el conjunto de la sociedad, y entonces la mano de obra susceptible de producir en cuantía superior a tales necesidades se transfiere al sector secundario o al terciario. El progreso técnico en la agricultura permite a una fracción cada vez más exigua de mano de obra total producir los artículos alimenticios necesarios a la población,

[18]Tal afirmación la hace el autor en una obra, que aunque fechada en 1972, nos remite a sus cursos de Sociología en La Sorbona, en 1955.

dada la limitación que existe para ejercitar el deseo de adquirir más alimentos, tanto individual como colectivamente.

La injusticia más patente de todas nuestras sociedades estriba en que esa saturación de las necesidades primarias interviene para una gran parte de la población, en tanto que otra parte de la misma todavía no puede satisfacer sus necesidades primordiales".

El que la población haya cambiado en estos años su comportamiento "consumidor" no es algo que se produce de forma aislada, va unido -en el marco de la sociedad compleja que hemos esbozado- a un cambio en valores culturales, de la definición del ocio, la reducción del tiempo de trabajo, etc. También es posibilitado por la aplicación de las tecnologías más avanzadas al servicio de producción. Las innovaciones tecnológicas (en este caso la que se ha llamado "revolución del chip oculto") cambian estilos de vida y provocan nuevas formas de organización. Y viceversa. Es evidente pues, según explican CARREÑO Y OTROS (1988), que el consumo se ve influido por los cambios culturales, el estilo de vida, hábitos de compra, etc. Según LEPOUTRE (1994) entre los cambios que se han producido en los hábitos y costumbres de la sociedad española y europea se encuentran la incorporación de la mujer al trabajo, el que haya más familias unifamiliares, mayor nivel de vida, mayor parque de automóviles, mejores infraestructuras, etc. Todo estos cambios configuran a un nuevo consumidor que convierte la compra en "algo lúdico y familiar".

Debido a la mejora tecnológica que impulsa la mecanización y otros factores que favorecen el incremento de la producción y las economías de escala hemos ido llegando a la denominada por muchos "sociedad de consumo", un modelo de sociedad que nada tiene que ver con el de 1900 y 1950, aunque podamos encontrar aún lugares donde valores y hábitos asociados a la sociedad agraria sean los predominantes. Obviamente, los vestigios del pasado, que coexisten con formas de vida más modernas y avanzadas, tienen menor peso en el conjunto de la población.

Uno de los aspectos en que se manifiesta de forma clara el cambio una sociedad de agraria a una sociedad donde el consumo y los gastos de ocio son más importantes es en el equipamiento de los hogares. Según podemos apreciar por los datos que siguen, en 1975, un número importante de hogares españoles disponía ya de artículos que están íntimamente asociados con la llegada de la sociedad de consumo (CASTILLO, 1987). Pero en estas fechas no se encontraban totalmente generalizados. El frigorífico y lavadora, que pueden considerarse

como los artículos más necesarios eran disponibles en más de la mitad de los hogares. Lo mismo ocurría con la radio y el televisor, que aunque de menor grado de necesidad, empezaban a alteraban los hábitos de ocio de la población. En cambio, era más restringida la posesión de teléfono y coche, asociados a la riqueza y modernización social, así como al grado de urbanización (FISHER Y CARROLL, 1988). En estos dos últimos casos las diferencias entre España y Andalucía son elocuentes. Así mismo las de Sevilla con Cádiz y Huelva, a favor de España y Sevilla.

EQUIPAMIENTO EN 1975: % DE HOGARES QUE DISPONEN DE...

	FRIGORÍFICO	LAVADORA	RADIO	TELEVISOR	TELÉFONO	AUTOMÓVIL
CÁDIZ	63	67	70	79	22	26
HUELVA	69	67	69	72	17	23
SEVILLA	75	74	77	83	28	28
ANDALUCÍA	65	58	73	78	20	25
ESPAÑA	74	60	76	80	34	34

FUENTE: GARCÍA BARBANCHO, A.: *Anuario Estadístico de Andalucía*. IDR, Sevilla, 1982.

Existen diferencias también entre la posesión de unos objetos y otros, así mientras algunos bienes ahorran esfuerzo, y satisfacen necesidades (lavadora, lavaplatos, aspiradora...), otros permiten la expresión de la personalidad, dan facilidades de autoexpresión, la diversidad: cámara, cassette, tocadiscos...

Por otro lado, si consideramos datos de CIRES (1993), aunque referidos a nivel nacional, 1992, podemos comprobar que se ha incrementado de forma clara el porcentaje de hogares que disponen de este tipo de bienes.

En el caso de los bienes que se repiten (frigorífico, lavadora, radio, televisor, teléfono, automóvil), las diferencias son sustanciales, mostrando el enorme cambio que tiene lugar en estos años. Así, se generalizan el consumo de frigorífico, lavadora y televisor, y se incrementa notablemente el equipamiento del hogar en cuanto a la disposición de teléfono y coche, superando el 60% de los hogares cuando en 1975 apenas alcanzaba al tercio de los hogares españoles. Actualmente el equipamiento de nuestros hogares nos lleva a "una existencia más cómoda" (CASTILLO, 1991).

No podemos comparar los datos del resto de los artículos si bien parece claro que los que obtienen menos puntuaciones pueden considerarse menos "necesarios" que los anteriores, son "más modernos".

% de entrevistados que tienen en su hogar...

	%		%
Frigorífico	98	HiFi	48
Lavadora	96	Microondas	18
TV color	96	Videojuegos	17
Teléfono	78	Ordenador	17
Coche	67	Lavavajillas	17
Video	54		

FUENTE: CIRES, 1993.

Los datos de CIRES muestran también que los de menor edad y mayor posición social, así como mayor tamaño de hábitat de residencia son los que consumen en mayor medida este tipo de bienes.

Por otra parte, en este estudio se muestran datos también sobre el conocimiento del uso de esta tecnología y otro tipo de equipamiento tecnológico existente en la sociedad actual. En relación a este tema, se manifiesta que sistemáticamente los varones saben manejar mejor que las mujeres (salvo los electrodomésticos) toda esta tecnología. Así mismo, a menor edad y mayor educación y posicion social, mejor es el uso de estos equipamientos. Perfil del consumidor de equipos tecnológicos que ya se había avanzado anteriormente:

% de entrevistados que no saben manejar...

	%		%
Coche	45	Cámara automática	44
Teléfono	2	Ordenador	70
Electrodomésticos	5	Contestador	61
Video	35	Video juegos	65
Magnetófono	39	Calculadora	41
FAX	78	Fotocopia	66
Cámara de video	70	Video text	81

FUENTE: CIRES, 1993.

Como vemos, el grado de desconocimiento es muy elevado en los equipos que tienen más que ver con el ámbito laboral o se trata de artefactos domésticos más avanzados.

4.3. Evolución del gasto medio anual por persona en España, según nuevos grupos de gasto.

Si tenemos en cuenta la estructura porcentual del gasto en función de las nuevas clasificaciones, podremos conocer con más detalle la estructura del gasto desde los años 80, debido a la mayor desagregación de los datos. Así, por la tabla X.1.2., que distingue nueve clasificaciones, apenas se producen cambios entre 1980 y 1990. De hecho la mayor diferencia porcentual entre los años considerados en cada uno de los gastos es del 5% en el caso de la alimentación, seguida de otros bienes y servicios, del 4%, pero incluso la proporción de servicios médicos y gastos sanitarios es estable en la década (2%).

Los cambios mayores que se producen son, como dijimos, en la alimentación (con una tendencia descendente) y en otros bienes y servicios, que crecen.

Para conocer la importancia relativa de cada capítulo de gastos hemos calculado la proporción media de gastos en el período 1980-90, 1980-85 y 1986-90. Los resultados son prácticamente iguales, dada la estabilidad que se produce entre estos años cuando se atiende al nuevo criterio que clasifica los gastos de forma más detallada. La jerarquía de gastos es la que sigue, según la media 1980-90:

1º Alimentación, bebidas y tabaco (29%)
2º Viviendas, calefacción y alumbrado (19%)
3º Transportes y comunicaciones (13%)
4º Otros bienes y servicios (11%)
5º Vestido y calzado (10%)
6º Muebles, enseres y servicios del hogar (7%)
7º Esparcimiento, enseñanza y cultura (6%)
8º Otros gastos no mencionados anteriormente (3%)
9º Servicios médicos y gastos sanitarios (2%)

Como vemos, la primera posición la sigue ocupando la alimentación, aunque muy por debajo ya del peso que tenía en 1958. Otra serie de gastos: en

TABLA X.1.2. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL GASTO MEDIO ANUAL/PERSONA SEGÚN NUEVOS GRUPOS DE GASTO.

	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	32	30	31	30	28	27	27
VESTIDO Y CALZADO	8	10	11	11	11	10	10
VIVIENDAS, CALEFACCIÓN Y ALUMBRADO	19	20	19	19	19	19	20
MUEBLES, ENSERES Y SERVICIOS HOGAR	7	7	6	6	6	7	6
SERVICIOS MÉDICOS Y GASTOS SANITARIOS	2	2	2	2	2	2	2
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	14	12	12	13	13	13	13
ESPARCIMIENTO, ENSEÑANZA Y CULTURA	7	6	6	6	6	6	6
OTROS BIENES Y SERVICIOS	8	10	10	11	11	12	12
OTROS GASTOS NO MENCIONADOS ANTERIORMENTE	2	3	3	3	3	3	3

FUENTE: ECPF, 1992

transportes y comunicaciones, viviendas, esparcimiento están más relacionadas con la vida en ciudades, zonas y pautas de consumo urbanas.

Si reclasificamos los gastos medios de los 80' según sean necesarios, normales y de lujo (GIMENO, en CASTILLO, 1987) podemos apreciar que si bien la mitad de los gastos corresponden a gastos necesarios (50%), un tercio del total pertenecen a los que se consideran gastos de lujo (33%), mientras que el 17% es de gastos clasificados como normales.

4.4. Gasto anual medio por hogar y persona, según grupos de gasto, 1990-1991, Andalucía y España.

Vamos a analizar en este caso los gastos que se tienen por hogar y por persona en Andalucía y España, así como la proporción de los gastos españoles que proceden de Andalucía. Según la tabla X.1.3., podemos apreciar que las diferencias en cuanto a la estructura porcentual del gastos entre España y Andalucía son escasas, apreciándose no obstante que en Andalucía gastan proporcionalmente un poco más en alimentación que en España, mientras que el gasto en España tiende a estar en términos relativos un poco por encima en transportes y comunicaciones, esparcimiento, enseñanza y cultura. Esto ocurre así tanto para los gastos por hogar como para los gastos por persona. En la medida en que en otros indicadores estudiados hemos constatado una y otra vez el mayor retraso de Andalucía respecto a España resultan lógicos estos resultados, que están íntimamente ligados a una sociedad más avanzada.

Por otro lado, si lo que tenemos en cuenta son los gastos brutos que se invierten por hogar en cada capítulo, las diferencias entre España y Andalucía saltan a la vista, apreciándose que en todos los capítulos es mayor el gasto medio en España que en Andalucía. Para saber en qué capítulos del gasto son mayores las diferencias entre Andalucía y España hemos dividido el gasto de España por el de Andalucía y multiplicado el resultado por 100. En el caso de igualdad en el gasto el resultado sería 100, en el caso de mayor gasto en España el resultado sería positivo y negativo si el gasto es mayor en Andalucía. A continuación mostramos la fórmula y resultados.

[(Gasto de España/Gasto de Andalucía)*100]

	Por hogar	Por persona
1. Alimentación, bebidas y tabaco	100.4	108
2. Vestido y calzado	107.6	115
3. Viviendas, calefacción y alumbrado	117.3	126
4. Muebles, enseres y servicios del hogar	113.4	122
5. Servicios médicos y gastos sanitarios	129.6	139
6. Transportes y comunicaciones	119.0	128
7. Esparcimiento, enseñanza y cultura	132.9	142
8. Otros bienes y servicios	112.6	121
9. Otros gastos no mencionados anteriormente	126.4	135

De la tabla anterior hay dos cuestiones que merece destacar:

1. Los gastos por hogar en servicios médicos y gastos sanitarios así como los relativos a esparcimiento, enseñanza y cultura y otros gastos no mencionados anteriormente son claramente superiores en España. Acentuándose esta diferencia en el mismo sentido cuando se trata de los gastos por persona.

2. En alimentación, bebidas y tabaco así como en vestido y calzado se encuentran las menores diferencias, siendo el gasto medio muy parecido en estos capítulos entre España y Andalucía.

TABLA X.1.3. GASTO ANUAL MEDIO POR HOGAR Y PERSONA
SEGÚN GRUPOS DE GASTO, 1990-91

	GASTO MEDIO POR HOGAR			POR PERSONA		
	ANDAL.	% ESPAÑA		% ANDAL.	ESPAÑA	
ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	604906	31,6	607411	28,4	165692	178305
VESTIDO Y CALZADO	222072	11,6	239018	11,1	60829	70163
VIVIENDAS, CALEFACCIÓN Y ALUMBRADO	183773	9,6	215518	10,1	50338	63265
MUEBLES, ENSERES Y SERVICIOS HOGAR	120660	6,3	136797	6,4	33050	40157
SERVICIOS MÉDICOS Y GASTOS SANITARIOS	50308	2,6	65213	3	13780	19143
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	255114	13,3	303707	14,2	69879	89153
ESPARCIMIENTO, ENSEÑANZA Y CULTURA	114433	6	152136	7,1	31345	44659
OTROS BIENES Y SERVICIOS	281153	14,7	316687	14,8	77012	92963
OTROS GASTOS NO MENCIONADOS ANTERIORMENTE	83027	4,3	104975	4,9	22742	30815

FUENTE: AEA, 92

4.5. Gasto anual medio por hogar en grandes grupos de gasto, en 1980-81 y 1990-91, por provincias.

En este apartado podremos comparar si la población del triángulo realiza gastos similares o diferentes a los que tienen lugar en Andalucía y España. Podremos ver también la evolución seguida desde 1973-74 y 1980-81 a 1990-91. Para los años 80 y 90 emplearemos las tablas X.1.4. a .X.1.7. Los datos con los que comenzamos el análisis son los de 1973-74, que mostramos a continuación:

% Gastos por persona y año según grupos de gastos, 1973-74

	CÁDIZ	HUELVA	SEVILLA	ANDALUCÍA	ESPAÑA
1. Alimentos y bebidas	47,6	48,3	46	48	44,2
2. Vestido y calzado	7,2	6,8	6,8	7,2	7,7
3. Alquiler y otros de viviendas	13,3	13,5	15	14,2	14,9
4. Muebles y gastos de conservación	7,6	7,8	8,4	7,4	8,1
5. Médicos y salud	2,9	2,2	2	2,3	2,6
6. Transportes y comunicaciones	8,1	9,5	9,1	8,4	9,4
7. Esparcimiento y deportes	5,2	3,5	4,5	4,3	4,9
8. Enseñanza	1,7	2,2	2	1,9	2,2
9. Otros gastos	6,2	6,2	6,2	6,3	6,0

FUENTE: GARCÍA BARBANCHO, A.: *Anuario Estadístico de Andalucía.* IDR, Sevilla, 1982.

El "% de gastos en alimentación" es considerada una variable capaz de discriminar entre ciudades con alta/baja calidad de vida. Según MOHAMMAD (1993) en un estudio sobre diferencias entre diversos países, puede considerarse que una proporción de gastos en alimentación del 20% o inferior es indicativa de un elevado nivel de vida en una ciudad. Si nos atenemos a esta proporción, la situación existente en España a mediados de los 70' está lejos de poder ser clasificada como de elevado nivel de vida, tal y como se ha entendido por el autor mencionado. Sí podemos comprobar que la comparación de Andalucía y España en este capítulo es diferente, tendiendo España a encontrarse en una mejor posición, siempre que la reducción en gastos de alimentación se acompañe de un mayor nivel de riqueza.

Entre los principales cambios que se producen de 1973-74 a 1980-81 y 1990-91 encontramos (1) la reducción de los gastos de alimentación en todas las zonas, que de representar cerca de la mitad del total de los gastos en los 70' pasan a ser del orden de un tercio del total, (2) el progresivo incremento de "otros bienes y servicios" (la agrupación de esparcimiento y deportes, enseñanza y otros gastos). Así mismo, desde 1973-74 a los 90 han tendido a incrementarse los gastos en vestido y calzado y en vivienda. El resto de gastos está en la misma línea que en los 80' y 90' salvo los de transportes y comunicaciones, que son más importantes en fechas más recientes.

En cuanto al análisis concreto de los años 80 y 90, en primer lugar, en relación a los gastos medios brutos, en 1980-81 los gastos que se producen en España son siempre superiores a los que tienen lugar en el triángulo y en Andalucía. Esto sucede también en 1990-91, salvo para el caso de la alimentación en que Andalucía tiene un gasto medio superior.

Al mismo tiempo, en ambos años el triángulo aventaja en gastos a Andalucía en los capítulos de alimentación, bebidas y tabacos, vivienda, servicios médicos y transportes y comunicaciones. A los anteriores se suma en el 90 la ventaja del triángulo en esparcimiento, enseñanza y cultura, otros bienes y servicios y otros gastos. Para Andalucía queda el predominio (y no con diferencias acusadas) en vestido y calzado y muebles. La posición del triángulo parece más avanzada, por los mayores gastos en artículos de lujo, que la media Andaluza, máxime si se tiene en cuenta que para calcular esta media se incluyen también los valores medios de las provincias del triángulo.

Respecto a las diferencias entre las provincias podemos comprobar que en el año 1980 Huelva no encabezaba ninguno de los capítulos y se alternaban el primer puestos Cádiz y Sevilla, la primera con la alimentación, vestido, muebles y servicios médicos, y la segunda con el resto. En 1990 se han producido cambios en cuanto a la provincia que más gasta por capítulo. Por un lado, Huelva aparece como la que gasta más en Vestido, Vivienda y Servicios médicos. En la alimentación Cádiz se mantiene a la cabeza y Sevilla lo hace en transportes y otros gastos. En este segundo año Sevilla quita el predominio en muebles a Cádiz y Cádiz a Sevilla en esparcimiento y otros bienes y servicios.

TABLA X.1.5. GASTO ANUAL MEDIO POR HOGAR EN GRANDES GRUPOS DE GASTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GASTO MEDIO/ HOGAR
CÁDIZ	682681	202669	159519	122806	60705	284008	126667	311434	83573	2034062
HUELVA	645610	246190	257399	97594	61963	253209	122178	238368	83384	2005895
SEVILLA	618004	208252	195842	135165	45326	298973	118616	305148	84666	2009992
TRIÁNGULO	648765	219037	204253	118522	55998	278730	122487	284983	83874	2016650
ANDALUCÍA	604906	222072	183773	120660	50308	255114	114433	281153	83027	1915446
ESPAÑA	607411	239018	215518	136797	65213	303707	152136	316687	104975	2141462

FUENTE: ECPF, 90-91. PRIMEROS RESULTADOS, 1992.

TABLA X.1.4. GASTO ANUAL MEDIO POR HOGAR EN GRANDES GRUPOS DE GASTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GASTO MEDIO/ HOGAR
CÁDIZ	293932	72913	136272	63171	21332	94544	44873	64689	12745	804471
HUELVA	267019	57908	138116	53676	17249	83353	37280	49156	13327	717084
SEVILLA	257080	65414	148771	59515	16229	114406	51966	68568	15852	797801
TRIÁNGULO	272677	65412	141053	58787	18270	97434	44706	60804	13975	773119
ANDALUCÍA	263301	70618	133707	61287	16175	95688	46537	67270	16600	771183 0

FUENTE: ECPF, 80-81. 1984. I-ANDALUCÍA

TABLA X.1.6. GASTO ANUAL MEDIO POR HOGAR EN GRANDES GRUPOS DE GASTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CÁDIZ	34	10	8	6	3	14	6	15	4
HUELVA	32	12	13	5	3	13	6	12	4
SEVILLA	31	10	10	7	2	15	6	15	4
TRIÁNGULO	32	11	10	6	3	14	6	14	4
ANDALUCÍA	32	12	10	6	3	13	6	15	4
ESPAÑA	28	11	10	6	3	14	7	15	5

FUENTE: ECPF, 90-91. PRIMEROS RESULTADOS, 1992.

TABLA X.1.7. GASTO ANUAL MEDIO POR HOGAR EN GRANDES GRUPOS DE GASTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CÁDIZ	37	9	17	8	3	12	6	8	2
HUELVA	37	8	19	7	2	12	5	7	2
SEVILLA	32	8	19	7	2	14	7	9	2
TRIÁNGULO	35	8	18	8	2	13	6	8	2
ANDALUCÍA	34	9	17	8	2	12	6	9	2
ESPAÑA	32	8	19	7	2	14	7	8	2

FUENTE: ECPF, 80-81. 1984. I-ANDALUCÍA

A pesar de las diferencias señaladas, existe bastante homogeneidad en la estructura de gasto del triángulo, Andalucía y España, encontrándose las mayores diferencias en los gastos en alimentación, entre Cádiz, de mayor proporción de gasto en ambos años y España, la de menor.

Entre 1980 y 1990 podemos apreciar que la estructura de gastos por capítulos en el triángulo es similar si bien, se han producido algunos cambios: pierden importancia la alimentación, la vivienda (de forma notable) y los gastos en muebles. Y ganan importancia los gastos en vestido y calzado, transportes y comunicaciones, otros bienes y servicios y otros gastos. Se mantienen prácticamente igual los gastos médicos (tienden al alza) y de enseñanza. Estas tendencias las comparten las provincias del triángulo con Andalucía y España.

Cabe resaltar que si jerarquizamos los distintos grupos según su importancia proporcional en las distintas zonas el primer puesto lo tienen siempre los gastos en alimentación en ambos años. Y la segunda y tercera posición cambian de uno a otro año. En 1980 el segundo grupo en importancia era el de vivienda y el tercero el de transportes y comunicaciones. En 1990, la segunda y tercera posición se producen de forma más frecuente (hay algunos empates) en otros bienes y servicios y transportes y comunicaciones, respectivamente.

Podemos agrupar provincialmente en los tres momentos temporales con que hemos trabajado los gastos en bienes y servicios "de lujo"[19], para estudiar su evolución en el conjunto de los gastos y las diferencias que se aprecian entre zonas. El resultado de la agrupación se muestra a continuación:

	1973-74	1980-81	1990-91
CÁDIZ	21	28	39
HUELVA	21	26	35
SEVILLA	22	32	40
TRIÁNGULO	22	29	38
ANDALUCÍA	21	29	38
ESPAÑA	23	31	41
DIF.MÁX.-MIN.	2	4	6

[19]Según la clasificación que hemos mostrado anteriormente serían la suma de los gastos en: transportes y comunicaciones, culturales, otros bienes y servicios y otros gastos.

La evolución es clara. Se incrementa progresivamente la proporción de gastos dedicados a artículos y bienes de lujo, llegando a doblarse tal proporción entre los años 70 y los 90'. Cabe destacarse también la existencia de bastante homogeneidad entre todas las zonas, aunque el paso de los años acentúa la diferencia entre valores extremos. Por otro lado, España y Sevilla van por delante de Cádiz, Huelva (la que se encuentra en peor posición) y Andalucía en el gasto de artículos de lujo.

Si por último comparamos la estructura del gasto en España con la de otros países (*Anuario El Mundo, 1994)*, podemos comprobar fácilmente que los países encuadrados en el mundo desarrollado han reducido sus gastos en alimentación al 10% aproximadamente (mucho más que en España). Al mismo tiempo que incrementan el capítulo "Otros bienes y servicios", que habíamos considerado con GIMENO como de "lujo". Ya dijimos anteriormente también que un estudio reciente de MOJAMMAD (1993) había considerado que un 20% de gastos en alimentación o menos estaba asociado fuertemente a alta calidad de vida. Por los datos de que disponemos, ni en España (28%) ni en Andalucía y el triángulo (32%) se ha alcanzado aún este límite.

La tabla que sigue muestra la estructura del consumo doméstico de varios países: España, los tres con mayores gastos en alimentación, y los que tienen las tres proporciones más bajas en alimentación. Puede apreciarse claramente la inferior posición de España respecto a los más desarrollados, aunque se encuentra más cerca de éstos que de los menos desarrollados. Así mismo, considerando los casos extremos podemos apreciar que elevados gastos el alimentación se acompañan de escasos gastos en otros bienes y servicios de lujo, y viceversa.

% Estructura del gasto en varios países

	1	2	3	4	5	6	7
TANZANIA	64	10	8	3	3	2	10
CHINA	61	13	8	1	1	1	15
SUDÁN	60	5	15	5	3	2	10
ESPAÑA	24	7	16	7	5	14	17
ESTADOS UNIDOS	10	6	18	14	8	14	30
CANADÁ	11	6	21	5	12	14	31
HONG KONG	12	9	15	6	5	9	44
ALEMANIA	12	7	18	13	6	13	31
NUEVA ZELANDA	12	6	14	9	6	19	34
REINO UNIDO	12	6	17	8	6	14	37

1. Alimentos. 2. Prendas de vestir y calzado. 3. Energía. 4. Servicios médicos. 5. Educación. 6. Transportes y comunicaciones. 7. Otros bienes.

FUENTE: *Anuario El Mundo, 1994.* Toma los datos del Banco Mundial.

5. CONSUMO Y RIQUEZA

Este segundo apartado contempla el estudio de distintos indicadores que nos remiten al grado de riqueza de un área determinada, acompañado éste de niveles de consumo que son coherentes con esta riqueza. Concretamente, vamos a aproximarnos, predominantemente con datos provinciales, al consumo doméstico de energía eléctrica que se ve incrementado conforme las sociedades se hacen más industriales; a las licencias comerciales de la zona, íntimamente relacionadas a la terciarización y urbanización de la vida, del mismo modo que el número de teléfonos y matriculación de vehículos, altamente asociados al desarrollo económico y a la posición social.

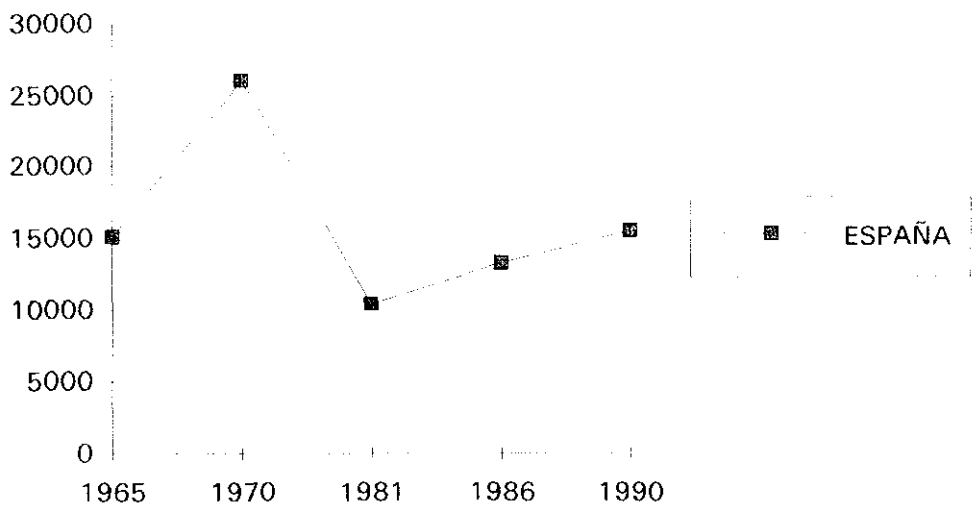
5.1. Consumo doméstico de energía eléctrica

La tabla X.2.1. muestra el consumo doméstico en energía eléctrica[20] en las distintas zonas en estudio entre 1965 y 1990. Si bien el balance del conjunto del período (1965-90) indica el incremento en el consumo, podemos diferenciar tres fases en el mismo: de 1965 a 1970, de crecimiento del mismo, aún bajo la influencia optimista de los 60'; de 1970 a 1981, en que disminuye de forma notable el consumo (podemos apreciar la caída en los gráficos de la página siguiente) y la recuperación del consumo desde 1981.

Hay que destacar que la evolución es común en todas las zonas consideradas, marcadas claramente por la recesión de los años 70'. Cabe destacar que frente a las diferencias entre Sevilla y Cádiz y Huelva el comportamiento de estas provincias es más parecido -con tendencia a un mayor consumo en Cádiz-. La mayor similitud de comportamiento entre provincias de distinto peso demográfico podemos encontrarla en el hecho de la especialización económica onubense, más orientada al secundario que Cádiz, de orientación claramente terciaria. De hecho, mientras que en Cádiz se manifiesta cierto equilibrio entre su peso demográfico y consumo de energía, en Huelva el consumo de energía llega a doblar desde 1970 su peso demográfico respecto a Andalucía, lo que se debe en gran parte a su especialización industrial. Según explica DE MIGUEL (1992), el consumo de energía por habitante es mayor en un modelo fabril y de

[20]Medido en TEC, toneladas equivalentes a carbón (BANESTO, 1993).

CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ESPAÑA



CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

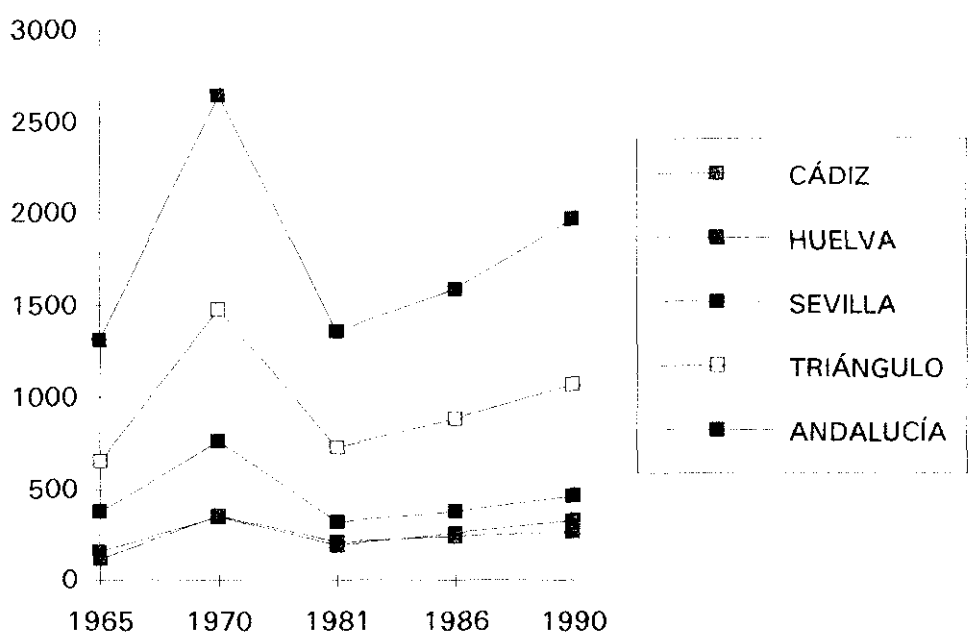


TABLA X.2.1. CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
(miles de unidades T.E.C.)

	1965	1970	1981	1986	1990
CÁDIZ	157,8	354,1	193,8	260,9	333,3
HUELVA	118,4	361,3	211	242,2	268,8
SEVILLA	379,7	764,1	323,3	381,3	468,3
TRIÁNGULO	655,9	1479,5	728,1	884,4	1070,4
ANDALUCÍA	1311,8	2645,1	1359,4	1587,9	1966,5
ESPAÑA	15140,9	26068,6	10430,3	13268	15473,2

FUENTE: ASEP Y BANESTO, 1993

industria pesada que en otro donde prime la industria de consumo y sobre todo las actividades de servicios.

Respecto al peso proporcional de la energía eléctrica en las provincias estudiadas en relación a su marco regional y estatal (tabla X.2.2.), cabe señalar que entre estas tres provincias suman entre el 50%-55% de la región, señalando este dato su ventaja comparativa respecto a la parte oriental de Andalucía (recordemos que el peso demográfico del triángulo respecto al conjunto andaluz oscilaba entre el 42% de 1960 al 45% en 1991, en ambos casos inferior a la proporción de consumo doméstico de energía respecto a la región andaluza).

Si tenemos en cuenta con BANESTO (1993[21]) y la CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1990) que el consumo eléctrico está relacionado con el nivel económico estos datos confirmarían lo que venimos afirmando en otros apartados: el mayor peso económico y desarrollo de Andalucía Occidental sobre la oriental.

Salvo en el caso de Huelva, respecto a España, el peso proporcional del consumo de energía del triángulo es inferior al que le correspondería según su peso demográfico, si bien tiende a incrementarse de forma relativa su importancia desde 1965 a 1981, bajando un poco entre 1981 y 1986, y volviendo a subir en los años de 1986 a 1990, de buena situación económica.

En el estudio de DOXIADIS (1963:184) se señala respecto a la energía de uso doméstico que "el consumo de electricidad en Andalucía occidental para uso doméstico y otros usos es bajo, llevando el paso de la renta de la región". Como motivos al retraso de la región se señalaban desde los precios de los aparatos eléctricos, hasta un menor consumo de energía debido a lo benigno del clima. Así mismo se preveía un incremento en años sucesivos más rápido que el de la renta.

Debido a las ventajas comparativas del uso de la energía eléctrica frente a otras formas de energía (eficacia, el que se adapte muy bien al consumo doméstico, su facilidad para transportarse -con la facilidad para su uso generalizado- y ser una energía no contaminante), el uso de este indicador para reflejar el incremento de la riqueza y de la calidad de vida viene dado, según explica DE MIGUEL (1994:47 y 48) porque:

---

[21]Utilizan este indicador para elaborar su "índice de capacidad de compra".

X.2.2. CONSUMO ENERGÍA ELÉCTRICA

	1965	1970	1981	1986	1990
%respecto Andalucía					
Cádiz	12,0	13,4	14,3	16,4	16,9
Huelva	9,0	13,7	15,5	15,3	13,7
Sevilla	28,9	28,9	23,8	24,0	23,8
Triángulo	50,0	55,9	53,6	55,7	54,4
%respecto España					
Cádiz	1,0	1,4	1,9	2,0	2,2
Huelva	0,8	1,4	2,0	1,8	1,7
Sevilla	2,5	2,9	3,1	2,9	3,0
Triángulo	4,3	5,7	7,0	6,7	6,9
Andalucía	8,7	10,1	13,0	12,0	12,7

" Cualquier aspecto de la vida humana que signifique mejora del bienestar, de la salud, de la movilidad, de la comunidad, pasa por un aumento sostenido del consumo de la energía" .

Otros autores destacan igualmente la importancia del consumo de energía eléctrica en el cambio de la vida cotidiana, hábitos de confort y calidad de vida, costumbres y estilos de vida (MARTÍNEZ VAL, 1994). BERNAL (1994) indica concretamente que:

"el sector eléctrico es un testigo de excepción de la evolución de los usos, costumbres y modos de vida de la sociedad contemporánea... confort, innovación tecnológica y progreso van unidos a una mayor diversificación de los usos eléctricos" (262)

En otros casos se considera que la energía eléctrica es el punto de partida para desarrollos ulteriores (NÚÑEZ, 1994).

5.2. Licencias comerciales

5.2.1. Fuentes

Este indicador es otro de los que se utilizan habitualmente para conocer el grado de modernización de las sociedades, y concretamente, muestra de forma clara la estructura comercial (BANESTO, 1994) de la zona de la que se mida.

El número de licencias comerciales de una zona nos aproxima a su estructura comercial. Así mismo, un mayor número de licencias está estrechamente relacionado con el sector terciario y el grado de urbanización. Contemplamos en este apartado tres niveles de análisis: provinciales, municipales y por partidos. Los primeros datos fueron obtenidos de ASEP, salvo los del año 90, que se obtuvieron del *Anuario del Mercado Español* de Banesto, 1994. Los datos municipales de 1963 y 1985 los hemos tomado de Juan Márquez -1990-, y los de 1990 los hemos conseguido en el Anuario de BANESTO citado. Los datos por partidos son de elaboración propia.

Respecto al Anuario de Banesto de 1993, sólo incluye los datos municipales de los municipios mayores de 1.000 habitantes. Estos municipios representan en 1990 el 92.9% de los de Cádiz, el 69.6% de los de Huelva y el 94.2% de los de Sevilla.

Los municipios de los que no tenemos datos municipales en 1990 son los siguientes:

MUNICIPIOS MENORES DE 1000 HABITANTES EN 1990	L.C.85	MUNICIPIOS MENORES DE 1000 HABITANTES EN 1990	L.C.85
CÁDIZ		**HUELVA**	
BENAOCAZ	9	ALÁJAR	24
TORRE ALHAQUIME	10	ALMENDRO	18
VILLALUENGA	10	CABEZAS RUBIAS	28
TOTAL	29	CAMPOFRÍO	32
SEVILLA		CAÑAVERAL	4
CASTILLEJA DEL CAMPO	12	CASTAÑO ROBLEDO	5
GARROBO	10	CORTECONCEPCIÓN	19
LORA DE ESTEPA	10	CORTELAZOR	6
MADROÑO	6	CUMBRES DE ENMEDIO	1
TOTAL	38	CUMBRES DE SAN BARTOLOMÉ	16
		FUENTEHERIDOS	13
		GRANADA RIOTINTO	3
		GRANADO	11
		HINOJALES	10
		LINARES	7
		MARINES	4
		NAVA CONC.	6
		PUERTO MORAL	5
		SANLÚCAR GUADIANA	7
		SAN SILVESTRE	14
		SANTA ANA	10
		VALDELARCO	6
		VILLANUEVA DE LAS CRUCES	13
		TOTAL	262

L.C. 85: LICENCIAS COMERCIALES EN 1985.

La proporción de licencias comerciales de las que no disponemos datos desagregados municipalmente es escasa. Por ejemplo, si restamos del conjunto de las licencias comerciales de 1985 aquéllas de los municipios menores de 1.000 habitantes en 1990 sólo perdemos el 0.15% de las licencias de Cádiz y de Sevilla y algo más de las de Huelva (2.5%). La pérdida es menor que si restamos al conjunto español las licencias de los municipios menores a 1.000 habitantes. En este último caso las licencias comerciales representan el 5% del total.

Para completar la serie de licencias y debido a la escasa representación de los municipios sobre los que no se recogen datos en BANESTO (1993), simplemente hemos mantenido en 1990 el número de licencias que había en 1985, bajo la idea de que los mayores cambios en este sentido se producen en los municipios más activos, generalmente más poblados y urbanos, características que no reunían los anteriores. Por otro lado, la escasa dimensión de estos municipios y el corto intervalo considerado apuntaban a que, en caso de producirse, la tendencia creciente de licencias tampoco podía ser muy intensa en

estos municipios, dada la pequeña base de partida. Hemos contrastado también los resultados globales obtenidos tras realizar esta operación[22], con los provinciales que recogían todas las licencias comerciales, sin distinguir tamaño de población. Los resultados se muestran en la tabla que sigue. Como se ve, la cobertura es prácticamente completa:

	A. Licencias Comerciales de 1990 (datos provinciales)	**B. Licencias Comerciales de 1990 (datos municipales completados en función del número de licencias en 1985**	**% B/A**
CÁDIZ	26053	26015	99
HUELVA	12383	12125	98
SEVILLA	37294	37110	99

5.2.2. Análisis de las licencias comerciales del triángulo

En cuanto a datos concretos sobre licencias comerciales, su número se incrementa de forma ininterrumpida desde 1965 a 1990 para todas las zonas. Esto puede observarse en la tabla X.2.3. Si nos atenemos a las tasas de crecimiento su incremento es similar en todas las zonas tratadas aunque puede apreciarse también que las tasas de crecimiento[23] son un poco más bajas en Huelva que en Cádiz y en Sevilla. Así, mientras que entre 1965-90 el crecimiento de Huelva ha sido a una tasa del 1.6 en Cádiz fue del 2.1. y en Sevilla del 2.2.

El incremento ininterrupido de las licencias comerciales es un signo del proceso de urbanización y terciarización que se viene produciendo en los últimos años y que no se interrumpe con la crisis del petróleo. En los gráficos que siguen se muestra, que si bien el crecimiento de las licencias no se produce de forma brusca, sí que lo hace de forma generalizada y constante desde 1965.

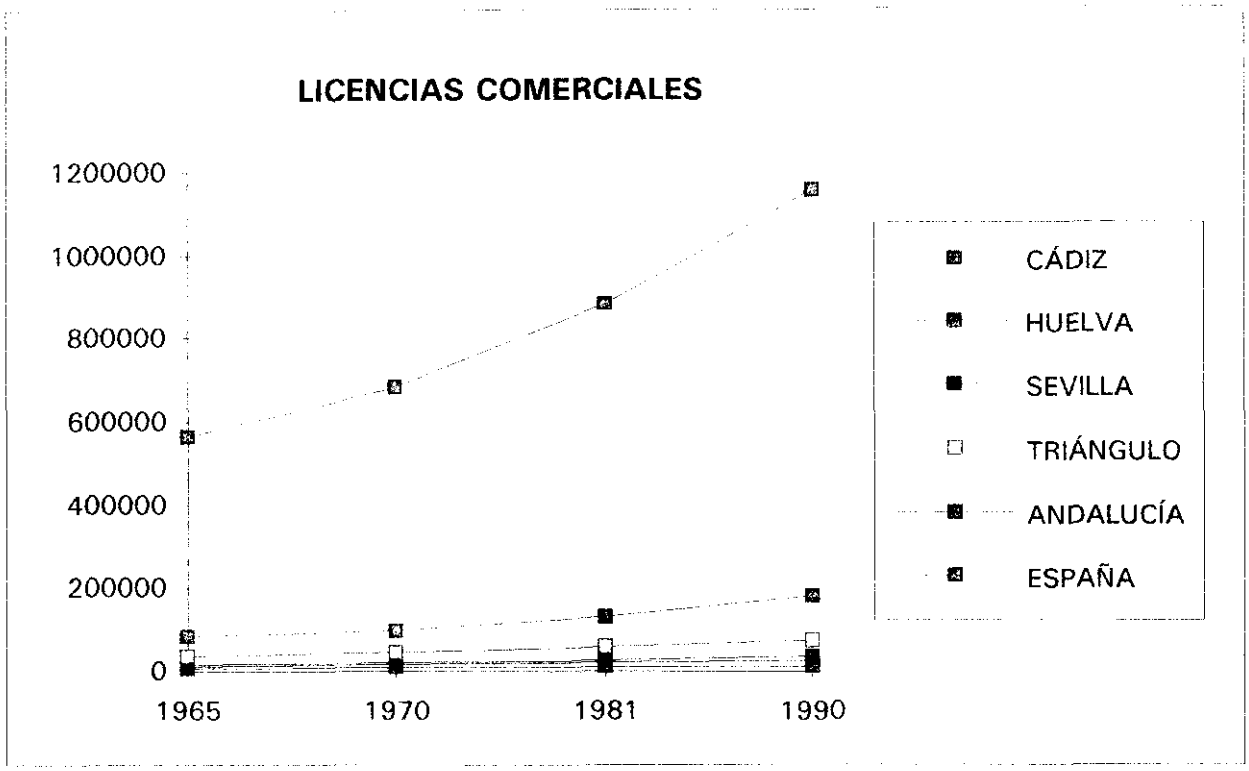
Otro asunto es la localización de los partidos y municipios en donde se produce la mayor concentración de licencias comerciales. Las tablas X.2.4. y 5 elaboradas para cada provincia responden a este tema y recogen las licencias que hay en los municipios en 1963, 1985 y 1990. Así mismo hemos calculado el promedio de licencias comerciales según el número de municipios del partido y sus tasas de crecimiento en los mismos años. En el análisis tendremos en cuenta

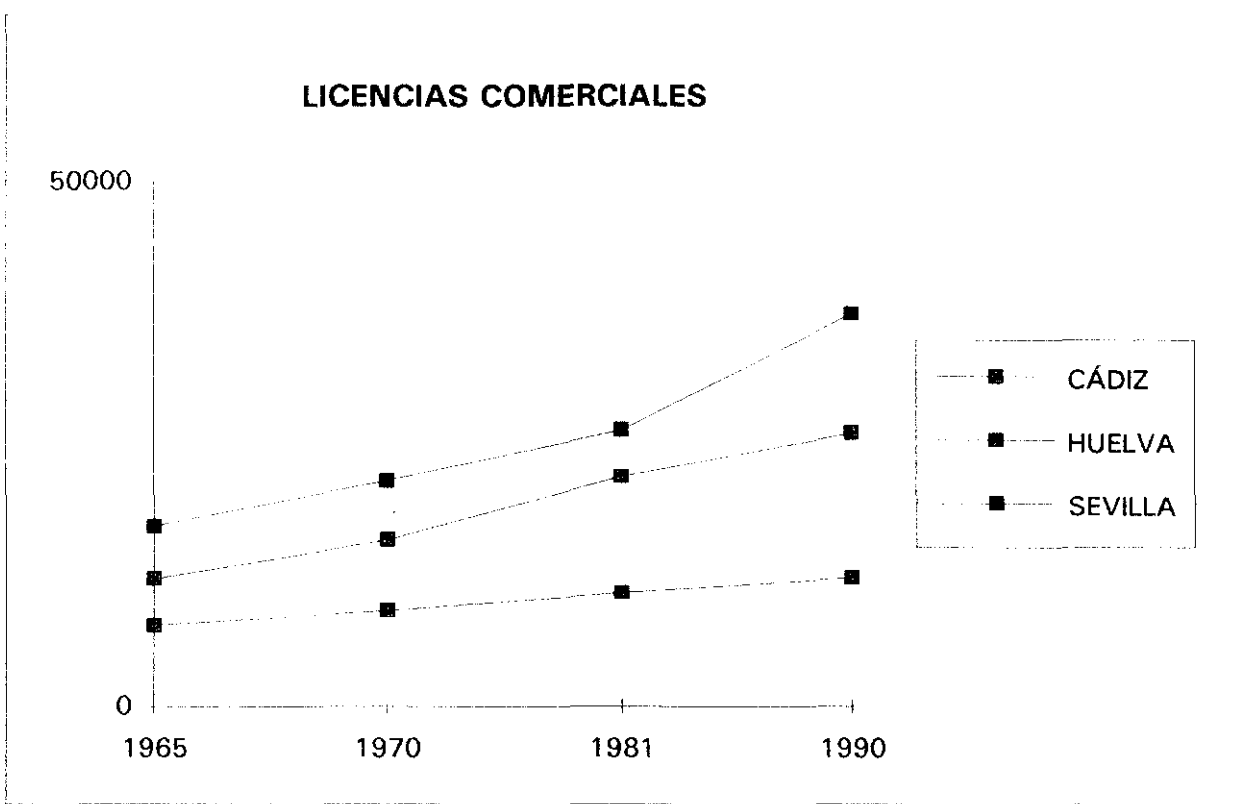
[22] Asignar a los municipios de los que no disponíamos datos los mismos que tenían en 1985.
[23] Medida como: Licencias del año superior / licencias del año inferior.

TABLA X.2.3. LICENCIAS COMERCIALES

	1965	1970	1981	1990
CÁDIZ	12241	15947	21951	26053
HUELVA	7799	9222	10898	12383
SEVILLA	17253	21607	26360	37294
TRIÁNGULO	37293	46776	59209	75730
ANDALUCÍA	85109	99355	131393	182224
ESPAÑA	566233	680679	881676	1157536

FUENTE: ASEP, SALVO 1990 CON AEA, 1992


LICENCIAS COMERCIALES
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
1965
1970
1981
1990
CÁDIZ
HUELVA
SEVILLA
TRIÁNGULO
ANDALUCÍA
ESPAÑA


LICENCIAS COMERCIALES
50000
0
1965
1970
1981
1990
CÁDIZ
HUELVA
SEVILLA

la evolución temporal seguida en las licencias y la localización de los espacios que cuentan con mayor número de licencias.

Respecto a Cádiz, cabe destacarse que los municipios más de mayor número de licencias comerciales son los que se encuentran a la cabeza de la provincia en cuanto a su situación económica. Se ubican en torno a la Bahía de Cádiz-Jerez y Campo de Gibraltar, encabezados claramente por Cádiz, que como capital concentra el 18% de las licencias y seguidos de Jerez (13%) y Algeciras (11%). A estas tres, que encabezan la clasificación les siguen por orden de importancia El Puerto de Santa María, San Fernando, La Línea de la Concepción, Chiclana de la Frontera[24] y Sanlúcar de Barrameda.

Si ordenamos los datos de 1963 vemos que aparecen en primer lugar los mismos municipios, por lo que no se puede hablar de que sea un fenómeno coyuntural. Siguen a la cabeza Cádiz y después Jerez y han intercambiado posiciones el resto de los municipios. La Línea, que se situaba tercera en 1963 pasa a 6º lugar en el 90. Algeciras de la cuarta se coloca en 3ª posición ya en 1985. San Fernando oscila entre la 4ª y 5ª posición (la 5ª en 1990) y El Puerto de Santa María llega progresivamente al cuarto lugar, empezando en sexto en 1963. Sanlúcar de Barrameda y Chiclana se turnan en la séptima y octava posición entre 1963-90.

Los tres municipios de menos población son también los que tienen menor número de licencias. Se trata de Benaocaz, Torre-Alhaquime y Villaluenga del Rosario, que son los de menor número de licencias comerciales en todo el período. Salvo en el caso de Alcalá de los Gazules las licencias tienden a crecer entre 1963 y 1985 de forma generalizada, y también del 85 al 90, aunque en este intervalo hay más municipios que disminuyen su número de licencias (Arcos, Benaocaz, El Bosque, Castellar y Paterna de Rivera. Este decrecimiento no afecta a la tendencia general de la provincia al crecimiento y se produce en municipios alejados de las zonas más importantes de la provincia.

---

[24]Los datos de 1990 del Anuario de Banesto señalaban para Conil 1185 licencias, para Chiclana 568 y para Chipiona 450. Los datos de 1963 y 1985 de estos municipios no son coherentes con éstos por lo que creemos que se ha producido un error en el registro de datos atribuyendo las licencias de Chiclana a Conil, de y de Chipiona a Chiclana. El error puede haberse producido fácilmente porque el orden en que aparecen estos municipios en algunos listados del INE (Nomenclator de 1981) e IEA (Población) es diferente. En algunas ocasiones aparecen como Chiclana, Chipiona, Conil y otras como Conil, Chiclana, Chipiona. Hemos cambiado los datos de 1990 teniendo en cuenta este orden. Conil (450), Chiclana (1185), Chipiona (568). Los resultados, en su contraste con los datos de 1963 y 1985, son más coherentes.

TABLA X.2.4. CÁDIZ. LICENCIAS COMERCIALES

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1985	Tasa de crecimiento 1990/1963
Alcalá de los Gazules	102	96	113	0,9	1,2	1,1
Alcalá del Valle	24	69	84	2,9	1,2	3,5
Algar	21	24	28	1,1	1,2	1,3
Algeciras	746	1736	2876	2,3	1,7	3,9
Algodonales	51	80	111	1,6	1,4	2,2
Arcos de la Frontera	188	345	338	1,8	1,0	1,8
Barbate de Franco	146	223	751	1,5	3,4	5,1
Barrios (Los)	53	285	512	5,4	1,8	9,7
Benaocaz	6	9	9	1,5	1,0	1,5
Bornos	62	135	117	2,2	0,9	1,9
Bosque (El)	12	24	28	2,0	1,2	2,3
Cádiz	1984	3446	4613	1,7	1,3	2,3
Castellar de la Frontera	20	30	27	1,5	0,9	1,4
Conil de la Frontera	56	291	450	5,2	1,5	8,0
Chiclana de la Frontera	224	795	1185	3,5	1,5	5,3
Chipiona	109	392	568	3,6	1,4	5,2
Espera	30	33	43	1,1	1,3	1,4
Gastor (El)	13	32	27	2,5	0,8	2,1
Grazalema	20	30	31	1,5	1,0	1,6
Jerez de la Frontera	1230	3123	3342	2,5	1,1	2,7
Jimena de la Frontera	79	109	215	1,4	2,0	2,7
Línea de la Concepción (La)	791	1046	1528	1,3	1,5	1,9
Medina-Sidonia	152	274	352	1,8	1,3	2,3
Olvera	65	127	177	2,0	1,4	2,7
Paterna de Rivera	36	85	62	2,4	0,7	1,7
Prado del Rey	50	95	119	1,9	1,3	2,4
Puerto de Santa María (El)	329	1306	1892	4,0	1,4	5,8
Puerto Real	194	415	614	2,1	1,5	3,2
Puerto Serrano	24	69	76	2,9	1,1	3,2
Rota	142	345	727	2,4	2,1	5,1
San Fernando	703	1423	1707	2,0	1,2	2,4
Sanlúcar de Barrameda	268	717	1170	2,7	1,6	4,4
San Roque	143	347	560	2,4	1,6	3,9
Setenil	25	28	58	1,1	2,1	2,3
Tarifa	127	238	363	1,9	1,5	2,9
Torre-Alhaquime	7	10	10	1,4	1,0	1,4
Trebujena	31	62	88	2,0	1,4	2,8
Ubrique	111	402	491	3,6	1,2	4,4
Vejer de la Frontera	57	185	255	3,2	1,4	4,5
Villaluenga del Rosario	6	10	10	1,7	1,0	1,7
Villamartín	119	247	253	2,1	1,0	2,1
Zahara	25	25	35	1,0	1,4	1,4

TABLA X.2.5. CÁDIZ. PROMEDIO DE LICENCIAS COMERCIALES, POR PARTIDOS

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1985	Tasa de crecimiento 1990/1963
1. ALGECIRAS	309	753	1250	2,4	1,7	4,1
2. ARCOS DE LA FRONTERA	45	94	108	2,1	1,1	2,4
3. BARBATE DE FRANCO	102	204	503	2,0	2,5	5,0
4. CÁDIZ	1984	3446	4613	1,7	1,3	2,3
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	114	308	432	2,7	1,4	3,8
6. JEREZ DE LA FRONTERA	1230	3123	3342	2,5	1,1	2,7
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	791	1046	1528	1,3	1,5	1,9
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	329	1306	1892	4,0	1,4	5,8
9. PUERTO REAL	194	415	614	2,1	1,5	3,2
10. ROTA	142	345	727	2,4	2,1	5,1
11. SAN FERNANDO	703	1423	1707	2,0	1,2	2,4
12. SAN ROQUE	81	162	267	2,0	1,7	3,3
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	136	390	609	2,9	1,6	4,5

En el estudio del promedio de licencias por partidos los tres que más destacan en 1990 son el de Cádiz, Jerez y el Puerto de Santamaría. En los dos primeros casos es algo que sucede desde 1963. En el caso de El Puerto, asciende de la 5ª posición que ocupaba en 1963 a la 3ª en 1990. Los partidos que se intercambian la tercera, cuarta y quinta posición entre 1963 y 1990 son los de El Puerto, San Fernando y La Línea de la Concepción. La sexta posición es para el de Algeciras en 1963, 1985 y 1990, si bien en números brutos (sin ponderar por número de municipios) es el partido que sigue a Cádiz y Jerez en número de licencias en 1990. A la cola el de Arcos de la Frontera. Y aunque en todos los partidos se han incrementado las licencias comerciales, entre 1963 y 1990 donde mayor ha sido el crecimiento es en los de Algeciras, Barbate, Chiclana, Puerto de Santa María, Rota y Sanlúcar de Barrameda.

En el caso de Huelva son la capital (con el 33% de las licencias en 1990), Isla Cristina, Ayamonte, Lepe, Almonte y Punta Umbría las zonas con mayor número de licencias en 1990. Siguen a éstas, por encima de 200 licencias comerciales en 1990 La Palma del Condado, Valverde del Camino; Bollullos par del Condado, Cartaya, Moguer, Nerva, Palos de la Frontera y Gibraleón. Esta relación de municipios pone de manifiesto algo que ya conocíamos, y es que el mayor núcleo de actividad (en este caso comercial) en Huelva se produce en torno a la capital y la costa (este desplazamiento heliotrópico de las actividades humanas señalado por DE MIGUEL -1992- no es exclusivo de Huelva), en otros núcleos que rodean a la capital (periferia urbana) y en núcleos de importancia tradicional de la provincia y cabezas de partido, como puede ser los casos de Valverde (cabeza de partido y famosa por su industria del Boto), Almonte y Bollullos, de importante industria del vino y agricultura moderna y la Palma del Condado, municipio que se encuentra ubicado en la autopista hacia Sevilla y donde hace años para el tren que comunica Huelva - Sevilla.

Si contrastamos esta ordenación con la de 1963 el mayor número de licencias no se encontraba predominantemente en la áreas costeras. Por lo pronto, entre los 18 municipios con más de 100 licencias en 1963 no estaban ni Isla Cristina, que era segunda en 1990, ni Lepe, que era 4ª, municipios que crecieron de forma importante de 1963 a 1985. Tampoco se encontraba Palos de la Frontera, que creció tras la apertura de las fábricas del Polo. La jerarquía era la siguiente:

1963

Huelva, **con 1339 licencias**	Nerva
Alosno, **mayores de 200 licencias**	Gibraleón
Almonte	Aroche
Ayamonte	Minas de Riotinto
Cartaya	Palma del Condado
Aracena, **entre 100-200**	Trigueros
Puebla de Guzmán	Cortegana
Calañas	Bollullos par del Condado
Valverde del Camino	Moguer

Como vemos, los principales cambios que se producen entre el 63 y el 90 se refieren a la pérdida en importancia de los municipios que aglutinaban actividades económicas que decayeron (desde la minería a la agricultura tradicional y ganadería: Alosno, Calañas, Nerva, Aroche...) y que se vieron afectados por las migraciones a la capital y a los alrededores cuando se produjo el proceso industrializador de la capital. Entre los municipios que se mantienen en las primeras posiciones en todo el período se encuentran Ayamonte, Almonte y Cartaya (de la que en 1963 aún no se ha separado Punta Umbría).

El estudio de las licencias da pistas claras sobre gran parte de los fenómenos socioeconómicos sucedidos en la provincia. Por otro lado, si tenemos en cuenta los municipios que van a la cola, son predominantemente núcleos poco poblados, serranos, alejados de la capital y se mantienen en las últimas posiciones durante todo el período: Berrocal, Cañaveral del León, Castaño del Robledo, Cortelazor, Cumbres de en Medio, Granada de Rio Tinto, Linares de la Sierra, Los Marines, Nava, Puerto Moral, Sanlúcar de Guadiana, Valdelarco.

Por partidos y como era previsible, se destacan el de Huelva y el de Ayamonte, que aglutinan en 1990 el 71% del total de las licencias (promedio, según municipios). Entre 1963 y 1990 los partidos de Aracena y Valverde son los únicos que han mostrado una tendencia decreciente en el número de licencias. El resto ha incrementado las mismas, con tasas de crecimiento superiores a las de los anteriores. Los partidos de Huelva y Ayamonte encabezan la actividad comercial desde 1963 si la medimos a través de las licencias, el de Aracena va siempre en última posición.

TABLA X.2.5. HUELVA. LICENCIAS COMERCIALES

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1985	Tasa de crecimiento 1990/1963
Alájar	18	24	24	1,3	1,0	1,3
Aljaraque	69	78	107	1,1	1,4	1,6
Almendro (El)	14	18	18	1,3	1,0	1,3
Almonaster la Real	49	55	40	1,1	0,7	0,8
Almonte	344	346	505	1,0	1,5	1,5
Alosno	371	151	121	0,4	0,8	0,3
Aracena	190	177	191	0,9	1,1	1,0
Aroche	140	55	46	0,4	0,8	0,3
Arroyomolinos de León	10	22	22	2,2	1,0	2,2
Ayamonte	318	481	641	1,5	1,3	2,0
Beas	57	65	87	1,1	1,3	1,5
Berrocal	7	9	9	1,3	1,0	1,3
Bollullos par del Condado	111	261	325	2,4	1,2	2,9
Bonares	91	97	93	1,1	1,0	1,0
Cabezas Rubias	24	28	28	1,2	1,0	1,2
Cala	22	32	29	1,5	0,9	1,3
Calañas	168	132	118	0,8	0,9	0,7
Campillo (El)	47	69	56	1,5	0,8	1,2
Campofrío	15	32	32	2,1	1,0	2,1
Cañaveral del León	8	4	4	0,5	1,0	0,5
Cartaya	297	285	318	1,0	1,1	1,1
Castaño del Robledo	3	5	5	1,7	1,0	1,7
Cerro del Andévalo (El)	40	75	53	1,9	0,7	1,3
Corteconcepción	12	19	19	1,6	1,0	1,6
Cortegana	116	142	117	1,2	0,8	1,0
Cortelazor	10	6	6	0,6	1,0	0,6
Cumbres de en Medio	2	1	1	0,5	1,0	0,5
Cumbres de San Bartolomé	7	16	16	2,3	1,0	2,3
Cumbres Mayores	52	74	43	1,4	0,6	0,8
Chucena	47	26	28	0,6	1,1	0,6
Encinasola	71	42	32	0,6	0,8	0,5
Escacena del Campo	42	33	36	0,8	1,1	0,9
Fuenteheridos	11	13	13	1,2	1,0	1,2
Galaroza	28	31	34	1,1	1,1	1,2
Gibraleón	143	168	202	1,2	1,2	1,4
Granada de Río-Tinto (La)	8	3	3	0,4	1,0	0,4
Granado (El)	13	11	11	0,8	1,0	0,8
Higuera de la Sierra	29	32	20	1,1	0,6	0,7
Hinojales	10	10	10	1,0	1,0	1,0
Hinojos	37	63	70	1,7	1,1	1,9
Huelva	1339	3327	4043	2,5	1,2	3,0
Isla-Cristina	25	565	699	22,6	1,2	28,0
Jabugo	44	61	45	1,4	0,7	1,0
Lepe	33	370	576	11,2	1,6	17,5
Linares de la Sierra	3	7	7	2,3	1,0	2,3

Lucena del Puerto	1	20	20	20,0	1,0	20,0
Manzanilla	58	39	41	0,7	1,1	0,7
Marines (Los)	6	4	4	0,7	1,0	0,7
Minas de Riotinto	136	146	142	1,1	1,0	1,0
Moguer	108	220	301	2,0	1,4	2,8
Nava (La)	6	6	6	1,0	1,0	1,0
Nerva	145	276	237	1,9	0,9	1,6
Niebla	6	66	67	11,0	1,0	11,2
Palma del Condado (La)	136	314	336	2,3	1,1	2,5
Palos de la Frontera	3	162	208	54,0	1,3	69,3
Paterna del Campo	58	73	64	1,3	0,9	1,1
Paymogo	2	22	20	11,0	0,9	10,0
Puebla de Guzmán	188	101	73	0,5	0,7	0,4
Puerto-Moral	1	5	5	5,0	1,0	5,0
Punta Umbría		264	401		1,5	
Rociana del Condado	83	120	151	1,4	1,3	1,8
Rosal de la Frontera	45	57	51	1,3	0,9	1,1
San Bartolomé de la Torre	4	56	43	14,0	0,8	10,8
San Juan del Puerto	84	114	148	1,4	1,3	1,8
Sanlúcar de Guadiana	6	7	7	1,2	1,0	1,2
San Silvestre de Guzmán	1	14	14	14,0	1,0	14,0
Santa Ana la Real	10	10	10	1,0	1,0	1,0
Santa Bárbara de Casa	5	40	22	8,0	0,6	4,4
Santa Olalla de Cala	87	49	48	0,6	1,0	0,6
Trigueros	131	129	169	1,0	1,3	1,3
Valdelarco	9	6	6	0,7	1,0	0,7
Valverde del Camino	163	281	336	1,7	1,2	2,1
Villablanca		32	25		0,8	
Villalba del Alcor	47	54	54	1,1	1,0	1,1
Villanueva de las Cruces	5	13	13	2,6	1,0	2,6
Villanueva de los Castillejos	45	63	49	1,4	0,8	1,1
Villarrasa	3	38	21	12,7	0,6	7,0
Zalamea la Real	71	105	109	1,5	1,0	1,5
Zufre	17	23	21	1,4	0,9	1,2

TABLA X.2.5. HUELVA. PROMEDIO DE LICENCIAS COMERCIALES, POR PARTIDOS

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1963	Tasa de crecimiento 1990/1986
1. ARACENA	34	33	29	1,0	0,9	0,9
2. AYAMONTE	97	251	326	2,6	1,3	3,4
3. HUELVA	228	525	650	2,3	1,2	2,8
4. MOGUER	42	113	138	2,7	1,2	3,3
5. LA PALMA DEL CONDADO	88	124	148	1,4	1,2	1,7
6. VALVERDE DEL CAMINO	85	91	83	1,1	0,9	1,0

Por último, en cuanto a Sevilla, ha de indicarse que la mayor parte de las licencias se acumulan en la capital (48%). El resto se reparte entre otros muncipios, entre los que destacan los de Dos Hermanas (4.4%) y Alcalá de Guadaira (3.2%). A continuación mostramos la evolución de los municipios que en 1990 tenían más de 500 licencias (representan el 73% del total de las licencias) y los que contaban con menos de 20 licencias así como el balance de su evolución global entre 1963-90. A modo de síntesis, se mantiene a la cabeza Sevilla, con mucha diferencia respecto al resto como dijimos y muy por encima proporcionalmente de las capitales de Cádiz y Huelva, por su capitalidad andaluza y funciones asociadas a la misma. La siguen en importancia Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas, que aunque en el 63 estaban en las primeras posiciones, se colocan en 2º y 3er lugar tras la industrialización de los 60' , por los efectos positivos que tuvo su cercanía y buenas comunicaciones a Sevilla.

El análisis de la evolución de los municipios más poblados es indicativo de algunos de los cambios más importantes que se han producido en la provincia. Así, algunos municipios han perdido importancia en los últimos años y otros la han ganado. Concretamente pierden importancia comercial municipios que se encuentran en la parte este de la provincia, alejados de la capital (Écija, que era el 2º en 1990, Marchena que estaba el 3º, Utrera, Carmona...). Paralelamente incrementa la posición en licencias comerciales que ocupan otros como los anteriores, Los Palacios y Villafranca, Coria del Río, Morón, favorecidos por mejoras en las comunicaciones y relaciones con la capital.

Otros que estaban entre los primeros en 1963 y cuyas actividades se asocian al sector primario se encuentran en 1990 entre los de menos de 500 licencias comerciales en 1990: El Arahal, Constantina, Marchena, Osuna, Villanueva de Río y Minas[25]. En estas cifras se aprecia el traslado de importancia hacia la capital al hilo de la mayor urbanización, industrialización y terciarización.

[25]El peso de la agricultura en estos municipios está próximo al 50%, siendo el caso de Marchena (con un 36% ocupado en el primario) el que más se aleja.

Orden en 1990	1963	1985	1990	Evolución 1963-90
1. Sevilla	1º	1º	1º	Estable
2. Dos Hermanas	5º	2º	2º	Ascendente
3. Alcalá de Guadaira	4º	3º	3º	Ascendente
4. Écija	2º	5º	4º	Descendente
5. Utrera	3º	4º	5º	Descendente
6. Morón de la Frontera	7º	8º	6º	Ascendente
7. Los Palacios y Villafranca	24º	6º	7º	Ascendente
8. Carmona	5º	9º	8º	Descendente
9. Camas	8º	7º	9º	Descendente
10. Lebrija	6º	11º	10º	Descendente
11. Coria del Río	13º	10º	11º	Ascendente
12. Rinconada (La)	12º	13º	12º	Estable
13. San Juan de Aznalfarache	11º	12º	13º	Descendente

Por último, señalar que por partidos vuelve a manifestarse el predominio de los de Sevilla, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira, con más peso éstas que la primera, por el amplio número de municipios del partido de la capital. Las mayores tasas de crecimiento de las licencias comerciales se encuentran igualmente en estos dos partidos -Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira-, así como en el de Coria del Río.

TABLA X.2.5. SEVILLA. LICENCIAS COMERCIALES

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1985	Tasa de crecimiento 1990/1963
Aguadulce	27	46	38	1,7	0,8	1,4
Alanís	33	43	35	1,3	0,8	1,1
Albaida del Aljarafe	13	10	17	0,8	1,7	1,3
Alcalá de Guadaira	259	890	1219	3,4	1,4	4,7
Alcalá del Río	59	157	156	2,7	1,0	2,6
Alcolea del Río	38	57	59	1,5	1,0	1,6
Algaba (La)	80	192	209	2,4	1,1	2,6
Algamitas	12	14	22	1,2	1,6	1,8
Almadén de la Plata	26	27	30	1,0	1,1	1,2
Almensilla	10	28	30	2,8	1,1	3,0
Arahal (El)	137	274	342	2,0	1,2	2,5
Aznalcázar	54	49	56	0,9	1,1	1,0
Aznalcóllar	49	65	87	1,3	1,3	1,8
Badalatosa	42	38	35	0,9	0,9	0,8
Benacazón	26	79	95	3,0	1,2	3,7
Bollullos de la Mitación	29	70	88	2,4	1,3	3,0
Bormujos	24	70	101	2,9	1,4	4,2
Brenes	82	170	216	2,1	1,3	2,6
Burguillos	17	37	39	2,2	1,1	2,3
Cabezas de San Juan (Las)	117	257	377	2,2	1,5	3,2
Camas	153	524	604	3,4	1,2	3,9
Campana (La)	47	82	99	1,7	1,2	2,1
Cantillana	104	138	183	1,3	1,3	1,8
Carmona	216	484	609	2,2	1,3	2,8
Carrión de los Céspedes	30	38	39	1,3	1,0	1,3
Casariche	63	57	70	0,9	1,2	1,1
Castilblanco de los Arroyos	63	59	57	0,9	1,0	0,9
Castilleja de Guzmán	1	12	12	12,0	1,0	12,0
Castilleja de la Cuesta	32	160	274	5,0	1,7	8,6
Castilleja del Campo	9	12	12	1,3	1,0	1,3
Castillo de las Guardas (El)	36	43	36	1,2	0,8	1,0
Cazalla de laSierra	91	113	106	1,2	0,9	1,2
Constantina	149	162	177	1,1	1,1	1,2
Coria del Río	131	465	517	3,5	1,1	3,9
Coripe	22	32	23	1,5	0,7	1,0
Coronil (El)	76	79	125	1,0	1,6	1,6
Corrales (Los)	22	50	69	2,3	1,4	3,1
Dos Hermanas	216	1270	1623	5,9	1,3	7,5
Écija	317	744	923	2,3	1,2	2,9
Espartinas	19	27	45	1,4	1,7	2,4
Estepa	106	180	235	1,7	1,3	2,2
Fuentes de Andalucía	67	130	171	1,9	1,3	2,6
Garrobo (El)	11	10	10	0,9	1,0	0,9
Gelves	17	58	69	3,4	1,2	4,1
Gerena	67	88	94	1,3	1,1	1,4

Gilena	55	48	70	0,9	1,5	1,3
Gines	14	53	111	3,8	2,1	7,9
Guadalcanal	89	56	74	0,6	1,3	0,8
Guillena	50	130	153	2,6	1,2	3,1
Herrera	66	98	143	1,5	1,5	2,2
Huevar	9	23	23	2,6	1,0	2,6
Lantejuela (La)	27	46	49	1,7	1,1	1,8
Lebrija	204	429	574	2,1	1,3	2,8
Lora de Estepa	20	10	10	0,5	1,0	0,5
Lora del Río	125	303	351	2,4	1,2	2,8
Luisiana (La)	50	82	88	1,6	1,1	1,8
Madroño (El)	7	6	6	0,9	1,0	0,9
Mairena del Alcor	85	253	346	3,0	1,4	4,1
Mairena del Aljarafe	20	249	367	12,5	1,5	18,4
Marchena	283	287	370	1,0	1,3	1,3
Marinaleda	18	24	32	1,3	1,3	1,8
Martín de la Jara	16	30	30	1,9	1,0	1,9
Molares (Los)	29	37	30	1,3	0,8	1,0
Montellano	124	150	132	1,2	0,9	1,1
Morón de la Frontera	203	497	694	2,4	1,4	3,4
Navas de la Concepción (Las)	32	18	25	0,6	1,4	0,8
Olivares	30	80	119	2,7	1,5	4,0
Osuna	179	332	362	1,9	1,1	2,0
Palacios y Villafranca (Los)	98	553	681	5,6	1,2	6,9
Palomares del Río	5	18	29	3,6	1,6	5,8
Paradas	62	100	135	1,6	1,4	2,2
Pedrera	45	71	114	1,6	1,6	2,5
Pedroso (El)	50	53	49	1,1	0,9	1,0
Peñaflor	49	75	86	1,5	1,1	1,8
Pilas	83	204	235	2,5	1,2	2,8
Pruna	36	45	47	1,3	1,0	1,3
Puebla de Cazalla (La)	101	169	188	1,7	1,1	1,9
Puebla de los Infantes (La)	37	53	56	1,4	1,1	1,5
Puebla del Río (La)	77	208	346	2,7	1,7	4,5
Real de la Jara (El)	17	32	31	1,9	1,0	1,8
Rinconada (La)	132	347	511	2,6	1,5	3,9
Roda de Andalucía (La)	62	81	116	1,3	1,4	1,9
Ronquillo (El)	24	23	33	1,0	1,4	1,4
Rubio (El)	55	51	58	0,9	1,1	1,1
Salteras	19	37	41	1,9	1,1	2,2
San Juan de Aznalfarache	34	379	501	11,1	1,3	14,7
Sanlucar la Mayor	133	113	185	0,8	1,6	1,4
San Nicolás del Puerto	11	5	7	0,5	1,4	0,6
Santiponce	36	105	117	2,9	1,1	3,3
Saucejo (El)	69	50	64	0,7	1,3	0,9
Sevilla	5208	11380	17696	2,2	1,6	3,4
Tocina	96	123	177	1,3	1,4	1,8
Tomares	32	84	206	2,6	2,5	6,4
Umbrete	19	56	76	2,9	1,4	4,0
Utrera	260	792	913	3,0	1,2	3,5

Valencina de la Concepción	16	75	97	4,7	1,3	6,1
Villamanrique de la Condesa	34	49	87	1,4	1,8	2,6
Villlanueva del Ariscal	37	61	96	1,6	1,6	2,6
Villanueva del Río y Minas	131	102	105	0,8	1,0	0,8
Villanueva de San Juan	22	19	24	0,9	1,3	1,1
Villaverde del Río	38	75	93	2,0	1,2	2,4
Viso del Alcor (El)	80	201	297	2,5	1,5	3,7
Cañada Rosal			21			

TABLA X.2.5. SEVILLA. PROMEDIO DELICENCIAS COMERCIALES, POR PARTIDOS

	L.C. 1963	L.C. 1985	L.C. 1990	Tasa crecimiento 1985/63	Tasa de crecimiento 1990/1985	Tasa de crecimiento 1990/1963
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	259	890	1219	3,4	1,4	4,7
2. CARMONA	127	313	417	2,5	1,3	3,3
3. CAZALLA DE LA SIERRA	55	57	59	1,0	1,0	1,1
4. CORIA DEL RÍO	56	180	231	3,2	1,3	4,1
5. DOS HERMANAS	216	1270	1623	5,9	1,3	7,5
6. ÉCIJA	109	239	301	2,2	1,3	2,8
7. ESTEPA	50	65	86	1,3	1,3	1,7
8. LEBRIJA	161	343	476	2,1	1,4	3,0
9. LORA DEL RÍO	75	118	143	1,6	1,2	1,9
10. MARCHENA	161	220	282	1,4	1,3	1,8
11. MORÓN DE LA FRONTERA	97	179	217	1,8	1,2	2,2
12. OSUNA	50	74	85	1,5	1,1	1,7
13. SANLÚCAR LA MAYOR	37	61	81	1,6	1,3	2,2
14. SEVILLA	267	619	933	2,3	1,5	3,5
15. UTRERA	116	365	437	3,2	1,2	3,8

5.3. Parque de vehículos

No puede negarse que el incremento del parque de vehículos es un factor más que apunta hacia el desarrollo económico de las sociedades, de los centros urbanos y que nos remite a la sociedad de consumo. El vehículo, por otro lado, se convierte en una necesidad en las sociedades modernas debido a las distancias que hay que recorrer en las ciudades para acceder al trabajo, ocio, compras, etc. y la insuficiencia de otros medios alternativos de transportes: autobús, metro, tren,... que no cubren las variadas necesidades de los ciudadanos.

No es extraño entonces que nos hayamos encontrado con el progresivo incremento de automóviles, motocicletas, camiones y furgonetas y autobuses desde 1945 hasta 1992, que son los años que hemos estudiado.

Las tablas que presentamos a continuación proceden de la base de datos de ASEP hasta 1981, del *Anuario Estadístico de España, 1992* del INE para 1991 y del *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992*, para 1992 (Tablas X.3.1 a X.3.5.). Los gráficos son de elaboración propia, a partir de los datos anteriores.

Podemos empezar haciendo referencia como marco general al parque de vehículos de España. La evolución es bastante clara. Desde 1945 a 1960 el volumen total de automóviles, motocicletas, camiones y furgonetas, así como de autobuses era escaso, y el ritmo de crecimiento aún lento. La evolución de los distintos vehículos es similar pero no idéntica. En primer lugar, lo que predominan son los automóviles; en segundo, la evolución del parque de automóviles es siempre positiva y el ritmo de crecimiento más elevado que el del resto de vehículos. En cambio, el parque de motocicletas, camiones y furgonetas muestran una evolución con tendencia descendente desde 1991 y los autobuses desde el 89.

En cuanto al ritmo de crecimiento, es especialmente acusado entre 1960 y 70 (años de desarrollo), en los vehículos y autobuses. En el caso de los automóviles, que son realmente los que más nos interesan, se aprecia un menor crecimiento en los años de crisis (1970-81) y una recuperación de la intensidad de 1981 a 1991.

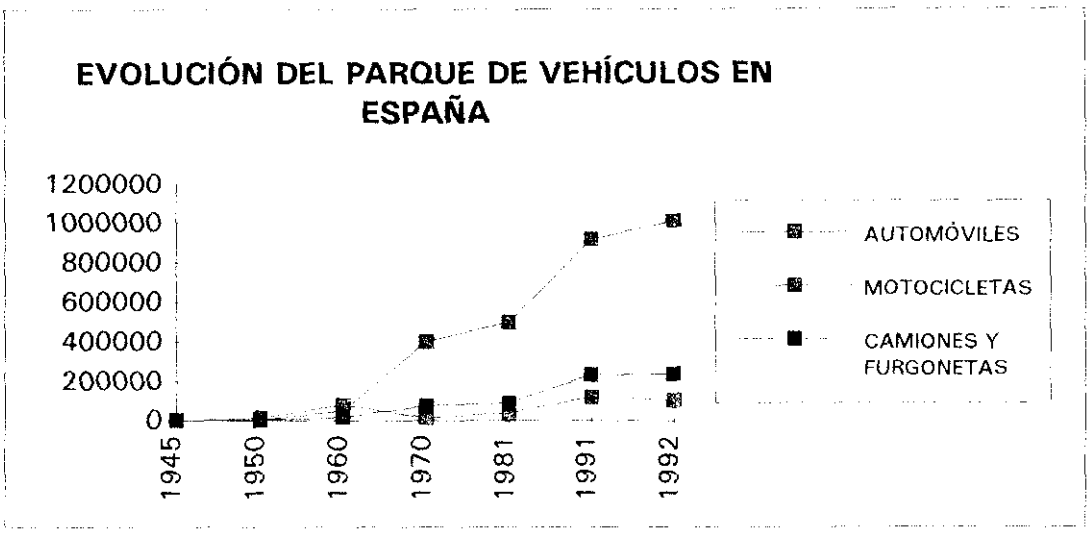
Según FISHER Y CARROLL (1988) el automóvil es uno de los avances tecnológicos más significativos de la era moderna, que provoca cambios importantes en la sociedad, fundamentalmente en el sentido de la reducción de distancias, con el estímulo consiguiente a otras actividades. Se ha escrito que al menos en la primera mitad del siglo los progresos más importantes del transporte terrestre fueron económicos y sociales, más que tecnológicos, precisamente por el incremento de la movilidad de la población (WILLIAMS, 1987: 348).

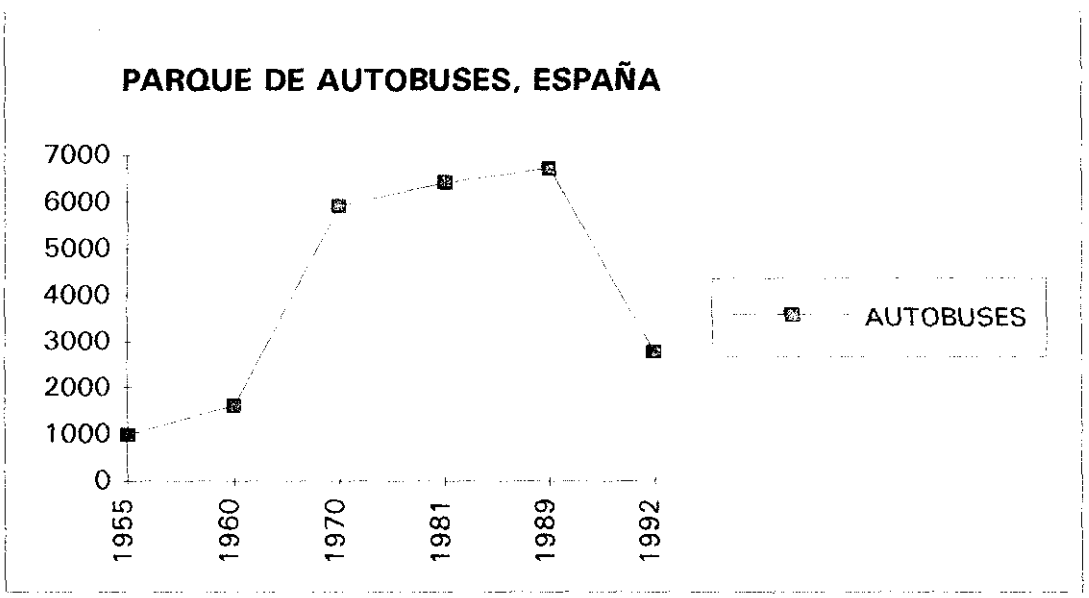
DE MIGUEL (1992:261) vincula el coche a la vida urbana y señala que la evolución del parque de vehículos de 1965 a 1989 es "impresionante". Indica también que el grado de crecimiento es mayor en los primeros años suavizándose "conforme se satura la posesión de este bien". Esta evolución la podemos apreciar con nuestros datos en los gráficos que se incluyen.

Refiriéndonos ahora a la evolución de Andalucía y el triángulo, podemos encontrar las mismas directrices que las señalada para España: un crecimiento constante del parque de automóviles, que destaca entre los años 60-70 y 1981-91. Respecto a la matriculación de motocicletas, su evolución no es lineal como ocurría con los automóviles. Se manifiesta ascendente del 50 al 60, descendente del 60 al 70, estable entre el 70 y 81 y aumenta espectacularmente entre el 81 y 91, para tender al descenso desde esta fecha. La dirección de los cambios es igual en todas las zonas.

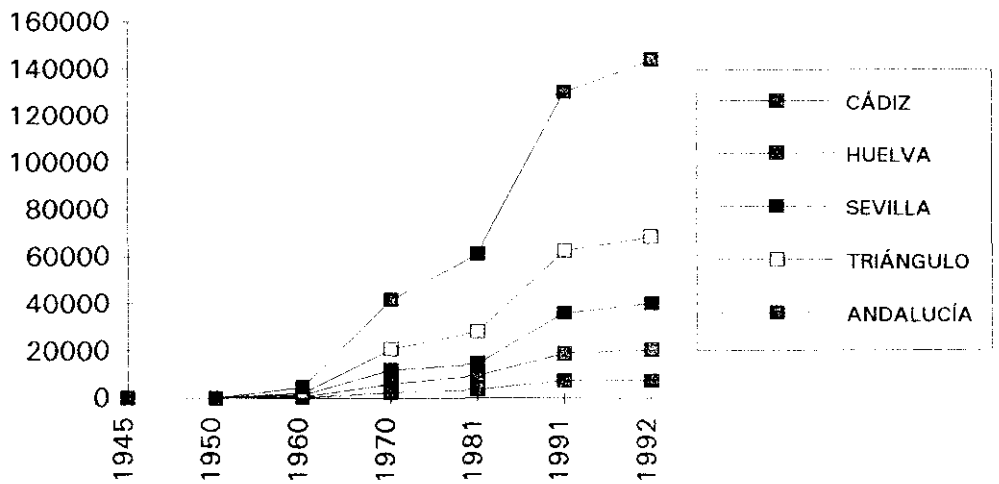
En cuanto al parque de camiones y furgonetas, tiende a crecer durante todo el período, discretamente al principio y de forma rápida entre 1981 a 1991, esto es algo que ocurre en todas las zonas.

En relación a la matriculación de autobuses, crece en estas zonas de forma importante entre 1960 a 70, del mismo modo que ocurría en España. Desde los 70 se aminora el ritmo de crecimiento, estabilizándose en algunos (es el caso de Huelva), tendiendo al crecimiento en otros (Andalucía, Cádiz), si bien con una menor intensidad. Desde 1989 a 1992 disminuye su número en todas las zonas, salvo en Huelva, en que permanece estable. Frente a esta disminución de la matriculación de autobuses en los últimos años tenemos el incremento continuado del número de plazas de autobuses que se produce desde 1955, siendo los años 60-70 los que manifiestan mayor intensidad, debido al bajo punto de partida.


EVOLUCIÓN DEL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
1945
1950
1960
1970
1981
1991
1992
AUTOMÓVILES
MOTOCICLETAS
CAMIONES Y FURGONETAS


PARQUE DE AUTOBUSES, ESPAÑA
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
1955
1960
1970
1981
1989
1992
AUTOBUSES

MATRICULACIÓN DE AUTOMÓVILES



MATRICULACIÓN DE MOTOCICLETAS

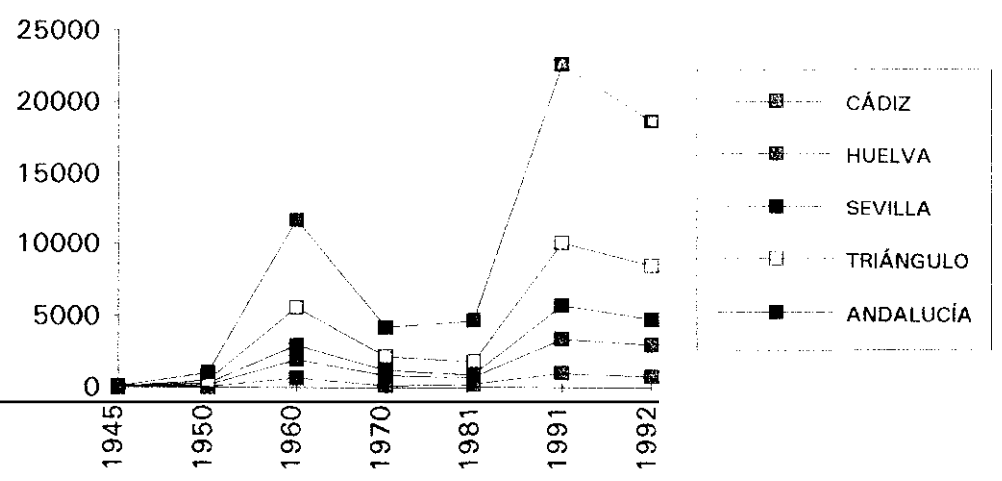


TABLA X.3.1. MATRICULACIÓN DE AUTOMÓVILES (TURISMOS)

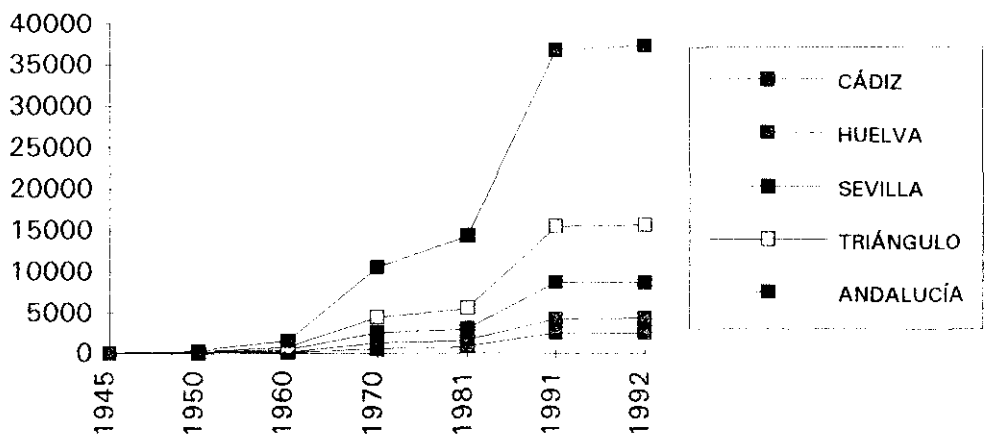
	1945	1950	1960	1970	1981	1991	1992
CÁDIZ	10	30	600	6209	9594	19065	20550
HUELVA	1	3	250	2588	3725	7382	7508
SEVILLA	39	52	1356	12068	14688	35990	40215
TRIÁNGULO	50	85	2206	20865	28007	62437	68273
ANDALUCÍA	103	123	4692	41759	61099	129967	143650
ESPAÑA	1778	2545	50102	399171	497289	914061	1008454

*VEHÍCULOS MATRICULADOS DE FABRICACIÓN NACIONAL, IMPORTACIÓN Y SUBASTA

TABLA X.3.2. MATRICULACIÓN DE MOTOCICLETAS

	1945	1950	1960	1970	1981	1991	1992
CÁDIZ	6	161	1958	866	689	3321	2954
HUELVA	7	48	668	112	210	1001	771
SEVILLA	30	288	2950	1191	891	5707	4743
TRIÁNGULO	43	497	5576	2169	1790	10029	8468
ANDALUCÍA	88	1013	11658	4194	4678	22594	18639
ESPAÑA	1084	13637	78636	14386	39668	118788	100596

MATRICULACIÓN DE CAMIONES Y FURGONETAS



MATRICULACIÓN DE AUTOBUSES

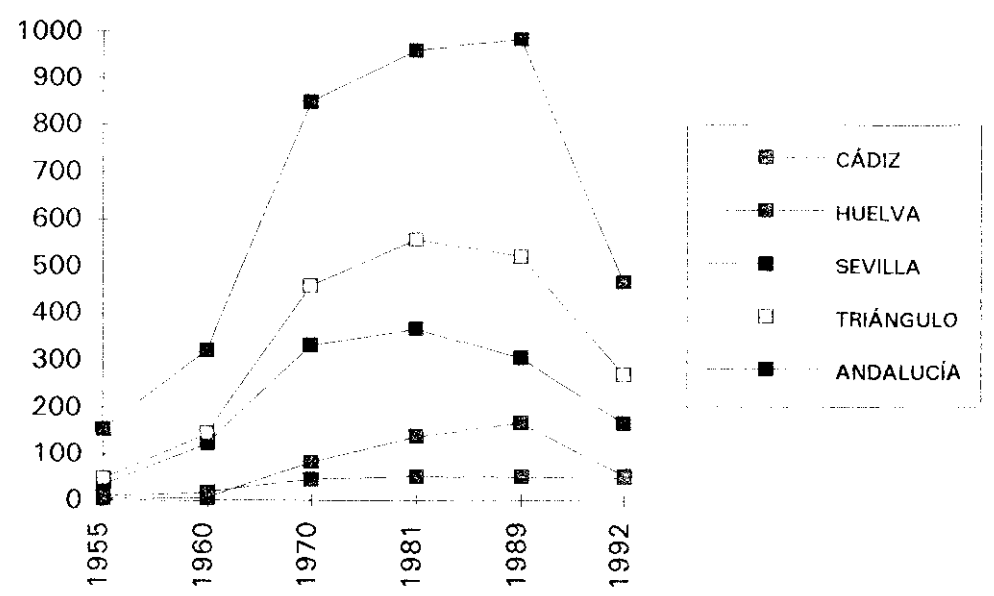
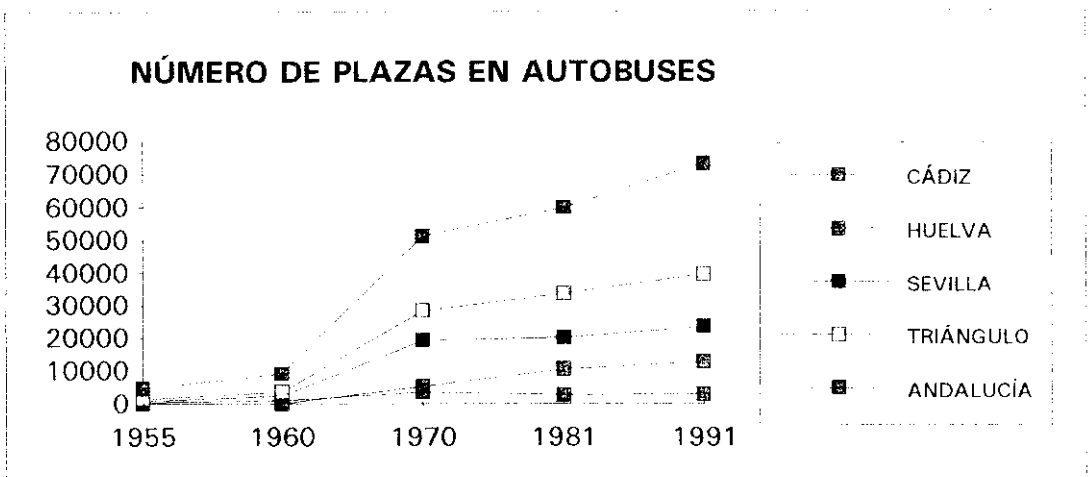


TABLA X.3.3. MATRICULACIÓN DE CAMIONES Y FURGONETAS

	1945	1950	1960	1970	1981	1991	1992
CÁDIZ	4	65	194	1308	1673	4217	4417
HUELVA	3	6	99	626	833	2474	2548
SEVILLA	13	51	445	2560	3053	8731	8702
TRIÁNGULO	20	122	738	4494	5559	15422	15667
ANDALUCÍA	66	276	1545	10585	14373	36725	37290
ESPAÑA	1184	3817	15565	75474	89252	232697	234385

TABLA X.3.4. MATRICULACIÓN DE AUTOBUSES

	1955	1960	1970	1981	1989	1992
CÁDIZ	4	6	82	139	166	53
HUELVA	10	17	45	52	50	50
SEVILLA	34	123	331	366	304	168
TRIÁNGULO	48	146	458	557	520	271
ANDALUCÍA	155	322	848	959	982	466
ESPAÑA	985	1600	5910	6404	6713	2775


NÚMERO DE PLAZAS EN AUTOBUSES
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
0
1955
1960
1970
1981
1991
CÁDIZ
HUELVA
SEVILLA
TRIÁNGULO
ANDALUCÍA

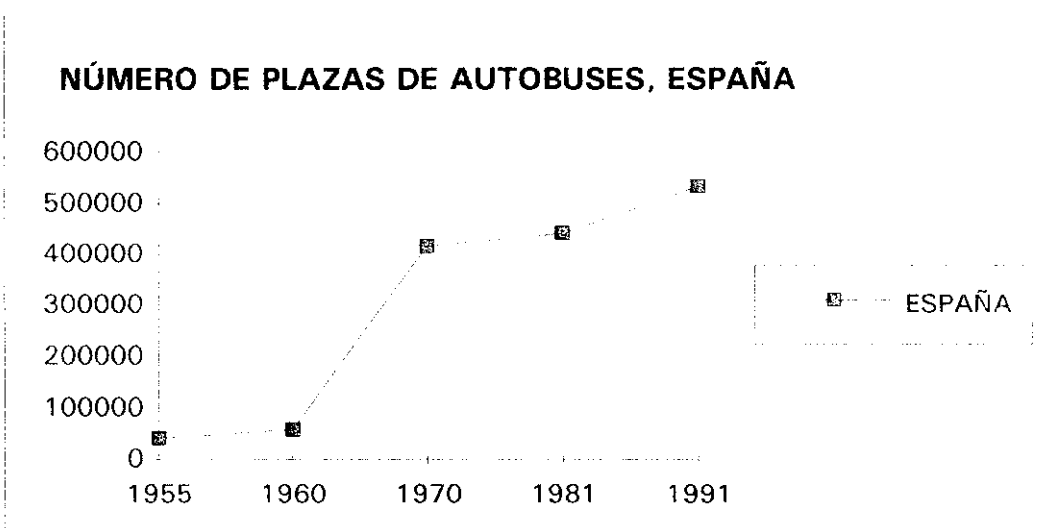

NÚMERO DE PLAZAS DE AUTOBUSES, ESPAÑA
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
1955
1960
1970
1981
1991
ESPAÑA

TABLA X.3.5. NÚMERO DE PLAZAS EN AUTOBUSES

	1955	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	82	132	5449	10711	12965
HUELVA	500	1011	3640	2948	3163
SEVILLA	872	2522	19406	20061	23483
TRIÁNGULO	1454	3665	28495	33720	39611
ANDALUCÍA	4918	9170	51301	59918	73315
ESPAÑA	40060	58046	416015	440068	532182

5.4. Teléfonos

Según ALVÁREZ (1993:40):

"se ha podido demostrar empíricamente que la penetración telefónica acelera el desarrolllo económico y éste potencia a su vez la expansión telefónica".

En algunos estudios se considera que uno de los avances más importantes del siglo, junto al automóvil, ha sido la difusión del teléfono (FISHER Y CARROLL, 1988). Por estos motivos se ha empleado la densidad de teléfonos como medida de la modernización (CUTRIGHT, HOUT Y JOHNSON -1976-), otras veces de la calidad de vida en las ciudades (MOHAMMAD, 1993). Y en ocasiones, como medida de la riqueza y desarrollo, por la elevada correlación que manifiestan los ingresos y el número de teléfonos.

La relación entre el grado de desarrollo económico y el número de teléfonos es bastante clara (BANESTO, 1994). Por este motivo vamos a incluir como indicador de riqueza el número de teléfonos y solicitudes pendientes que se produjeron en los últimos años en el triángulo, Andalucía y España. Mostraremos los datos provinciales de 1976, 1980, 1989 y 1992. Así mismo, se incluyen datos municipales y por partidos de los dos últimos años: 1989 y 1992.

	1976	1980	1989	1992
CÁDIZ	146619	216526 (1.5)	278935 (1.3)	287111 (1.0)
HUELVA	48894	84887 (1.7)	108497 (1.3)	114629 (1.0)
SEVILLA	238503	376492 (1.6)	474631 (1.3)	498309 (1.0)
TRIÁNGULO	434016	677905 (1.6)	862063 (1.3)	900049 (1.0)
ANDALUCÍA	931459	1451815 (1.6)	1904035 (1.3)	1999070 (1.0)
ESPAÑA	8604768	1285403 (1.5)	15217032 (1.2)	15103971 (0.9)

FUENTE: BANESTO, 1989 Y 1994. BARBANCHO, 1982, para 1976, "teléfonos en servicio".

Podemos apreciar con claridad el incremento constante en el número de teléfonos en todas las zonas, salvo en España entre 1989 y 1992 en que se aprecia una leve disminución del total de teléfonos. Por las tasas de crecimiento entre años (en paréntesis en la tabla) conocemos que el volumen de líneas en servicio se incrementó de forma más rápida entre 1976-80 que en los intervalos siguientes (incluso siendo el segundo intervalo superior en años), tendiendo como se pone de manifiesto en los gráficos a la disminución o estabilización de las líneas en servicio en el último período. De hecho, en los cuatro primeros años se produjo

un crecimiento más intenso que en los siguientes. Ha de destacarse también que este crecimiento es un poco más intenso en los tres periodos estudiados en Andalucía que en España, debido a su inferior situación de partida.

El peor posicionamiento de Andalucía lo encontramos en que la relación de líneas de teléfono entre Andalucía/España siempre juega a favor de esta última, encontrándose la región andaluza infradotada de líneas de teléfono en relación a su volumen de población. No obstante lo anterior, el mayor ritmo de crecimiento que se manifiesta en la región hace que de 1976 al 92 se mejore su posición relativa en el conjunto nacional, pasando de representar sus líneas el 11% en 1976 al 13% en 1992.

En relación a la evolución provincial, es prácticamente igual en todas las zonas, con la salvedad del volumen total de teléfonos.

Por otro lado, en la distinción de las líneas de teléfono por municipios y partidos (tablas X.4.1. y X.4.2. para cada provincia), en lo que a Cádiz se refiere, salvo en el caso de Rota, crece el número de líneas de teléfonos en todos los municipios entre 1989 y 1992. Se puede destacar también que los municipios más poblados y urbanos de la provincia son los que tiene mayor número de líneas. Así, por orden, superan las 10.000 líneas en 1992 los ocho municipios que suelen encabezar la provincia, los más activos: Cádiz, Jerez de la Frontera, Algeciras, San Fernando, El Puerto de Santa María, La Línea de la Concepción, Chiclana de la Frontera y San Roque. Entre estos municipios concentran el 77% de las líneas telefónicas de la provincia. Y si creemos en la relación entre el número de teléfonos y la riqueza se evidencia la concentración de la riqueza a lo largo de la costa gaditana, incluyendo a Jerez. En 1989 se manifestaba la misma jerarquía que en 1992. Un elevado tamaño de la población, riqueza y peso en el terciario acompañan a una alta densidad de teléfonos.

Si prestamos atención a las tasas de crecimiento entre 1992 y 1989 los crecimientos mayores los encontramos frecuentemente en municipios con escaso peso demográfico, que parten de posiciones mucho más bajas.

En cuanto a las líneas de teléfono por partidos judiciales, se mantienen en los primeros puestos los partidos que recogen a los ocho municipios predominantes. Se mantienen en ambos años los mismos partidos en las primeras posiciones.

TABLA X.4.2. CÁDIZ. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
1. ALGECIRAS	29223	35973	1,2
2. ARCOS DE LA FRONTERA	11883	16635	1,4
3. BARBATE DE FRANCO	3568	5204	1,5
4. CÁDIZ	45723	51650	1,1
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	10231	17367	1,7
6. JEREZ DE LA FRONTERA	39805	48787	1,2
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	10207	13748	1,3
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	17271	21653	1,3
9. PUERTO REAL	5905	7674	1,3
10. ROTA	8388	6247	0,7
11. SAN FERNANDO	19543	22433	1,1
12. SAN ROQUE	7468	12118	1,6
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	8757	11534	1,3

TABLA X.4.2.1. CÁDIZ. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
Alcalá de los Gazules	679	870	1,3
Alcalá del Valle	411	498	1,2
Algar	184	222	1,2
Algeciras	24994	29629	1,2
Algodonales	462	650	1,4
Arcos de la Frontera	2475	3693	1,5
Barbate de Franco	2621	3726	1,4
Barrios (Los)	1916	3318	1,7
Benaocaz	52	99	1,9
Bornos	741	970	1,3
Bosque (El)	264	310	1,2
Cádiz	45723	51650	1,1
Castellar de la Frontera	209	318	1,5
Conil de la Frontera	1374	2757	2,0
Chiclana de la Frontera	6677	11396	1,7
Chipiona	2784	3774	1,4
Espera	275	392	1,4
Gastor (El)	80	146	1,8
Grazalema	282	353	1,3
Jerez de la Frontera	39805	48787	1,2
Jimena de la Frontera	1253	1719	1,4
Línea de la Concepción (La)	10207	13748	1,3
Medina-Sidonia	1227	1949	1,6
Olvera	1267	1640	1,3
Paterna de Rivera	274	395	1,4
Prado del Rey	666	948	1,4
Puerto de Santa María (El)	17271	21653	1,3
Puerto Real	5905	7674	1,3
Puerto Serrano	162	382	2,4
Rota	8388	6247	0,7
San Fernando	19543	22433	1,1
Sanlúcar de Barrameda	5424	6899	1,3
San Roque	6006	10081	1,7
Setenil	370	455	1,2
Tarifa	2313	3026	1,3
Torre-Alhaquime	86	100	1,2
Trebujena	549	861	1,6
Ubrique	2436	3671	1,5
Vejer de la Frontera	947	1478	1,6
Villaluenga del Rosario	49	66	1,3
Villamartín	1472	1849	1,3
Zahara	149	191	1,3
TOTAL	217972	271023	1,2

* En 1992 Benalup se ha segregado ya de Medina Sidonia. Hemos agregado sus teléfonos al último municipio no obstante.

En el caso de Huelva, debido a que sus municipios más potentes son de menor tamaño de población que en Cádiz , salvo en el caso de la capital (que cuenta con el 41% de los teléfonos en 1992) ningún municipio alcanza los 5.000 teléfonos en 1989 y 1992. Los que se encuentran entre las 3.000 y 5.000 líneas son en 1992 los municipios de la costa y periferia urbanas, en ambos casos próximos a la capital: Punta Umbría, Almonte, Lepe, Isla Cristina, Moguer y Ayamonte.

De 2.000 a 3.000 un segundo grupo de municipios que pertenecen a otras zonas, en algunos casos cabeceras de partido: Valverde del Camino, Bollullos, Cartaya. Del mismo modo que ocurría en Cádiz, de 1989 a 1992 ningún municipio disminuye sus líneas de teléfono y las tasas más elevadas de crecimiento (mayores a 2) se encuentran en municipios escasamente poblados: Campofrío, Fuenteheridos, Los Marines y Villanueva de las Cruces, todos ellos en peor condición que los señalados antes y que se ubican en zonas de tradicional aislamiento, que puede ser mitigado por la tecnología actual.

En cuanto a la división por partidos, sobresale el de Huelva, como cabría esperar.

El caso de Sevilla, por último, es el que manifiesta mayor concentración. El 57% del total de la líneas se encuentran en la capital, seguida de Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas, que entre las dos alcanzan en 8% del total. En un tercer paso de la jerarquía podemos ubicar a municipios que tienen entre 5.000-10.000 líneas de teléfono (por encima de los de Huelva, pero que se encuentran muy por debajo de los municipios anteriores). Se trata, por orden, de Utrera, Camas, Écija, Mairena del Aljarafe, San Juan de Aznalfarache, Morón de la Frontera y La Rinconada. Entre municipios se encuentran algunos que cubren la función de ser ciudades dormitorio de Sevilla, algunos de crecimiento reciente en torno a la capital y otros que fueron de los más importantes de la provincia en años previos a la industrialización.

Del mismo que ocurría con las provincias anteriores entre las mayores tasas de crecimiento entre 1989 y 1992 se encuentran municipios que parten de posiciones peores y otros como La Rinconada, en los que se aprecia el positivo influjo de Sevilla. Por otro lado, se produce un crecimiento positivo generalizado del número de teléfonos en estos años.

TABLA X.4.2. HUELVA. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
1. ARACENA	5480	7776	1,4
2. AYAMONTE	9223	13026	1,4
3. HUELVA	47609	56693	1,2
4. MOGUER	4835	6949	1,4
5. LA PALMA DEL CONDADO	7836	12905	1,6
6. VALVERDE DEL CAMINO	8456	11532	1,4

TABLA X.4.1. HUELVA. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
Alájar	85	109	1,3
Aljaraque	1196	1849	1,5
Almendro (El)	65	94	1,4
Almonaster la Real	198	239	1,2
Almonte	2481	4509	1,8
Alosno	588	827	1,4
Aracena	1196	1597	1,3
Aroche	221	430	1,9
Arroyomolinos de León	132	140	1,1
Ayamonte	2419	3109	1,3
Beas	666	873	1,3
Berrocal	62	88	1,4
Bollullos par del Condado	1362	2251	1,7
Bonares	545	851	1,6
Cabezas Rubias	91	151	1,7
Cala	244	334	1,4
Calañas	672	969	1,4
Campillo (El)	355	500	1,4
Campofrío	63	140	2,2
Cañaveral del León	55	68	1,2
Cartaya	1501	2115	1,4
Castaño del Robledo	27	40	1,5
Cerro del Andévalo (El)	355	450	1,3
Corteconcepción	102	149	1,5
Cortegana	653	880	1,3
Cortelazor	27	51	1,9
Cumbres de en Medio	17	19	1,1
Cumbres de San Bartolomé	52	84	1,6
Cumbres Mayores	301	438	1,5
Chucena	168	263	1,6
Encinasola	267	360	1,3
Escacena del Campo	205	369	1,8
Fuenteheridos	70	146	2,1
Galaroza	154	237	1,5
Gibraleón	1230	1685	1,4
Granada de Río-Tinto (La)	27	45	1,7
Granado (El)	58	97	1,7
Higuera de la Sierra	190	282	1,5
Hinojales	44	71	1,6
Hinojos	367	627	1,7
Huelva	39030	44680	1,1
Isla-Cristina	2414	3321	1,4
Jabugo	491	619	1,3
Lepe	2595	4018	1,5
Linares de la Sierra	23	24	1,0

Lucena del Puerto	277	389	1,4
Manzanilla	316	423	1,3
Marines (Los)	34	86	2,5
Minas de Riotinto	1269	1582	1,2
Moguer	2127	3267	1,5
Nava (La)	40	60	1,5
Nerva	1333	1595	1,2
Niebla	473	708	1,5
Palma del Condado (La)	1296	1934	1,5
Palos de la Frontera	1413	1734	1,2
Paterna del Campo	477	664	1,4
Paymogo	199	271	1,4
Puebla de Guzmán	337	474	1,4
Puerto-Moral	20	33	1,7
Punta Umbría	3497	4569	1,3
Rociana del Condado	663	1002	1,5
Rosal de la Frontera	235	347	1,5
San Bartolomé de la Torre	357	538	1,5
San Juan del Puerto	899	1149	1,3
Sanlúcar de Guadiana	59	103	1,7
San Silvestre de Guzmán	64	92	1,4
Santa Ana la Real	35	62	1,8
Santa Bárbara de Casa	144	213	1,5
Santa Olalla de Cala	276	450	1,6
Trigueros	734	1350	1,8
Valdelarco	30	46	1,5
Valverde del Camino	1988	2918	1,5
Villablanca	171	268	1,6
Villalba del Alcor	277	505	1,8
Villanueva de las Cruces	34	74	2,2
Villanueva de los Castillejos	292	405	1,4
Villarrasa	224	358	1,6
Zalamea la Real	614	824	1,3
Zufre	171	190	1,1

FUENTE: *Datos Básicos de Andalucía, 1989, 1993.*

Respecto a la división por partidos, los que cuentan con más líneas son Sevilla, Dos Hermanas, Alcalá de Guadaira, Sanlúcar la Mayor, Utrera, Lora del Río y Carmona. El partido de Cazalla de la Sierra se ubica en última posición, como viene siendo habitual.

TABLA X.4.1. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	10933	15513	1,4
2. CARMONA	6720	10789	1,6
3. CAZALLA DE LA SIERRA	3928	5072	1,3
4. CORIA DEL RÍO	5723	9173	1,6
5. DOS HERMANAS	12480	21054	1,7
6. ÉCIJA	6985	9031	1,3
7. ESTEPA	4625	7573	1,6
8. LEBRIJA	3198	6191	1,9
9. LORA DEL RÍO	8668	11977	1,4
10. MARCHENA	3759	6472	1,7
11. MORÓN DE LA FRONTERA	4697	7839	1,7
12. OSUNA	4086	6025	1,5
13. SANLÚCAR LA MAYOR	8279	14980	1,8
14. SEVILLA	264705	315803	1,2
15. UTRERA	10571	14097	1,3

TABLA X.4.1. LÍNEAS DE TELÉFONOS

	1989	1992	Tasa de crecimiento 1992/1989
Aguadulce	289	453	1,6
Alanís	374	459	1,2
Albaida del Aljarafe	165	322	2,0
Alcalá de Guadaira	10933	15513	1,4
Alcalá del Río	742	1633	2,2
Alcolea del Río	237	419	1,8
Algaba (La)	1731	2263	1,3
Algamitas	91	103	1,1
Almadén de la Plata	192	372	1,9
Almensilla	120	368	3,1
Arahal (El)	1534	2613	1,7
Aznalcázar	315	704	2,2
Aznalcóllar	686	913	1,3
Badalatosa	206	420	2,0
Benacazón	329	795	2,4
Bollullos de la Mitación	355	940	2,6
Bormujos	626	1001	1,6
Brenes	1316	1881	1,4
Burguillos	304	391	1,3
Cabezas de San Juan (Las)	1097	2097	1,9
Camas	6189	7332	1,2
Campana (La)	483	674	1,4
Cantillana	1028	1406	1,4
Carmona	3217	4781	1,5
Carrión de los Céspedes	304	452	1,5
Casariche	418	610	1,5
Castilblanco de los Arroyos	660	891	1,4
Castilleja de Guzmán	39	134	3,4
Castilleja de la Cuesta	3800	4491	1,2
Castilleja del Campo	81	121	1,5
Castillo de las Guardas (El)	172	233	1,4
Cazalla de laSierra	847	892	1,1
Constantina	1057	1518	1,4
Coria del Río	3386	4818	1,4
Coripe	90	188	2,1
Coronil (El)	572	749	1,3
Corrales (Los)	287	511	1,8
Dos Hermanas	12480	21054	1,7
Écija	5606	7267	1,3
Espartinas	660	1260	1,9
Estepa	1288	2183	1,7
Fuentes de Andalucía	815	1080	1,3
Garrobo (El)	107	132	1,2
Gelves	706	956	1,4
Gerena	576	937	1,6

Gilena	481	722	1,5
Gines	1600	2192	1,4
Guadalcanal	574	594	1,0
Guillena	783	1420	1,8
Herrera	680	1063	1,6
Huevar	307	391	1,3
Lantejuela (La)	313	418	1,3
Lebrija	2101	4094	1,9
Lora de Estepa	78	149	1,9
Lora del Río	1847	3190	1,7
Luisiana (La)	401	487	1,2
Madroño (El)	22	30	1,4
Mairena del Alcor	2160	3382	1,6
Mairena del Aljarafe	4026	7849	1,9
Marchena	1650	2932	1,8
Marinaleda	140	335	2,4
Martín de la Jara	194	413	2,1
Molares (Los)	276	296	1,1
Montellano	510	853	1,7
Morón de la Frontera	3010	5007	1,7
Navas de la Concepción (Las)	155	249	1,6
Olivares	798	1601	2,0
Osuna	2377	3095	1,3
Palacios y Villafranca (Los)	3198	4432	1,4
Palomares del Río	351	969	2,8
Paradas	575	927	1,6
Pedrera	480	851	1,8
Pedroso (El)	373	485	1,3
Peñaflor	536	594	1,1
Pilas	992	1731	1,7
Pruna	197	401	2,0
Puebla de Cazalla (La)	890	1390	1,6
Puebla de los Infantes (La)	372	388	1,0
Puebla del Río (La)	1866	3018	1,6
Real de la Jara (El)	273	382	1,4
Rinconada (La)	2294	5016	2,2
Roda de Andalucía (La)	565	787	1,4
Ronquillo (El)	240	295	1,2
Rubio (El)	341	667	2,0
Salteras	411	675	1,6
San Juan de Aznalfarache	5652	6246	1,1
Sanlucar la Mayor	1444	2330	1,6
San Nicolás del Puerto	83	121	1,5
Santiponce	1018	1434	1,4
Saucejo (El)	376	621	1,7
Sevilla	229554	264833	1,2
Tocina	1160	1285	1,1
Tomares	2821	4468	1,6
Umbrete	358	977	2,7
Utrera	6525	8620	1,3

Valencina de la Concepción	1043	1626	1,6
Villamanrique de la Condesa	415	582	1,4
Villlanueva del Ariscal	659	1186	1,8
Villanueva del Río y Minas	1049	1183	1,1
Villanueva de San Juan	107	197	1,8
Villaverde del Río	640	957	1,5
Viso del Alcor (El)	1343	2626	2,0
Cañada Rosal	163	197	1,2

6. CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO

Diferentes aspectos pueden ser tenidos en cuenta para valorar la calidad de vida de los habitantes de un lugar. No pretendemos en este apartado que el estudio sea exhaustivo, en el sentido de emplear todos los indicadores al uso. Del mismo modo que en los apartados anteriores, hemos seleccionado varios de ellos que cumpliesen varios objetivos: disponibilidad de datos al menos provinciales para todas las zonas, que fuesen de uso frecuente en estudios referidos a la calidad de vida y desarrollo, que partiesen de fuentes fiables y que fuesen válidos, en el sentido de que reflejasen los aspectos a medir: calidad de vida y desarrollo. Así mismo, por la peculiaridad del concepto a medir, los indicadores seleccionados han de guardar relación entre sí.

La propia complejidad y abstracción del concepto de calidad de vida[26] o nivel de vida, si se quiere, así como del término "desarrollo" y su politización requiere hacer la observación de que nuestro objetivo es estudiar varias dimensiones o aspectos de tal concepto, concretamente las relacionadas con la vivienda y sus condiciones, el nivel de ingresos y la esperanza de vida y mortalidad infantil, aspectos que se conoce repercuten en un mayor nivel de vida, bienestar material y social, así como una mayor satisfacción ante la vida.

Si nos detenemos a observar qué indicadores se han utilizado en otros estudios[27] para medir la "calidad de vida" podremos comprobar que algunos ya han sido tratados previamente, bajo el epígrafe "consumo y riqueza" o "gastos", e incluso en el capítulo sobre composición de la población según la educación (analfabetismo). El que no los hayamos incluido en este apartado no quiere decir que hayamos olvidado que muestran otras dimensiones de la calidad de vida o nivel de vida. Se integrarán en el último capítulo de la tesis.

---

[26]El término de "calidad de vida" es hoy bastante confuso (ANGELINA, 1988), lo que se explica por la misma diversificación de los estilos, formas de vida y situaciones personales y sociales.

[27]INE, 1991; UNSRID, 1985; MOHAMMAD, 1993...

6.1. Vivienda y condiciones de las mismas

Es innegable que uno de los aspectos que redundan en nuestro bienestar es el de las condiciones materiales que tenemos: alimentación, vestido y vivienda, como necesidades primarias. Por otro lado, el que a vivienda en que se desarrolla a vida cotidiana esté dotada de los servicios adecuados para la higiene contribuye no sólo a un mayor bienestar social y psicológico sino también a un mayor nivel de salud de la población. Es conocido que la caída de la nmortalidad e incremento de la esperanza de vida son fenómenos que se producen de forma conjunta y acompañados también de mejoras en los hábitos de alimentación e higiene, así como sanitarios.

Desde mediados de siglo disponemos de datos para estudiar la evolución de los equipamientos en las viviendas del triángulo en relación a Andalucía y España. Los datos los hemos tomado de ASEP hasta 1981 y los hemos completado con los datos del censo de la *Muestra Avance* para 1991. Concretamente vamos a trabajar con el número total de viviendas familiares, viviendas familiares ocupadas, el número de viviendas en alquiler, las que no tienen agua corriente, carecen de inodoro y disponen de medio de calefacción. Tablas X.5.1 a X.5.12.

En cuanto al total de **viviendas familiares**, se incrementan en número de forma ininterrumpida desde 1950 a 1991 en todas las zonas. Por sus tasas de crecimiento (X.5.7.) podemos apreciar que la cota más alta de crecimiento del número de viviendas se encuentra entre 1970 y 1981, para todas las áreas, aminorando el ritmo de crecimiento de las viviendas posteriormente, e incluso estabilizándose para España entre 1981 y 1991.

En lo que respecta a las **viviendas familiares ocupadas**, crecen durante todo el período, de forma similar en todas las zonas, siendo el mayor crecimiento de 1970 a 1981, para estabilizarse el crecimiento en el intervalo siguiente, e incluso disminuir en el caso de Huelva.

Las **viviendas de alquiler** se comportan de forma distinta a las viviendas ocupadas en propiedad. Así, mientras que el total de viviendas familiares crece durante todo el período unido a la llegada de población a las ciudades, el volumen de viviendas en alquiler disminuye desde 1950 en Huelva, Andalucía y España. Entre 1960 y 1970 se incorporan a esta disminución Sevilla y cádiz,

que, del mismo modo que el resto, no detienen su ritmo de crecimiento. Este descenso de las viviendas en alquiler: del 52% en España en 1950 al 12% en 1991 va acompañado de un importante incremento de las viviendas en propiedad. La consecuencia, como señalan CASTILLO (1991) y DE MIGUEL (1992) es que se reduce la movilidad de la población, al estar ligada a un espacio por la propiedad de la vivienda, máxime si tenemos en cuenta las comodidades de que actualmente disponen las mismas.

Asunto distinto y de mayor significatividad para este trabajo es conocer la evolución de las **condiciones de las viviendas**. En cuanto a la proporción de viviendas que no tienen agua corriente, la mejora que se produce en las viviendas desde mediados de siglo es palmaria, asociada íntimamente a cambio en los hábitos de higiene y salud. Por encima del 60% de las viviendas en 1950 no tenían agua corriente en la vivienda. La situación era bastante peor en Andalucía (78%) que en España (67%). Y en el triángulo mejor que en Andalucía, si bien el 80% de las viviendas onubenses no tenían agua corriente.

Desde 1950 a 1991 disminuye de forma ininterrumpida la proporción de viviendas sin agua corriente, quedando en 1991 con una proporción del 3% o menos. Los descensos más acusados se producen entre 1950 y 1981. En esta última fecha las proporciones eran ya inferiores al 5%. Respecto a las diferencias por zonas, Andalucía va siempre detrás de España. En cuanto a las provincias, la que se encuentra en peor posición es la de Huelva, salvo en el último año.

Del mismo modo que ocurría con las viviendas sin agua corriente, en 1950 una proporción muy elevada de viviendas no tenían inodoro, aunque no eran tantas proporcionalmente como las que carecían de agua corriente. Al menos el 50% de las viviendas en 1950 no tenía inodoro, proporción que nada tiene que ver con la de 1991 donde todas las zonas tienen proporciones inferiores al 4%. La reducción más importante de viviendas sin inodoro se nota sobre todo del 60 al 70, y del 70 al 81. El comportamiento no es uniforme en todas las zonas. Cabe indicar al respecto que en España durante todo el período la posición es mejor que en Andalucía. Así mismo, la posición del triángulo es siempre mejor que la de Andalucía. En Huelva, salvo en el último año, la proporción de viviendas sin inodoro es más elevada que en el resto de las zonas, acusándose el retraso respecto al resto especialmente en los censos de 1950 y de 1970.

Respecto a las viviendas con calefacción, se aprecia un salto excesivamente elevado entre 1981 y 1991, lo que se debe a la misma definición de "vivienda con calefacción" que opera en el Censo de 1991. Se entiende en este último Censo que un hogar con calefacción es el que tiene instalación o sistema para elevar la temperatura en una parte o la totalidad de la vivienda. En cambio, la definición de vivienda con calefacción de 1981 era mucho más restrictiva (por lo pronto, excluye los aparatos eléctricos de resistencia exterior y las estufas, braseros y chimeneas, que se contemplan en 1991 y que por su precio en el mercado es fácil que tiendan a comprarse por la población). La comparación temporal se ve imposibilitada por este salto. Sí podemos referirnos en cambio a las diferencias existentes entre España y el resto de las zonas, que se encuentran en peor posición que la primera hasta 1981. Por otro lado, en 1991 podemos apreciar, de la mano de la llegada de la sociedad de consumo, que gran parte de los hogares españoles y andaluces disponen de algún sistema para caldear la vivienda.

TABLA X.5.1 NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS FAMILIARES

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	126350	177281	229099	321513	390476
HUELVA	87960	102702	115213	159453	194909
SEVILLA	222770	288157	354595	491449	570796
TRIÁNGULO	437080	568140	698907	972415	1156181
ANDALUCÍA	1175370	1424712	1709100	2315705	2834793
ESPAÑA	6287490	8060297	10447078	14724329	14934114

TABLA X.5.2. NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS FAMILIARES OCUPADAS

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	125120	172815	208559	277144	284968
HUELVA	84620	98550	105568	133420	122932
SEVILLA	220950	280931	321546	407351	448295
TRIÁNGULO	430690	552296	635673	817915	856195
ANDALUCÍA	1152400	1377876	1517080	1919591	1963135
ESPAÑA	6136570	7709379	9309336	12330562	12707551

*1991: Datos de España sacado de INE: Muestra Avance.

TABLA X.5.3. VIVIENDAS EN ALQUILER

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	93370	99723	86000	65216	56133
HUELVA	44910	31990	21348	15132	11218
SEVILLA	131040	125462	99711	64420	53654
TRIÁNGULO	269320	257175	207059	144768	121005
ANDALUCÍA	644180	534753	389786	300688	242668
ESPAÑA	3266620	2967026	2618565	2294457	1757469

*1991: Muestra Avance

TABLA X.5.4. % VIVIENDAS SIN AGUA CORRIENTE

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	77520	82805	55714	7342	3
HUELVA	74830	75250	42877	5500	2,5
SEVILLA	152760	143762	76414	7164	1,1
TRIÁNGULO	305110	301817	175005	20006	2,2
ANDALUCÍA	919520	868629	497114	79591	2,3
ESPAÑA	4238320	3975518	2037166	349052	1,3

TABLA X.5.5. VIVIENDAS SIN INODORO

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	59640	97127	34659	16431	3,6
HUELVA	56010	54117	36152	9093	2,5
SEVILLA	109430	154324	50120	18228	1,9
TRIÁNGULO	225080	305568	120931	43752	2,7
ANDALUCÍA	723259	811742	380357	125013	3,5
ESPAÑA	3069869	3052506	1736644	731579	2,9

TABLA X.5.6. VIVIENDAS CON CALEFACCIÓN

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	1010	1918	4245	10926	64,4
HUELVA	180	854	473	3266	95,1
SEVILLA	2640	3922	7222	25630	86,2
TRIÁNGULO	3830	6694	11940	39822	81,9
ANDALUCÍA	7980	13804	26373	98851	79,4
ESPAÑA	166060	335660	774773	2543077	83,3

"Con calefacción": Tiene instalación o sistema para elevar la temperatura en una parte o toda la vivienda".

TABLA X.5.7. NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS FAMILIARES. TASAS DE CRECIMIENTO

	1960/50	1970/60	1981/70	1991/81
CÁDIZ	1,4	1,3	1,4	1,2
HUELVA	1,2	1,1	1,4	1,2
SEVILLA	1,3	1,2	1,4	1,2
TRIÁNGULO	1,3	1,2	1,4	1,2
ANDALUCÍA	1,2	1,2	1,4	1,2
ESPAÑA	1,3	1,3	1,4	1,0

TABLA X.5.8. NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS FAMILIARES OCUPADAS. TASAS DE CRECIMIENTO

	1960/50	1970/60	1981/70	1991/81
CÁDIZ	1,4	1,2	1,3	1,0
HUELVA	1,2	1,1	1,3	0,9
SEVILLA	1,3	1,1	1,3	1,1
TRIÁNGULO	1,3	1,2	1,3	1,0
ANDALUCÍA	1,2	1,1	1,3	1,0
ESPAÑA	1,3	1,2	1,3	1,0

*1991: Datos de España sacado de INE: Muestra Avance.

TABLA X.5.9. VIVIENDAS EN ALQUILER

	1960/50	1970/60	1981/70	1991/81
CÁDIZ	1,1	0,9	0,8	0,9
HUELVA	0,7	0,7	0,7	0,7
SEVILLA	1,0	0,8	0,6	0,8
TRIÁNGULO	1,0	0,8	0,7	0,8
ANDALUCÍA	0,8	0,7	0,8	0,8
ESPAÑA	0,9	0,9	0,9	0,8

*1991: Muestra Avance

TABLA X.5.10. % VIVIENDAS SIN AGUA CORRIENTE

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	61,4	46,7	24,3	2,3	3
HUELVA	85,1	73,3	37,2	3,4	2,5
SEVILLA	68,6	49,9	21,5	1,5	1,1
TRIÁNGULO	69,8	53,1	25,0	2,1	2,2
ANDALUCÍA	78,2	61,0	29,1	3,4	2,3
ESPAÑA	67,4	49,3	19,5	2,4	1,3

TABLA X.5.11. % VIVIENDAS SIN INODORO

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	47,2	54,8	15,1	5,1	3,6
HUELVA	63,7	52,7	31,4	5,7	2,45
SEVILLA	49,1	53,6	14,1	3,7	1,9
TRIÁNGULO	51,5	53,8	17,3	4,5	2,65
ANDALUCÍA	61,5	57,0	22,3	5,4	3,5
ESPAÑA	48,8	37,9	16,6	5,0	2,9

TABLA X.5.12. VIVIENDAS CON CALEFACCIÓN

	1950	1960	1970	1981	1991
CÁDIZ	0,8	1,1	1,9	3,4	64,4
HUELVA	0,2	0,8	0,4	2,0	95,1
SEVILLA	1,2	1,4	2,0	5,2	86,2
TRIÁNGULO	0,9	1,2	1,7	4,1	81,9
ANDALUCÍA	0,7	1,0	1,5	4,3	79,4
ESPAÑA	2,6	4,2	7,4	17,3	83,3

6.2. Esperanza de vida y mortalidad infantil

Los indicadores que pasamos a tratar son, como indica el INE (1991) de los indicadores que se emplean con más frecuencia para medir el estado de salud de las poblaciones. También se emplean ambos por fuentes diversas como medidas de la calidad o nivel de vida y desarrollo.

En lo que se refiere a la esperanza de vida al nacer, nada tiene que ver la existente en España en 1900 con la de 1991. Mientras que a comienzos de siglo era difícil que la población alcanzase los 40 años (para los hombres la esperanza de vida era de 34 años, para las mujeres de 36), en 1991 se superan los 70, y cada vez se alcanzan los 80 en mayor medida. Es conocido también, como muestran los datos de las tablas X.6.1. y X6.2., que la mujer muere más tarde que el hombre y que estas diferencias entre sexos se acentúan a lo largo del siglo[28]. Lo que ocurre en España en cuanto a la esperanza de vida es prácticamente igual al acontecer andaluz, si bien los datos de la primera muestran que el alargamiento de la vida tiende a ser mayor en España, de pirámide más envejecida.

Si desplazamos ahora nuestra atención hacia las tasas de mortalidad infantil, desde 1964 a 1991, podemos comprobar que ésta se reduce de forma muy importante desde los años 40 y entre 1964 a 1979, en que por término medio en España se reduce la mortalidad del 31 al 14. Por otro lado, Huelva manifiesta tener en todo el período mayor mortalidad que el resto, y salvo en 1964, Andalucía que España.

Es obvio que los factores tecnológicos inciden de forma importante en estos dos aspectos. Así, las mejoras en la medicina contribuyen a a reducción de la mortalidad, especialmente infantil, en los primeros años. Todo ello hace que se incremente la esperanza de vida al nacer. Ambas variables están inversamente relacionadas.

La reducción de la mortalidad es ininterrumpida en todas las zonas hasta 1981. Desde 1981 a 1991 se produce una estabilización en Cádiz, y continúa el decremento de la mortalidad en Huelva y Sevilla. En cambio, en Andalucía y España se incrementa la mortalidad, no por un empeoramiento de las condiciones de vida, sino por el mismo alargamiento de la esperanza de vida, que tiene mayores riesgos de mortalidad debido a la edad.

---

[28]Pueden revisarse algunas de las razones explicativas de estas diferencias en DE MIGUEL, 1992.

La evolución de España en este apartado no desentona en los años finales de siglo con los de su entorno europeo. Así, en cuanto a la esperanza de vida, España ocupa de los primeros puestos entre 1985 y 1988. Y en relación a las tasas de mortalidad infantil, su descenso ha sido espectacular en la segunda mitad del siglo como "consecuencia de los progresos en la medicina y el sistema médico-social y de la elevación del nivel cultural de la población" (INE, 1991:141).

TABLA X.6.1.ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA, VARIOS AÑOS

	1900	1920	1940	1960	1981	1991
HOMBRES	33,8	40,3	47,1	67,4	72,5	74,4
MUJERES	35,7	42	53,2	72,2	78,6	79,7
TOTAL	34,8	41,2	50,2	69,8	75,6	77,1

FUENTE: CAMPO Y NAVARRO, 1987

IEA, ANDALUCÍA POBLACIÓN, 1992, PARA LOS DATOS DE 1991

TABLA X.6.2. ESPERANZA DE VIDA

	1978 -79		1991	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
CÁDIZ	69	75,1	71,2	78,3
HUELVA	69,4	75,2	72,8	79,0
SEVILLA	69,7	75,5	71,9	78,7
TRIÁNGULO	69,4	75,3	71,9	78,7
ANDALUCÍA			72,4	78,9
ESPAÑA	70,4	76,2	74,4	79,7

FUENTE: OTERO Y FERNÁNDEZ (1987). LOS DATOS SE REFIEREN A 78-79, SALVO LOS DE ESPAÑA, A 1975.

IEA, ANDALUCÍA POBLACIÓN, 1992, PARA LOS DATOS DE 1992

TABLA X.6.3. MORTALIDAD INFANTIL

	1964	1979	1980	1985	1991
CÁDIZ	24,42	1,53	13,9	9,8	9,8
HUELVA	33,61	1,83	14,5	11,2	9,8
SEVILLA	24,59	1,37	12,2	10,9	9,2
ANDALUCÍA	29,42	1,65	13,1	10,2	10,3
ESPAÑA	30,95	1,44	12,3	8,9	9,5

FUENTE: FERRER, 1972, PARA 1964. NADAL, 1986 PARA 1979

INE, INDICADORES SOCIALES PARA 1980 Y 1985.

IEA, ANDALUCÍA POBLACIÓN, 1992, PARA LOS DATOS DE 1991, MEDIA DE LA MORTALIDAD INFANTIL DE HOMBRE Y MUJER

6.3. Renta per cápita

Este apartado podíamos haberlo tratado en el nivel de consumo y riqueza, en la medida en que el consumo está relacionado con el nivel de renta (exceptuando los desajustes que pueda producir el dinero de plástico). Es obvio también que el nivel de renta condiciona la calidad de vida y el desarrollo personal o colectivo. Como indica ALCAIDE (1991:639): "La evolución de la renta nacional de cualquier país está vinculada a las etapas de prosperidad o depresión que sufra su economía".

Nuestro datos se encuentran en las tablas X.7.1. y X.7.2. y se refieren a la renta per cápita de 1955 a 1989 y la renta familiar disponible, desde 1967 a 1989. Vamos a fijarnos fundamentalmente en diferencias espaciales. Así mismo, hemos calcularemos las tasas de crecimiento porcentual medio anual, a través de la fórmula siguiente: [(Renta año 2 / Renta año 2) / nº de años * 100]

Respecto a la **renta per cápita**, la de España de 1955 hasta 1989 es superior al resto de Andalucía. Así mismo, es mayor en el triángulo que en Andalucía. E igualmente, se mantiene por encima en Sevilla y Cádiz que en Huelva.

Si tenemos en cuenta el crecimiento medio anual de la renta per cápita (tabla que sigue), podemos destacar que la evolución andaluza es pareja a la de España siendo los años 1971 a 1981 los de más intenso crecimiento. Resaltamos también que los incrementos relativos de España suelen ser mayores (o iguales: a Cádiz entre el 60-71; a Huelva, entre el 81-89).

% crecimiento medio anual, renta per cápita

	1955-60	**1960-71**	**1971-81**	**1981-89**
CÁDIZ	26	37	51	31
HUELVA	29	35	50	34
SEVILLA	28	35	51	32
ANDALUCÍA				33
ESPAÑA	32	37	54	34

TABLA X.7.1. RENTA PER CÁPITA

	1955	1960	1971	1981	1991
CÁDIZ	10507	13919	57363	293875	727060
HUELVA	9576	13882	53689	267591	723398
SEVILLA	10984	15591	60029	307578	793835
ANDALUCÍA				286967	746117
ESPAÑA	11315	18057	73453	397365	1065572

FUENTES: BBV, 1975, 1979, 1981, 1989. DOXIADIS, 1963.

TABLA X.7.2. RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CÁPITA (ptas)

	1967	1971	1981	1989
CÁDIZ	28699	47535	293813	695515
HUELVA	12429	19806	268999	758254
SEVILLA	48019	74717	316257	728661
ANDALUCÍA	31456	37730	298518	732558
ESPAÑA	43244	65587	365967	894610

FUENTE: ASEP Y BBV.

Con la **renta familiar disponible per cápita**[29] (ptas) ocurre prácticamente lo mismo. En términos brutos, se incrementa la renta en cada intervalo y España se encuentra en mejores posiciones habitualmente que el resto de las zonas. Entrando en detalle, España y Sevilla se muestran a la cabeza de 1967 a 1989. En los años 1967 y 1971 Sevilla va por delante, y en 1981 y 1989 España aventaja a Sevilla. En el último año la provincia de Huelva, que siempre había estado a la cola, se coloca en segunda posición, en gran parte por el desarrollo agrario de los 80'. Cádiz ocupa su posición en 1989.

En cuanto a su crecimiento es más intenso en todas las zonas también entre 1971 y 1981, destacando en estos años más el de Andalucía que el de España, y concretamente, el de Huelva.

% crecimiento medio anual, renta familiar disponible

	1967-71	1971-81	1981-89
CÁDIZ	41	62	30
HUELVA	40	136	35
SEVILLA	39	42	29
ANDALUCÍA	30	79	31
ESPAÑA	38	56	31

Según la valoración de ALCAIDE, en el caso de España "los años 1960 a 1974 permitieron dar el salto económico a la sociedad española, abandonando el subdesarrollo para incorporarse al grupo de países industrializados... Al hecho indiscutible de la expansión de la renta española en la estructura productiva pueden oponerse disfunciones económicas que impidieron el asentamiento de una economía próspera y consolidada" (1991:642 y 643).

La cita anterior pone de manifiesto que aunque el crecimiento de la renta se produce en todas las zonas (con repercusiones generalizadas en el crecimiento de gastos y consumo -CASTILLO, 1987-), se manifiesta igualmente que el reparto de la renta no se produce de forma igualitaria.

---

[29] El BBV (1987:47) considera que junto al PIB, la Renta Familiar Disponible representa el agregado más significativo e importante desde la vertiente espacial para establecer diferencias en el nivel de vida y renta entre ámbitos diferentes. La renta familiar disponible es definida como "el flujo de ingresos en un determinado período, obtenido por las familias e instituciones no lucrativas (excluidas Administraciones Públicas) una vez deducidos impuestos directos y cotizaciones sociales, susceptibles de ser aplicados al consumo y/o al ahorro" (47 y 48).

Al referirnos a la renta, del mismo modo que hacíamos con los gastos, nos estamos refiriendo a un indicador que sintetiza una situación que puede ser homogénea o heterogénea, esto es, detrás de la cifra que obtenemos podemos encontrar casos muy extremos que quedan ocultos. A nuestros efectos esto quiere decir que la renta provincial resume la situación de lo que ocurre en la provincia, pero por término medio, sin detallar situaciones particulares. Por ejemplo, en el caso de Sevilla, en un estudio detallado a nivel municipal que realizan PÉREZ Y VALENZUELA (1988) se pone de manifiesto que la renta de los municipios muestra situaciones lejos de ser paritaria. Tal desigualdad de la renta se puede comprobar también en los Anuarios de Mercado de BANESTO para los casos de Cádiz y Huelva. En el caso de Sevilla, según los anteriores autores (1988:163):

> "No cabe duda que, la situación de pobreza relativa de la provincia de Sevilla, respecto a la media nacional, se ha paliado entre 1977 y 1988 (especialmente en los años del período 1984-88) pero aún queda una ingente tarea para conseguir, tanto un acercamiento del conjunto provincial a los niveles medios nacionales, como para lograr una mayor justicia en la distribución espacial de los ingresos y -ni que decir tiene- en el reparto personal de los mismos" (163).

Las zonas que se encuentran en peor situación son, según indican, La Sierra Norte, Sierra Sur, Valle del Guadalquivir y Campiña-Marismas. Frente a éstas, sólo la capital podría ser equiparable al resto de España.

Independientemente de sus orígenes (que se remiten a tiempos pasados y a multiplicidad de causas: FERNÁNDEZ VARGAS, 1988), La desigualdad en el reparto de la renta es evidente no sólo en los 60-70 (como señala NAVARRO, 1984), también se sigue manifestando a los albores del siglo XXI, y en algunos casos de forma más cruda. En cierto modo, el tratamiento provincial oculta grandes disparidades existentes entre municipios, según puede colegirse de otros datos mostrados anteriormente que guardan estrecha relación con la renta (teléfonos, matriculación de turismos...).

7. EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS E INFRAESTRUCTURA

7.1. Culturales y de ocio

En este apartado estudiaremos varios aspectos que tienen que ver con algunas de las múltiples y potenciales manifestaciones de la cultura y el ocio. Según el INE (1991) al tratarse éste de un fenómeno multidimensional y complejo, así como extremadamente dinámico, un estudio completo resulta de especial dificultad. En nuestro caso, trabajaremos sólo con algunos datos que nos permiten realizar comparaciones entre las áreas en estudio y que nos remiten, como mínimo, a años anteriores a los 80'. Concretamente, nos referiremos brevemente al cine y las bibliotecas (tablas X.6.3 a X.6.5.).

Desde 1970 a 1988, en cuanto a cines censados (en términos brutos), se produce una importante disminución en el volumen total de los mismos, algo que sucede en todas las zonas consideradas. Entre 1988 y 1991 en cambio, se aprecia un incremento en el número de cines, aunque su volumen sigue muy por debajo del nivel alcanzado en 1970. Esto es algo que ocurre en todas las zonas sin distinción y que tiene que ver con el auge de la televisión, y posteriormente el video, que tiene como indudable ventaja la posibilidad de que el ciudadano elija la programación y tiempo en que se emite la película (CASTELLS, 2, 1986).

La tendencia que se manifiesta anteriormente sólo se altera de forma significativa en el último intervalo si tenemos en cuenta sólo a los cines que, estando censados, han proyectado, en una serie que empieza en 1945. Por término general podemos notar que de 1945 a los años 70 se produce un crecimiento claro del número de cines que proyectan. Y entre el 70 y el 91 se produce una clara caída en su número si bien entre 1981 y 1988 se había producido una leve recuperación. En los casos estudiados puede decirse que el volumen total de cines es mayor a medida que se incrementa el tamaño de la población.

Los datos del INE (1991), referidos a España en los años 80 y relativizados según el tamaño de la población muestran que tanto en el cine como en el teatro y la música (salas y espectadores), la tendencia es claramente descendente, frente al incremento de espectadores de televisión. Estudios como el citado anteriormente de CASTELLS Y OTROS (2, 1986) muestran igualmente que el declive del cine se acompaña del auge del video, tecnología que empieza a

desarrollarse para uso doméstico en el mundo desde 1975, aunque todavía no se encuentra de forma generalizada en los hogares españoles como ocurre con la televisión [30].

Por otro lado, en cuanto al número de bibliotecas, podemos afirmar que las tendencias de crecimiento y decrecimiento son prácticamente iguales en todas las zonas. Así, de 1950 a 1960 tiende a crecer el número de bibliotecas en las cinco zonas consideradas, especialmente de 1950 a 1960. De 1960 a 1970 se reduce su número, para incrementarse de nuevo de 1970 a 1988 (y de forma muy importante de 1981 al 88. Entre 1988 y 1990 se produce un decrecimiento con cierta importancia, que parece ilógico porque sólo hay dos años de diferencia. No obstante, el mismo INE (1991) aconseja precaución en los datos de los 80, porque se incrementan las bibliotecas analizadas en los 80' y desde 1988 cambia la metodología.

[30]Aunque su uso es amplio. Según datos de CIRES (1993) -anteriormente, en este mismo capítulo- el 54% de los entrevistados en una de sus encuestas tienen video doméstico. La proporción no es despreciable.

TABLA X.6.5. NÚMERO DE BIBLIOTECAS

	1940	1950	1960	1970	1981	1988	1990
CÁDIZ	1	1	58	37	74	134	101
HUELVA	1	2	47	12	15	68	52
SEVILLA	5	5	80	28	74	265	152
TRIÁNGUL	7	8	185	77	163	467	305
ANDALUCÍ	20	33	414	185	437	1108	722
ESPAÑA	110	261	2680	1372	2781	8011	5062

7.2. Transportes y comunicaciones

Sólo nos referiremos en este caso a dos aspectos que tienen que ver con la urbanización, industrialización y terciarización. Por un lado, a la red de carreteras de la administración pública (medida en Km^2) a lo largo del siglo; por otro, a las distancias (en kms^2) de los municipios de Cádiz, Huelva y Sevilla a sus respectivas provincias. En este segundo caso hemos trabajado con datos de los años 40 (a partir de las *Reseñas provinciales* correspondientes) y de 1981 y 1991, extraídos de los nomenclátores de población.

Suele vincularse la mejora de los transportes al desarrollo económico y al desarrollo de economías intercambio, al desarrollo del comercio y de la industria y actividades terciarias. En los últimos años, a la mundialización de la economía. Se tiene claro desde hace tiempo que el desarrollo de mejoras tecnológicas en el ámbito de los transportes tiene indudables consecuencias económicas y sociales (WILLIAMS, 1987). En palabras del BANCO MUNDIAL (1985:72):

> "La mejora de las comunicaciones, la consolidación de los sistemas políticos y administrativos y un transporte más económico facilitaron la transferencia de los nuevos progresos tanto entre los países como dentro de ellos".

La teoría del desarrollo, según explica REPHANN (1993) parte de la base de que invirtiendo en carreteras se estimula el desarrollo del país. Considera por otra parte que las inversiones que se realizan en áreas cercanas a zonas metropolitanas son más rentables que si se hacen en áreas menos industriales y desarrolladas. Así mismo, creen que en zonas muy subdesarrolladas no es conveniente invertir.

El que desde distintas perspectivas se crea que existen condiciones que favorecen el aprovechamiento de las inversiones, guarda relación con el hecho conocido de que la ausencia o existencia de inversiones de transporte no provoca por sí sola el crecimiento sostenido si faltan otras condiciones favorables. Así, por ejemplo, según HART (1993): "políticas más integradas que en UK en Francia y Alemania han tenido éxito en desarrollar o expander desarrollo pero es menos obvio que la reciente decisión de dar prioridad a la Expo de Sevilla y al Ave Madrid-Sevilla vaya a invertir la pobreza relativa del interior del sur de España".

TABLA X.6.6. RED DE CARRETERAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (km2)

	1900	1911	1919	1931	1945	1951	1960	1970	1980	1988	1991
CÁDIZ	516	590	855	936	1556	1608	1741	1898	1983	2004	2040
HUELVA	453	500	682	966	1207	1420	1719	1871	2014	2018	2065
SEVILLA	725	886	1512	5067	4925	3796	3545	3670	3748	3790	3870
TRIÁNGUL	1694	1976	3049	6969	7688	6824	7005	7439	7745	7812	7975
ANDALUCÍ	5375	6278	9190	14138	18783	18554	19932	21804	22838	23241	23532
ESPAÑA	36506	44215	68145	89599	116569	113146	130603	139090	148765	152229	156903

Según los datos de la tabla X.6.6. podemos comprobar que conforme avanza el siglo se incrementan los kilómetros de carreteras exitentes en las conco zonas de trabajo: Esto es algo que sucede de forma continua a lo largo del siglo y que en principio indica una mejora en el sentido de disponer más tramos de carreteras para acceder a puntos distintos de la geografía. No podemos entrar (ni nos interesa) con estos datos en si esas carreteras son de mejor o peor calidad, etc. En principio, el paso de una vida agraria a urbana se acompaña del crecimiento de los lazos de comunicación por carretera, algo que está muy relacionado con el cambio de orientación económica.

Otro asunto diferente es el de la reducción de distancias en las comunicaciones capital y provincia (tablas X.6.7 y X.6.8). Los nomenclátores de población incluyen para cada municipio el número total de kilómetros que hay hasta la capital de la provincia y de la capital a Madrid. Hemos recogido estas distancias de los municipios de Cádiz, Huelva y Sevilla en los años 40, 81 y 91. Como se verá, entre el 40 y el 81 hay una escasa reducción de distancias con respecto a la capital, por lo que hemos omitidos los años intermendios.

El paso de una vida agraria a industrial y de servicios supone el desplazamiento de una parte importante de actividades y servicios a la capital provincial, por lo que los municipios que se encuentran cerca de la misma tienen un mejor acceso a servicios de todo tipo que los que se encuentran alejados. Los datos que siguen nos ponen sobre la pista de qué zonas de cada provincia disfrutan de esas ventajas con más facilidad.

En el caso de Cádiz, según la división por partidos[31], hay algunos que no alteran su distancia a la capital (vamos a considerar que "no se produce reducción de distancia" hasta los 5 kms de diferencia) entre 1947 y 1991. Se trata de Algeciras, Barbate y San Fernando. Otros reducen distancia de la capital entre 1947 y 1981: Chiclana, San Roque, La Línea. Los acercamientos a la capital a través de las carreteras se producen entre 1981 y 1991 en los partidos de Arcos de la Frontera, Cádiz respecto a Madrid, Jerez, Puerto de Santa María y Puerto Real. Así mismo, otros como Sanlúcar de Barrameda y Rota disminuyen su distancia en los dos intervalos.

---

[31]Hemos calculado el promedio de kms que se reducen entre distintas fechas teniendo en cuenta el número total de municipios por partidos.

TABLA X.6.7. CÁDIZ. DISTANCIA A LA CAPITAL EN KMS

	1947	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
Alcalá de los Gazules	70	70	70	0,0	0,0	0,0
Alcalá del Valle	173	173	155	0,0	-18,0	-18,0
Algar	105	105	87	0,0	-18,0	-18,0
Algeciras	123	120	120	-3,0	0,0	-3,0
Algodonales	136	136	118	0,0	-18,0	-18,0
Arcos de la Frontera	85	85	67	0,0	-18,0	-18,0
Barbate de Franco	64	64	64	0,0	0,0	0,0
Barrios (Los)	132	131	131	-1,0	0,0	-1,0
Benaocaz	138	120	120	-18,0	0,0	-18,0
Bornos	98	97	79	-1,0	-18,0	-19,0
Bosque (El)	119	119	101	0,0	-18,0	-18,0
Cádiz		691	663	691,0	-28,0	663,0
Castellar de la Frontera	153	153	153	0,0	0,0	0,0
Conil de la Frontera	47	43	43	-4,0	0,0	-4,0
Chiclana de la Frontera	24	22	22	-2,0	0,0	-2,0
Chipiona	72	72	54	0,0	-18,0	-18,0
Espera	100	100	82	0,0	-18,0	-18,0
Gastor (El)	149	149	131	0,0	-18,0	-18,0
Grazalema	160	160	142	0,0	-18,0	-18,0
Jerez de la Frontera	55	55	37	0,0	-18,0	-18,0
Jimena de la Frontera	195	164	164	-31,0	0,0	-31,0
Línea de la Concepción (La)	145	134	134	-11,0	0,0	-11,0
Medina-Sidonia	46	46	46	0,0	0,0	0,0
Olvera	157	157	139	0,0	-18,0	-18,0
Paterna de Rivera	95	56	56	-39,0	0,0	-39,0
Prado del Rey	122	123	105	1,0	-18,0	-17,0
Puerto de Santa María (El)	39	39	21	0,0	-18,0	-18,0
Puerto Real	29	29	12	0,0	-17,0	-17,0
Puerto Serrano	123	123	105	0,0	-18,0	-18,0
Rota	57	52	36	-5,0	-16,0	-21,0
San Fernando	14	14	14	0,0	0,0	0,0
Sanlúcar de Barrameda	63	63	63	0,0	0,0	0,0
San Roque	138	134	134	-4,0	0,0	-4,0
Setenil	175	175	157	0,0	-18,0	-18,0
Tarifa	101	100	101	-1,0	1,0	0,0
Torre-Alhaquime	163	163	145	0,0	-18,0	-18,0
Trebujena	77	73	57	-4,0	-16,0	-20,0
Ubrique	132	132	118	0,0	-14,0	-14,0
Vejer de la Frontera	54	54	54	0,0	0,0	0,0
Villaluenga del Rosario	146	146	128	0,0	-18,0	-18,0
Villamartín	110	107	92	-3,0	-15,0	-18,0
Zahara	142	142	124	0,0	-18,0	-18,0

TABLA X.6.8. CÁDIZ. DISTANCIA A LA CAPITAL, PROMEDIO POR PARTIDOS

	1947	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
1. ALGECIRAS	119	117	117	-1,7	0,3	-1,3
2. ARCOS DE LA FRONTERA	133	132	116	-1,1	-16,7	-17,8
3. BARBATE DE FRANCO	59	59	59	0,0	0,0	0,0
4. CÁDIZ	s/d	691	663		-28,0	
5. CHICLANA DE LA FRONTERA	56	47	47	-9,0	0,0	-9,0
6. JEREZ DE LA FRONTERA	55	55	37	0,0	-18,0	-18,0
7. LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN, LA	145	134	134	-11,0	0,0	-11,0
8. PUERTO DE SANTA MARÍA	39	39	21	0,0	-18,0	-18,0
9. PUERTO REAL	29	29	12	0,0	-17,0	-17,0
10. ROTA	57	52	36	-5,0	-16,0	-21,0
11. SAN FERNANDO	14	14	14	0,0	0,0	0,0
12. SAN ROQUE	162	150	150	-11,7	0,0	-11,7
13. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	71	69	58	-1,3	-11,3	-12,7

Se comprueba también que la mayor reducción global se produce entrre 1981 y 1991. En estos 10 años se acortan las distancias a la capital en mayor medida que en los 30 años anteriores.

Si nos fijamos en los municipios concretos, sólo reducen sus distancias en el primer intervalo tres municipios (de los menos potentes de la provincia). El resto (25 municipios) acorta sus diferencias del 81 al 91; entre ellos, la capital. Otro grupo de municipios se queda igual en todo el período.

En cuanto a Huelva[32], no se producen cambios de importancia por término medio en los diferentes partidos en relación a la reducción de distancias respecto a la capital. Respecto a los municipios, los cambios que se producen lo son más de 1981 a 1991 que de 1947 a 1981. Algunos municipios que reducen 5 o más kilómetros de distancia respecto a la capital son los de Aljaraque y Palos de la Frontera (del 47-81, por la construcción de puentes para acceder a la capital, época del Polo de Desarrollo), Hinojales y Santa Bárbara de Casa (del 81 al 91). La distancia de los distintos municipios a la capital vienen a ser las mismas para la mayor parte de ellos (no se han hecho nuevos trazados que modificasen sustancialmente las rutas acortando los caminos para llegar a la capital), si bien en muchos casos la reducción de la distancia se ha hecho mejorando la calidad de las carreteras.

En el caso de Sevilla viene a suceder lo mismo. De 1940 a 1981 los partidos por término medio no acortan sus distancias a la capital. La mayor parte de los municipios mantiene desde 1940 la distancia a la capital sin incrementarse o disminuir el número de kilómetros que la unen a ella[33]. Los que cambian sus distancias respecto a la capital son los de Alcolea del Río, Aznalcóllar, La Campana, Lora de Estepa, La Luisiana, Sevilla, Utrera entre 1947 y 1981. De 1981 a 1991 lo hacen Huevar y Real de la Jara. En varios de estos casos, como puede verse en la tabla, en vez de reducción de distancia se produce un pequeño alargamiento, pero los escasos kilómetros ampliados y la mejoría de las carreteras, redundan en el beneficio de estos municipios. No obstante y como hemos señalado, los cambios son más por la construcción de carreteras nuevas y mejores que por el volumen total de kilómetros que se reducen respecto a la capital.

---

[32]Hemos excluido del cálculo del promedio al municipio de la capital. También en el caso de Sevilla, pues en ambos el partido de la capital está formado por más de un municipio, con lo que calcularíamos un promedio sobre dos tipos diferenes de medidas: distancia a la capital y a Madrid.

[33]Ls nomenclátores miden siempre el camino más corto para llegar a la capital.

TABLA X.6.7. HUELVA. DISTANCIA A LA CAPITAL

	1947	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
Alájar	112	112	112	0,0	0,0	0,0
Aljaraque	32	7	8	-25,0	1,0	-24,0
Almendro (El)	47	47	47	0,0	0,0	0,0
Almonaster la Real	115	115	110	0,0	-5,0	-5,0
Almonte	47	47	55	0,0	8,0	8,0
Alosno	43	43	43	0,0	0,0	0,0
Aracena	106	106	106	0,0	0,0	0,0
Aroche	135	135	135	0,0	0,0	0,0
Arroyomolinos de León	172	172	172	0,0	0,0	0,0
Ayamonte	61	61	52	0,0	-9,0	-9,0
Beas	27	27	30	0,0	3,0	3,0
Berrocal	74	74	79	0,0	5,0	5,0
Bollullos par del Condado	47	47	47	0,0	0,0	0,0
Bonares	30	30	30	0,0	0,0	0,0
Cabezas Rubias	81	81	81	0,0	0,0	0,0
Cala	160	160	160	0,0	0,0	0,0
Calañas	64	64	64	0,0	0,0	0,0
Campillo (El)	71	71	71	0,0	0,0	0,0
Campofrío	84	84	84	0,0	0,0	0,0
Cañaveral del León	134	134	134	0,0	0,0	0,0
Cartaya	35	35	35	0,0	0,0	0,0
Castaño del Robledo	113	113	113	0,0	0,0	0,0
Cerro del Andévalo (El)	78	78	80	0,0	2,0	2,0
Corteconcepción	114	114	114	0,0	0,0	0,0
Cortegana	121	121	121	0,0	0,0	0,0
Cortelazor	117	117	120	0,0	3,0	3,0
Cumbres de en Medio	140	140	140	0,0	0,0	0,0
Cumbres de San Bartolomé	145	145	145	0,0	0,0	0,0
Cumbres Mayores	144	144	144	0,0	0,0	0,0
Chucena	62	62	62	0,0	0,0	0,0
Encinasola	146	146	150	0,0	4,0	4,0
Escacena del Campo	61	61	61	0,0	0,0	0,0
Fuenteheridos	116	116	116	0,0	0,0	0,0
Galaroza	117	117	117	0,0	0,0	0,0
Gibraleón	14	14	14	0,0	0,0	0,0
Granada de Río-Tinto (La)	90	90	90	0,0	0,0	0,0
Granado (El)	61	61	60	0,0	-1,0	-1,0
Higuera de la Sierra	119	119	119	0,0	0,0	0,0
Hinojales	155	155	143	0,0	-12,0	-12,0
Hinojos	59	59	59	0,0	0,0	0,0
Huelva	s/d	636	636			
Isla-Cristina	56	56	56	0,0	0,0	0,0
Jabugo	111	110	112	-1,0	2,0	1,0
Lepe	40	41	41	1,0	0,0	1,0
Linares de la Sierra	118	118	118	0,0	0,0	0,0

Lucena del Puerto	24	24	24	0,0	0,0	0,0
Manzanilla	54	54	54	0,0	0,0	0,0
Marines (Los)	112	112	112	0,0	0,0	0,0
Minas de Riotinto	74	74	74	0,0	0,0	0,0
Moguer	18	18	20	0,0	2,0	2,0
Nava (La)	126	126	120	0,0	-6,0	-6,0
Nerva	78	78	75	0,0	-3,0	-3,0
Niebla	29	29	29	0,0	0,0	0,0
Palma del Condado (La)	42	42	42	0,0	0,0	0,0
Palos de la Frontera	26	13	14	-13,0	1,0	-12,0
Paterna del Campo	62	62	62	0,0	0,0	0,0
Paymogo	80	80	81	0,0	1,0	1,0
Puebla de Guzmán	61	61	60	0,0	-1,0	-1,0
Puerto-Moral	119	119	119	0,0	0,0	0,0
Punta Umbría	26	26	25	0,0	-1,0	-1,0
Rociana del Condado	37	37	37	0,0	0,0	0,0
Rosal de la Frontera	160	160	160	0,0	0,0	0,0
San Bartolomé de la Torre	29	29	29	0,0	0,0	0,0
San Juan del Puerto	14	14	14	0,0	0,0	0,0
Sanlúcar de Guadiana	69	69	69	0,0	0,0	0,0
San Silvestre de Guzmán	71	71	71	0,0	0,0	0,0
Santa Ana la Real	104	104	101	0,0	-3,0	-3,0
Santa Bárbara de Casa	94	94	80	0,0	-14,0	-14,0
Santa Olalla de Cala	147	147	149	0,0	2,0	2,0
Trigueros	21	21	21	0,0	0,0	0,0
Valdelarco	125	125	125	0,0	0,0	0,0
Valverde del Camino	46	46	46	0,0	0,0	0,0
Villablanca	61	61	61	0,0	0,0	0,0
Villalba del Alcor	50	50	50	0,0	0,0	0,0
Villanueva de las Cruces	61	61	62	0,0	1,0	1,0
Villanueva de los Castillejos	47	47	47	0,0	0,0	0,0
Villarrasa	37	37	37	0,0	0,0	0,0
Zalamea la Real	66	66	67	0,0	1,0	1,0
Zufre	131	131	131	0,0	0,0	0,0

TABLA X.6.8. HUELVA. DISTANCIA A LA CAPITAL, PROMEDIO POR PARTIDOS

	1947	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
1. ARACENA	126	126	126	0,0	-0,5	-0,5
2. AYAMONTE	56	56	55	0,1	-1,3	-1,1
3. HUELVA	20	17	18	-3,1	0,4	-2,8
4. MOGUER	25	23	23	-2,6	0,6	-2,0
5. LA PALMA DEL CONDADO	51	51	51	0,0	0,7	0,7
6. VALVERDE DEL CAMINO	66	66	66	0,0	-0,5	-0,5

TABLA X.6.7. DISTANCIA A LA CAPITAL

	1940	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
Aguadulce	97	97	98	0,0	1,0	1,0
Alanís	102	106	106	4,0	0,0	4,0
Albaida del Aljarafe	19	19	18	0,5	-1,0	-0,5
Alcalá de Guadaira	16	16	16	0,0	0,0	0,0
Alcalá del Río	13	13	13	0,0	0,0	0,0
Alcolea del Río	44	52	53	8,0	1,0	9,0
Algaba (La)	6	6	7	0,0	1,0	1,0
Algamitas	110	110	110	0,0	0,0	0,0
Almadén de la Plata	59	59	59	0,0	0,0	0,0
Almensilla	19	15	15	-4,0	0,0	-4,0
Arahal (El)	46	46	46	0,0	0,0	0,0
Aznalcázar	26	26	25	0,0	-1,0	-1,0
Aznalcóllar	31	36	36	5,0	0,0	5,0
Badalatosa	131	130	130	-1,0	0,0	-1,0
Benacazón	23	23	23	0,0	0,0	0,0
Bollullos de la Mitación	17	17	16	0,0	-1,0	-1,0
Bormujos	8	8	8	0,0	0,0	0,0
Brenes	22	22	22	0,0	0,0	0,0
Burguillos	23	23	23	0,0	0,0	0,0
Cabezas de San Juan (Las)	65	64	64	-1,0	0,0	-1,0
Camas	4	4	4	0,0	0,0	0,0
Campana (La)	62	56	56	-6,0	0,0	-6,0
Cantillana	29	29	29	0,0	0,0	0,0
Carmona	41	41	38	0,0	-3,0	-3,0
Carrión de los Céspedes	36	36	36	0,0	0,0	0,0
Casariche	122	122	122	0,0	0,0	0,0
Castilblanco de los Arroyos	33	34	34	1,0	0,0	1,0
Castilleja de Guzmán	7	7	7	0,5	0,0	0,5
Castilleja de la Cuesta	7	7	5	0,0	-2,0	-2,0
Castilleja del Campo	34	33	33	-1,0	0,0	-1,0
Castillo de las Guardas (El)	49	49	54	0,0	5,0	5,0
Cazalla de laSierra	89	89	89	0,0	0,0	0,0
Constantina	87	87	87	0,0	0,0	0,0
Coria del Río	13	11	11	-2,0	0,0	-2,0
Coripe	77	77	77	0,0	0,0	0,0
Coronil (El)	53	53	53	0,0	0,0	0,0
Corrales (Los)	107	107	107	0,0	0,0	0,0
Dos Hermanas	12	12	10	0,0	-2,0	-2,0
Écija	94	94	94	0,0	0,0	0,0
Espartinas	13	13	13	0,0	0,0	0,0
Estepa	110	110	110	0,0	0,0	0,0
Fuentes de Andalucía	61	61	61	0,0	0,0	0,0
Garrobo (El)	40	40	40	0,0	0,0	0,0
Gelves	7	6	6	-1,0	0,0	-1,0

Gerena	23	23	25	0,0	2,0	2,0
Gilena	104	104	104	0,0	0,0	0,0
Gines	8	8	8	0,0	0,0	0,0
Guadalcanal	110	110	110	0,0	0,0	0,0
Guillena	20	20	21	0,0	1,0	1,0
Herrera	120	120	120	0,0	0,0	0,0
Huevar	32	32	26	0,0	-6,0	-6,0
Lantejuela (La)	76	76	76	0,0	0,0	0,0
Lebrija	78	78	78	0,0	0,0	0,0
Lora de Estepa	104	116	116	12,0	0,0	12,0
Lora del Río	57	57	57	0,0	0,0	0,0
Luisiana (La)	79	69	69	-10,0	0,0	-10,0
Madroño (El)	77	77	77	0,0	0,0	0,0
Mairena del Alcor	25	25	25	0,0	0,0	0,0
Mairena del Aljarafe	9	9	9	0,0	0,0	0,0
Marchena	60	60	60	0,0	0,0	0,0
Marinaleda	108	108	108	0,0	0,0	0,0
Martín de la Jara	109	109	109	0,0	0,0	0,0
Molares (Los)	44	44	44	0,0	0,0	0,0
Montellano	66	66	66	0,0	0,0	0,0
Morón de la Frontera	68	68	68	0,0	0,0	0,0
Navas de la Concepción (Las)	99	99	99	0,0	0,0	0,0
Olivares	17	17	16	0,0	-1,0	-1,0
Osuna	87	86	86	-1,0	0,0	-1,0
Palacios y Villafranca (Los)	23	23	28	0,0	5,0	5,0
Palomares del Río	10	10	10	0,0	0,0	0,0
Paradas	53	53	50	0,0	-3,0	-3,0
Pedrera	110	110	110	0,0	0,0	0,0
Pedroso (El)	69	69	69	0,0	0,0	0,0
Peñaflor	74	74	74	0,0	0,0	0,0
Pilas	32	32	32	0,0	0,0	0,0
Pruna	103	103	106	0,0	3,0	3,0
Puebla de Cazalla (La)	68	68	68	0,0	0,0	0,0
Puebla de los Infantes (La)	78	78	78	0,0	0,0	0,0
Puebla del Río (La)	15	15	15	0,0	0,0	0,0
Real de la Jara (El)	69	69	80	0,0	11,0	11,0
Rinconada (La)	9	9	9	0,0	0,0	0,0
Roda de Andalucía (La)	123	123	123	0,0	0,0	0,0
Ronquillo (El)	45	49	49	4,0	0,0	4,0
Rubio (El)	102	102	102	0,0	0,0	0,0
Salteras	12	12	12	0,0	0,0	0,0
San Juan de Aznalfarache	5	5	3	0,0	-2,0	-2,0
Sanlucar la Mayor ?	94	94	94	0,0	0,0	0,0
San Nicolás del Puerto ?	21	21	21	0,0	0,0	0,0
Santiponce	7	7	7	0,0	0,0	0,0
Saucejo (El)	102	102	114	0,0	12,0	12,0
Sevilla	573	542	542	-31,0	0,0	-31,0
Tocina	37	37	37	0,0	0,0	0,0
Tomares	4	4	4	0,0	0,0	0,0
Umbrete	15	15	15	0,0	0,0	0,0

Utrera	36	30	30	-6,0	0,0	-6,0
Valencina de la Concepción	8	8	8	0,0	0,0	0,0
Villamanrique de la Condesa	37	37	37	0,0	0,0	0,0
Villlanueva del Ariscal	14	15	15	1,0	0,0	1,0
Villanueva del Río y Minas	42	42	42	0,0	0,0	0,0
Villanueva de San Juan	95	95	95	0,0	0,0	0,0
Villaverde del Río	26	30	30	4,0	0,0	4,0
Viso del Alcor (El)	28	28	28	0,0	0,0	0,0
Cañada Rosal			79			

TABLA X.6.8. SEVILLA. DISTANCIA A LA CAPITAL, PROMEDIO POR PARTIDOS

	1940	1981	1991	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1981-47	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-81	Nº DE KMS MENOS ENTRE 1991-47
1. ALCALÁ DE GUADAIRA	16	16	16	0,0	0,0	0,0
2. CARMONA	31	31	30	0,0	-1,0	-1,0
3. CAZALLA DE LA SIERRA	78	79	80	0,4	1,2	1,7
4. CORIA DEL RÍO	14	13	13	-1,5	0,0	-1,5
5. DOS HERMANAS	12	12	10	0,0	-2,0	-2,0
6. ÉCIJA	78	75	76	-3,3	1,1	-2,3
7. ESTEPA	113	114	114	1,1	0,1	1,2
8. LEBRIJA	72	71	71	-0,5	0,0	-0,5
9. LORA DEL RÍO	47	48	48	0,6	0,1	0,7
10. MARCHENA	53	53	52	0,0	-1,0	-1,0
11. MORÓN DE LA FRONTERA	76	76	77	0,0	0,6	0,6
12. OSUNA	7	7	7	0,0	0,1	0,1
13. SANLÚCAR LA MAYOR	28	29	28	0,3	-0,6	-0,3
14. SEVILLA	18	18	18	0,2	0,2	0,4
15. UTRERA	39	38	39	-1,5	1,3	-0,3

Como hemos visto los cambios que se producen entre el 81 y el 91 no alteran de forma importante las distancias a las capitales de provincia. Y ni siquiera consiguen equilibrar la región en cuanto a infraestructuras. En gran parte, por los cambios en la política de transporte que se producen en Andalucía en los años 80'.

Según explica MÁRQUEZ (1991) se podría dividir la historia más reciente de la política de transportes en tres fases: una primera, anterior a los 80' en que de la mano del sistema político existente, lo que predominaba era la orientación centralista de la política de transporte. Podemos poner el ejemplo de los puentes que se construyen en Huelva (FERIA, 1988), muy ligados a la política de los Polos de Desarrollo. A esta etapa inicial apenas se refiere MÁRQUEZ. En cambio, esta autora diferencia claramente la política de transportes de la Junta en dos periodos cuyo punto de inflexión es la entrada a la Comunidad Europea. En el primer período y bajo la idea de que la política de transporte puede ser considerada como un "instrumento de desarrollo" y en un contexto que denunciaba el subdesarrollo andaluz se desarrolla una política que busca la creación de ejes intrarregionales, para mitigar tradicionales desigualdades entre el occidente y oriente regional (VELARDE, 1982). Como dice MÁRQUEZ (1991:101), en 1980:

> "En términos de accesibilidad,..., sólo las áreas conectadas por el corredor principal, la N-IV, y su prolongación hasta Huelva y Cádiz estaban bien comunicadas".

Desde mediados de los 80 y ya en la CE, se orienta la política a conseguir la comunicación de Andalucía con Europa. Eso significa que desde la entrada en la CE se cambian aspectos como los ejes prioritarios, la funcionalidad asignada, el esquema territorial y el modelo de desarrollo que se desea. Una de las políticas que se aplican lleva a la construcción de La Autopista del 92, que es calificada de la forma siguiente:

> "La A'92, sin embargo, no integra internamente la región; integra primeramente Sevilla, y en segundo lugar (aunque no en menor medida), Málaga, Cádiz y Huelva, con el exterior. Integrar internamente la región significa conectar territorios de dentro de la región. La A'92 no conecta la parte oriental de la región con la parte occidental, sino en todo caso, Sevilla con Granada (o con el resto de las capitales señaladas con Granada), quedando claramente marginados, como ya se ha comentado, los territorios que rodean a la autovía" (MÁRQUEZ, 1991:101).

Como se desprende de la cita anterior, que podemos complementar con otros aspectos desigualitarios de la política de transportes (léase AVE como caso muy claro) y con otros datos socioeconómicos que hemos estudiado

anteriormente, podemos seguir afirmando con AURIOLES (1989) que sigue siendo raro que -refiriéndose a Andalucía- una región alejada de las comunicaciones no sea estacionaria o regresiva, de ahí la existencia de las que se han llamado en ocasiones "dos Andalucías" y de ahí las tremendas desigualdades entre zonas costeras y montañosas (no sólo ya por las dificultades técnicas y el coste para construir carreteras en estos terrenos).

Cabe decir por último, que dada la importancia y repercusiones que para la sociedad y economía tienen las políticas de transportes, de cara al futuro próximo, es preciso indicar con SCHULER (1992) que si bien la disponibilidad, uso y sistemas de telecomunicaciones y transportes son llaves para el desarrollo socioeconómico del siglo XXI, requieren de la atención pública para garantizar su integración y ofrecer a la población variedad de distancias, mercados y servicios. Es imprescindible que, independientemente de que puedan existir proveedores privados, el sistema en su totalidad sea supervisado y administrado por el estado.

8. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, cabe decir que el tema del cambio social y tecnológico es preciso sea tratado desde un enfoque interdisciplinar, por la interpenetración que se produce entre distintas esferas: sociales, económicas, tecnológicas, políticas, etc. Evidencias de esta relación podemos encontrarlas en diferentes autores[34], unos prestando más atención a los aspectos sociales, y otros a los industriales, o políticos o tecnológicos, pero sin desechar la importancia de otros factores.

En este sentido un enfoque del cambio social y tecnológico que quiera ser causal, mecánico y exportable a distintas esferas de la sociedad no parece ser adecuado en las condiciones actuales del cambio. La mundialización de la sociedad y economía es uno de los factores que impiden un enfoque determinista.

Por razones obvias hemos analizado sólo algunos de los múltiples factores que pueden intervenir en el proceso de cambio social y tecnológico y nos ha parecido evidente que las condiciones sociales tienen mucho que decir en la selección de tecnología, cómo se aplican, etc. pero también está claro que el cambio tecnológico tiene implicaciones en distintas esferas sociales y en él pueden intervenir distintos actores sociales.

En el caso de los actores, por ejemplo, BUÑUEL (1988), en su estudio sobre el "minitel" francés nombra a los que tienen información que vender, los que conocen la forma de edición en esta tecnología, los que conocen los medios informáticos que se manejan y los informáticos. WALSH (1991), en un estudio del cambio tecnológico en la industria de comida de venta al por menor explica que intervienen como actores el Estado, los trabajadores, clientes, proveedores y empresarios. Queden estos dos casos a modo de ejemplo sobre cómo lo agentes que intervienen pueden ser múltiples y diversos, en función de la dimensión del cambio, sector en en que se aplique y sectores o áreas a las que afecte.

---

[34]RAHMAN, sobre la interacción entre ciencia, tecnología y sociedad; MORÁN, en relación a la interdependencia entre las condiciones sociales, políticas, industriales y educativas; ROVATI, señalando la importancia del factor técnico, entre otros factores; ACKERMAN, NEWCOMBE, que propugnan las relaciones entre tecnología y sociedad; WALSH, que enfatiza el contexto político, del mercado y las relaciones sociales establecidas; FEAGIN (1985) que defiende el estudio del contexto global -internacional- de la economía para conocer el crecimiento de ciudades como Houston y tiene en cuenta en su análisis factores del contexto político, económico e incluso histórico; LAYTON, que señala la conveniencia de que la historia de la tecnología estudie el desarrollo de la tecnología y las relaciones que se producen entre tecnología y sociedad; CABRERA Y BERNALDO DE QUIRÓS; BURT; OCDE;...

Por otro lado, se enumera la multiplicidad de impactos que puede tener el cambio tecnológico en la vida cotidiana. Algunos de éstos los explican DUTTON, KOVARIC Y STEINFIELD (1985), que centrándose en los impactos del ordenador en la vida cotidiana, por el gran incremento de los ordenadores personales, enumeran distintas áreas que pueden hacer cambiar el uso de ordenadores personales: el aprendizaje y educación, funcionamiento familiar (interacción, roles, etc.), el desarrollo personal (actividades para la mejora personal), actividades de lujo y actitudes, trabajo fuera y en casa (teletrabajo), rutinas caseras, derechos de la propiedad y libertades. Algunos de los impactos que señalan (disminución del tiempo pasado con la familia y de las horas de sueño), aún no están demostrados. Como indican, las implicaciones de las nuevas tecnologías son a veces extremadamente sutiles e indirectas. VITALARI Y VENKATESH (1987) señalan igualmente la diversidad de impactos de las tecnologías de la información, comunicación y de la información. Éstas se extienden a la economía, sociedad, política y psicología y en su uso casero permiten diversas aplicaciones: educación, entretenimientos y aplicaciones de apoyo al trabajo. GURSTEIN (1985) en cuanto a los impactos sociales de las aplicaciones de la inteligencia artificial, cifra los mismos en cambios en el empleo, contenido del trabajo, reducción del empleo, culturales, educativos, división de trabajo, entretenimientos, lenguaje, educación... BARBERÁ Y OTROS (1990) señalan el impacto económico, social y cultural de las nuevas tecnologías, con cambios en el ocio, hábitos cotidianos y división del trabajo. ANGELINA (1988) menciona la importancia que tendrán las regulaciones legales en la aplicación de las nuevas tecnologías. De hecho, se produce un desbordamiento por parte de las mismas en el ámbito del derecho, así como innumerables vacíos legales provocados en gran parte por la rapidez en que se está produciendo el cambio. Algunos ejemplos recientes -ya regulados- los tenemos en las líneas de teléfono 903, con las líneas eróticas o "partys". En cuanto a la invasión de la privacidad a través del uso de bases de datos, denunciada por diversos autores GERGELY (1985) ha sido recientemente regulada en España[35]. Otras esferas que se ven afectadas son la Ley de la Propiedad intelectual (por la introducción de las fotocopiadoras, videos, etc.), la procreación artificial y la información, que llega a plantear la necesidad de educar para saber consumir.

[35]Resolución 22 de junio de 1994 y Real Decreto 1332/1994 de 20de junio, en bibliografía.

DÍAZ Y TIRADO (1987) se centran también en los usos civiles de los adelantos en las telecomunicaciones y detallan algunas de las aplicaciones posibles en algunos de los campos que hemos señalado anteriormente. Así, en la sanidad se pueden usar para el diagnóstico, administración, gestión médica, epidemiología, etc. Para la educación y formación en: enseñanza asistida, tutoría, simulación, formación, gestión, actualización... Como servicios públicos para las telecomunicaciones, videotex, control metereológico, del tráfico, transporte. Para el consumo pueden ser aplicadas en la telecompra, telemensajes, transferencias, etc. (enumera diversas aplicaciones también para el hogar, servicios profesionales, seguridad, etc.). Algunas de las características de estas tecnologías son que modifican el entorno social del individuo, cambian sus condiciones de vida, redefinen distancias, se basan en la información más que en el dinero (la información es poder), ofrecen nuevos servicios que satisfacen las demandas y elevan el nivel de vida, integran el elemento comunicación en el sistema social, permiten la flexibilidad y adaptación, reducen el tiempo, la distancia y el coste, están incorporadas al desarrollo económico que se produce. Los efectos pueden ser múltiples y variados.

CARREÑO Y OTROS (1988:328) se refieren igualmente a las múltiples repercusiones de las nuevas tecnologías en el campo del consumo, hasta afirmar que las "nuevas tecnologías introducen un nuevo estilo de vida". Estudian algunas de sus repercusiones en la educación, ocio, trabajo, cultura, sanidad, alimentación y hogar. Destacan así mismo que las interrelaciones que se producen entre demografía, economía y hábitos culturales tienen un peso importante en el consumo de la población. Otros autores se centran en implicaciones en campos más restrigidos: en el arte (IGLESIAS), el mundo de la imagen (LARA, 1986). En el mundo del trabajo y modo de vida (NAVARRO, 1984), etc.

Desde enfoques más críticos o pesimistas se resaltan impactos negativos del cambio tecnológico: desde su vicnulación a políticas armamentísticas, a la deshumanización, alienación y aislamiento que provocan, las enfermedades (stress, visión, espalda, etc) que causan, problemas familiares y su capacidad para crear lazos asimétricos. Se valora también el desconociomiento real de sus potenciales efectos, muchos de ellos sin estar demostrados en todos los casos (GÓMEZ DE LIAÑO, 1987; HERNÁNDEZ, 1988; PEIRÓ, 1993). En otros casos se destaca el aspecto negativo de la pérdida de la privacidad por la introducción de cámaras, micrófonos, bases de datos, etc. (CUELLO, 1986). A

los anteriores se unen otros como pueda ser el delito informático o nuevas formas de delincuencia (*Revista Internacional de Sociología*, 1988).

Aunque está claro que no podemos obviar la existencia de las nuevas tecnologías y sus múltiples implicaciones, es necesario también que ubiquemos su análisis en el contexto. En el caso de España, como sabemos por datos anteriores, no se puede hablar de la generalización de las mismas, ni en la vida cotidiana -en el hogar[36]- ni en las empresas. Menos aún en Andalucía.

Lo que sí es evidente es que el triángulo pasa de ser una sociedad agraria a ser industrial y de servicios, urbanizada, de consumo, y con más posibilidades de disfrute del tiempo de ocio. Así mismo, gran parte de los cambios que se producen en el mundo occidental: demográficos, económicos, políticos, culturales, etc. son propios también de la evolución del triángulo, si bien se encuentran un poco rezagados: desde que la caída de la natalidad no ha llegado a cotas tan bajas, hasta que la renta per cápita es inferior, aún se invierte gran parte del presupuesto en alimentación, etc.

Por último, otros aspectos que configuran lo que hemos llamado sociedad compleja: estratificación de clases, democracia, participación, etc. serán tratados en el capítulo que sigue.

---

[36]CASTELLS Y OTROS (1986) señalan con bastante claridad que a mediados de los años 80 en España el hogar tecnológico no existe.

9. BIBLIOGRAFÍA

ACKERMANN, Werner: "Los valores culturales y la selección social de la tecnología", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 489-509.

ALCAIDE INCHAUSTI, Julio: "La distribución de la renta", en GARCÍA DELGADO, J.L. (dir.): *España, economía.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp. 639-667.

ALVÁREZ DE TOLEDO, Pablo: "Las nuevas tecnologías en algunas empresas sevillanas", material preparado para su clase del 12 de noviembre de 1993. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

ALVÁREZ DE TOLEDO, Pablo: "Las nuevas tecnologías en algunos sectores y empresas de Sevilla (y/o Andalucía)", material preparado para su clase del 12 de noviembre de 1993. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

ANGELINA, Javier: "Consumo y nuevas tecnologías", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.359-384.

Anuario El Mundo, 1994.

Anuario El País, 1993.

APPLEBAUM, Herbert: "Work and its future", *Futures,* vol.24, nº4, 1992, pp.336-349.

ARÉVALO ARIAS, J.: "Economía, demografía y fuerzas armadas", en *El País,* sábado 3 de septiembre de 1994: 14.

ARON, Raymond: *18 lecciones sobre la sociedad industrial.* Ed. Seix Barral, S.A. Barcelona, 1971. (e.o. 1962). Lecciones que pronunció en La Sorbona, en el curso 1955-56.

ASEP (JDSIND): *Indicadores Sociales y Económicos. Datos desde 1900.* .Ed. Ministerio del Portavoz del Gobierno. Programa en soporte informático.
Atlas de España, 1993, tomo II. Ed. El País-Aguilar, Madrid, 1993. pp.40-47 y 67-68.

AURIOLES MARTÍN, J.: *Claves actuales de la economía andaluza.* Ed. Ágora, Málaga, 1989.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1981.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1987.

BANCO BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial.* Bilbao, 1989

BANCO DE BILBAO VIZCAYA: *Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea, 1955-1975.* Bilbao, 1978.

BANCO MUNDIAL: *Informe sobre el desarrollo mundial, 1984.* Ed. Tecnos, 1985.

BANESTO: *Anuario del Mercado Español, 1993.*

BANESTO: *Anuario del Mercado Español, 1994.*

BARBERÁ, José; GAMELLA, Manuel; ROS, Francisco y VALLE, Ricardo: *Los países industrializados ante las nuevas tecnologías. II. Experiencias tecnológicas e impactos económicos y sociales.* Fundesco, Madrid, 1986.

BARNS, Ian: "Post-fordist people? Cultural meanings of new technoeconomic systems", *Futures,* noviembre, 1991, vol. 23, 9, pp.895-914.

BELL, Daniel: *El advenimiento de la sociedad postindustrial.* Ed. Alianza, Madrid, 1976.

BELL, Daniel: *El fin de las ideologías*. Ed. Tecnos, Madrid, 1964.

BERNAL, A.M.: "La Compañía Sevillana de Electricidad: una compañía unificada en un mercado integrado (1968-1983)", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp. 253-271

BOSQUE MAUREL, J.: "Factores geográficos en el desarrollo económico de Andalucía", en KÖTTER, H. Y BOSQUE MAUREL, J.: *Estudio socioeconómico de Andalucía. Volumen III. El sector agrario y factores geográficos en el desarrollo de Andalucía.* Ed. IDE, Madrid, 1971. Colabora Francisco Villegas Molina.

BRIGGS, Carl M. y ROBINSON, Robert V.: "The Rise of Factories in Nineteenth-Century Indianapolis", *American Sociological Review,* noviembre, 1991, vol. 97, 3, pp.622-656.

BUÑUEL HERAS, Ana: "Nuevas tecnologías y vida cotidina: el <<minitel>> francés", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.385-390.

BURT, Ronald S.: "Social Contagion and Innovation: Cohesion versus Structural Equivalence", *American Sociological Review,* mayo, 1987, vol. 92, pp.1287-1335.

CABRERA VALDÉS, V. Y BERNALDO DE QUIRÓS, F.: "La evolución técnica de la humanidad", en *Revista de Occidente,* nº64, septiembre, 1986, pp.21-38.

CÁMARAS DE COMERCIO DE ANDALUCÍA: "La agricultura andaluza y la PAC", *Observatorio Económico de Andalucía*, 11 de marzo de 1991, nº 6.

CANO PAVÓN, J.M.: "La introducción de la ciencia moderna en Andalucía a lo largo del siglo XIX: el caso de Sevilla", en *Revista de Estudios Andaluces,* nº 13, 1989, pp.45-70.

CARREÑO, Orlando; CARRERAS, Luis; CASTILLA, Adolfo; CASTRO, Nelson, DÍAZ, José A. y FERNÁNDEZ, Valentina: "Los consumidores y las nuevas tecnologías", en *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.321-358.

CASTELLS Y HALL (DRS.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico. Vol.2.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992.

CASTELLS Y HALL (DRS.): *Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico. Vol.2.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1992.

CASTELLS, M.; BARRERA, A.; CASAL, P.; CASTAÑO, C.; ESCARIO, P.; MELERO, J.; NADAL, J.: *Nuevas Tecnologías, Economía y Sociedad en España. Tomo 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1986.

CASTILLA, Adolfo: "La Europa tecnológica y la innovación social", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.391-402.

CASTILLO CASTILLO, José: *Sociedad de Consumo a la Española.* Ed. Eudema, Madrid, 1987.

CASTILLO CASTILLO, José: "Consumo y bienestar", en VIDAL-BENEYTO, José (editor): *España a debate: II. La sociedad.* Ed. Tecnos, Madrid, 1991, pp.55-69.

CEBRIÁN HERREROS, Mariano: "Calidad de información", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.403-411.

CIRES: *La realidad social de España, 1991-92.* Ed. BBK, FUNDACIÓN BBV, CAJA DE MADRID, Bilbao, 1993.

COLE, Sam y FLORIDA, Richard: "The future of industrialization", *Futures,* vol.25, nº6, julio/agosto 1993, pp.611-619.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características y evolución socioeconómica de las comarcas andaluzas.* Ed. Consejería de Obras Públicas y Transporte, Junta de Andalucía, Sevilla, 1990 .

CUELLO, César: "La privacidad individual y el impacto en ella de la tecnología de computadora", en *Ciencia y Sociedad,* vol.XI, n°3, julio-septiembre, 1986, pp.291-308.

CUTRIGHT, HOUT Y JOHNSON: "Structural determinants of fertility in Latin America, 1800-1970", *American Sociological Review*, vol.41, 1976, pp.511-527.

DE MIGUEL, A.: "El futuro de la sociedad española: ¿sociedad postindustrial o sociedad compleja?", en el Curso *Nuevas Tecnologías y Cambio Social*, El Escorial, Madrid, 24 de julio a 28 de julio de 1989. Conferencia y material entregado. 24 de julio.

DE MIGUEL, A.: *La Sociedad Española, 1991-1992.* Alianza, Madrid, 1992.

DE MIGUEL, A: "La sociedad española en el último siglo. La visión desde el sur", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.42-67.

DELGADO CABEZA, M.: *Dependencia y marginación de la economía andaluza.* Ed. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, 1981.

DÍAZ MARTÍNEZ, José Antonio y TIRADO MONTERO, Carlos: "Usos civiles de los adelantos en telecomunicación", en *Revista Internacional de Sociología,* Madrid, n° 45, 3, 1987, pp. 635-651.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "La población española", en S.GINER (dir.): *España. Sociedad y Política.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.75-108.

DOXIADIS IBÉRICA, S.A. CONSULTORES DE PLANEAMIENTO Y EKISTICS: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de polos industriales.* Documento DOX-ISM2 (10-6-63) preparado para la Presidencia del Gobierno.Comisaría del Plan de Desarrollo Económico. Madrid, 1963.

DUTTON, William; KOVARIC, Peter y STEINFIELD, Charles: "Computing in the home: a research paradigm", en *Computers and the Social Sciences 1.* Ed. Paradigm Press, Inc, 1985, pp.5-18.

EASTERLIN, R.A. *Birth and Fortune.* The University of Chicago Press, 1987.

FEAGIN, Joe R.: "The global context of metropolitan growth: Houston and the oil industry", *American Journal of Sociology*, vol.90, nº 6, 1985, pp.1204-1230.

FERIA TORIBIO, José María: *El sistema urbano andaluz. Aglomeraciones urbanas, áreas de centralidad y ámbitos desarticulados*. Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Sevilla, 1992.

FERNÁNDEZ VARGAS, Valentina: "Desequilibrios regionales en España", en *Revista Internacional de Sociología*, Madrid, nº 46, 2, 1988, pp.169-241.

FISCHER, Claude S. y CARROLL, Glenn R.: "Telephone and Automobile Diffusion in the United States, 1902-1937", *American Sociological Review*, marzo, 1988, vol. 93, 5, pp.1153-1178.

FLAQUER, L; GINER, S. Y MORENO, L.: "La sociedad española en la encrucijada", en *España, Sociedad y Política*. Espasa Calpe, Madrid, 1989, pp.19 a 71.

FRIEDMAN, Andrew L.: "Four fases of information technology. Implications for forecasting IT work", *Futures*, octubre, 1990, vol. 22, 8, pp.787-800.

FUNTOWICZ, Silvio O. y RAVETZ, Jerome R.: "Science for the post-normal age", *Futures*, vol.25, nº7, septiembre, 1993, pp.739-756.

GARCÍA IBÁÑEZ, Serafín: "Algunas facetas del fenómeno información", en *Revista Internacional de Sociología*, Madrid, nº 44, 4, 1986, pp. 527-545.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Anuario Estadístico de Andalucía*. IDR, Sevilla, 1982.

GARCÍA BLANCO, JM: "Racionalidad y riesgo en la identidad de las sociedades complejas", en *Problemas de teoría social contemporánea*. Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.473-489.

GARCÍA IBÁÑEZ, Serafín: "Algunas facetas del fenómeno información", en *Revista Internacional de Sociología*, Madrid, nº 44, 4, 1986, pp. 527-545.

GASPARINI, A.: "Agricultura", en *Diccionario de Sociología (dir. Franco Demarchi y Aldo Ellena).* Ed. Paulinas, Madrid, 1986.

GERGELY, S.: *Microelectrónica.* Ed. Biblioteca Científica Salvat, 1985.

GERSHUNY, 1993

GIL CALVO, E.: "El mundo según sus ciclos,. Nuevas interpretaciones sobre el auge y decadencia de la sociedad industrial avanzada", en *El País*, 13-11-88, pp-17 y 18.

GOBERNADO ARRIBAS, Rafael: "La razón tecnológica y la <<nueva clase>>", en *Revista Internacional de Sociología,* Madrid, nº 47, 1, 1989, pp. 43-63.

GÓMEZ DE LIAÑO, Ignacio: "Ilusiones tecnológicas", en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.47-62.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro: "Los españoles ante la ciencia y la tecnología", en *Revista Internacional de Sociología,* tercera época, nº 4, enero-abril, 1993, pp.233-270.

GONZÁLEZ DELGADO, J.: *El cambio tecnológico en la agricultura.* Ed. Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Sevilla, 1988.

GONZÁLEZ GARCÍA, José María: "Discurso político y nuevas tecnologías", en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.35-46.

Gran Enciclopedia de Andalucía, Tomo 8. Ed. Promociones Culturales Andaluzas, S.A, Sevilla, 1979. Voz: "El campo andaluz", pp.608 a 613.

GUIJARRO GÓMEZ: "Estructura demográfica y fuerza de trabajo", en GRUPO ÍNDELO: *Campesinos sin tierra y territorio jornalero en Andalucía.* Ed. Índelo, Huelva, 1994, pp.77-92.

GUNDELACH, Peter: "Recent value changes in Western Europe", *Futures,* mayo, 1992, vol.24 , 4, pp.301-319.

GURSTEIN, Michael: "Social Impacts of Selected Artificial Intelligence Applications: The Canadian context", *Futures,* diciembre, 1985, vol. 17, 6, pp.652-672.

GUTIÉRREZ BENITO, Eduardo: *La revolución industrial, 1750-1850.* Ed.Akal, Madrid, 1984. (Colección "Historia del Mundo Contemporáneo").

HART, Tom: "Transport investment and disadvantaged regions: UK and European policies since the 1950s", *Urban Studies,* vol.30, nº2, 1993, pp.417-436.

HART, Tom: "Transport, the urban pattern and regional change, 1960-2010", *Urban Studies,* vol.29, nº3/4, 1992, pp.483-503.

HASSINK, Robert: "Regional innovation policies compared", *Urban Studies,* vol.30, nº6, 1993, pp.1009-1024.

HAUSER, Jürg A.: "Population, ecology and the new economics. Guidelines for a steady-state economy", *Futures,* vol.24, nº4, 1992, pp.364-387.

HAWLEY, A.: *Ecología Humana.* Ed. Tecnos, Madrid, 1982.

HERNÁNDEZ, Teodoro: "Reflexiones sobre el <<self tele made man>>: una aproximación sociológica", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.413-422.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía de 1985.* Sevilla, 1986.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía de 1991.* Sevilla, 1992.

IEA: *Anuario Estadístico de Andalucía, 1992.* Sevilla, 1993.

IEA: *Datos Básicos de Andalucía, 1994.* Sevilla, 1994.

IEA: *Sistema de Información Municipal de Andalucía (SIMA).* Junta de Andalucía, Sevilla, 1993. En sistema informático. Para los datos censales de población.

IGLESIAS RUBIO, José María: "Las nuevas tecnologías en el arte: ¿innovación o punto de fricción?, en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.81-92.

INE: *Reseña provincial de Cádiz. 1947.*

INE: *Reseña provincial de Huelva. 1947.*

INE: *Reseña provincial de Sevilla. 1940.*

INE: *Anuario Estadístico de España, 1992.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Cádiz.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de 1991. Muestra Avance.* Madrid, 1994.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1981. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1984.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Huelva.* Madrid, 1993.

INE: *Censo de Población de España de 1991. Nomenclator de la provincia de Sevilla.* Madrid, 1993.

INE: *Encuesta continua de presupuestos familiares, 1980-81. 1-Andalucía.* Madrid, 1984.

INE: *Encuesta continua de presupuestos familiares, 1990-91.* Madrid, 1992.

INE: *Encuesta continua de presupuestos familiares, 1990-91. Metodología.* Madrid, 1992.

INE: *Encuesta continua de presupuestos familiares, 1990-91. Primeros Resultados.* Madrid, 1992.

INE: *Encuesta continua de presupuestos familiares. Metodología y resultados.* Madrid, 1989.

INE: *Indicadores Sociales.* Madrid, 1991.

JORDÁ BORRELL, Rosa (a): "La modernización tecnológica como estrategia de desarrollo para Andalucía", en *Revista de Estudios Andaluces,* nº 18, 1992, pp.27 a 68.

JORDÁ BORRELL, Rosa (b): *Las relaciones Ciencia-Tecnología-Industria en Andalucía y el papel de la administración.* Ed. IDR, Universidad de Sevilla, 1992.

JUARRANZ DE LA FUENTE, José María: *Las transformaciones científicas, técnicas y económicas (1850-1914).* Ed. Akal, Madrid, 1984. (Colección "Historia del mundo contemporáneo").

JULIÁ DÍAZ, S.: *Historia Económica y Social, Moderna y Contemporánea de España (2).* Ed. Siglo XXI-UNED, Madrid, 1991.

JURADO ALMONTE, J.M. Y GARCÍA GÓMEZ, A.: "Inventario de la planificación sectorial y territorial en Andalucía", en *Revista de Estudios Andaluces*, nº 18, 1992, pp. 69 a 102.

KIRAT, Thierry: "The social mastery of technology. An agenda for research and action" (Report), *Futures,* vol.24, nº6, julio/agosto, 1992, pp.615-620.

KÖTTER, H.: "El sector agrario analuz", en KÖTTER, H. Y BOSQUE MAUREL, J.: *Estudio socioecnómico de Andalucía. Volumen III. El sector agrario y factores geográficos en el desarrollo de Andalucía.* Ed. IDE, Madrid, 1971.

LAND, Kenneth C.Land; FELSON, Marcus; PAMPLE, Fred C.: "A social indicator model of changes in the occupational structure of the United States:

1947-1974", *American Sociological Review,* diciembre, 1977, vol. 42, pp.951-964.

LARA, Antonio: "La construcción de la imagen", en *Revista de Occidente,* nº64, septiembre, 1986, pp.63-84.

LARRAÑETA ASTOLA, J. y ONIEVA GIMÉNEZ, Luis: "Nuevos enfoques de la gestión de la producción", documento preparado para sus clases del 15 y 16 de diciembre de 1993, pp.1-24. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

LAYTON Jr., Edwin T.: "Historia de la tecnología", en *Revista de Occidente,* nº64, septiembre, 1986, pp.85-98.

LEPOUTRE, Francis: "El nuevo comercio: más allá del 2000", en *Anuario El País, 1994*: 187.

LÓPEZ ONTIVEROS, A.: "Cuadro sinóptico de la agricultura andaluza", en CÁMARAS DE COMERCIO DE ANDALUCÍA: "La agricultura andaluza y la PAC", *Observatorio Económico de Andalucía*, 11 de marzo de 1991, nº 6, p.3.

MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ, JUAN ANTONIO: *Comercio y Territorio en Andalucía.* Ed. Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de Andalucía. 1990.

MÁRQUEZ DOMÍNGUEZ, Juan: *La nueva agricultura onubense.* Ed. IDR, Sevilla, 1986.

MÁRQUEZ GUERRERO, Carolina: "Política regional europea y desarrollo regional en Andalucía: el caso de las infraestructuras de transporte por carretera", en Revista de Estudios Regionales, nº 29, 1991, pp.81-114.

MÁRQUEZ GUERRERO, Carolina: "Los servicios avanzados a las empresas en Sevilla", documento preparado para su clase del 15 de noviembre de 1993, pp.1-53. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía,

Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

MARTÍNEZ VAL, J.M.: "Cien años de progreso de la electricidad y su tecnología", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.68-97.

MASUDA, Y.: *La sociedad informatizada como sociedad postindustrial.* Ed.Tecnos, Madrid, 1984.

McGRANAHAN, D.; PIZARRO, E. y RICHARD, C.: *Medición y análisis del desarrollo socioeconómico. Un estudio sobre los indicadores internacionales y las interrelaciones cuantitativas de los componentes del desarrollo económico y social.* Ed. Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD), Ginebra, 1985.

MILES, Ian: "Services in the new industrial economy", *Futures,* vol.25, nº6, julio/agosto 1993, pp.653 y 664.

MILES, Ian: "The New Post-Industrial State", *Futures,* diciembre, 1985, vol. 17, 6, pp.588-617

MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Comarcalización Agraria de España.* Madrid, 1978. (Secretaría General Técnica).

MOCH, Michael K. y MORSE, Edward V.: "Size, centralization and organizational adoption of innovations", *American Sociological Review,* octubre, 1977, vol. 42, pp.716-725.

MOHAMMAD SUFIAN, Abu Jafar: "A multivariate analysis of the determinants of urban quality of life in the World's largest metropolitan areas", *Urban Studies,* vol.30, nº8, 1993, pp.1319-1329.

MORÁN, José Manuel: "La tecnología, la modernización y el cambio", en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.63-80.

NADAL, Jordi: *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913.* Ed. Ariel, 5ª ed., Barcelona, 1982.

NAISBITT, John: *Macrotendencias*. Ed. Mitre, Barcelona, 1983.

NAVARRO LÓPEZ, Manuel: "Maquinismo, trabajo industrial y nuevas tecnologías", en *Revista Internacional de Sociología", segunda época, n°49, enero-marzo 1989, pp.13-39.*

NAVARRO, José: "La estructura social y el cambio en España", en *Documentación Social*, n°18, 1975, pp. 5-78.

NEWCOMBE, Ken: "Evaluación y programación de tecnologías: ejemplos de Papua Nueva Guinea", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO)*. vol.xxxiii, n°3, 1981, pp. 542-556.

NÚÑEZ, G.: "Origen e integración de la industria eléctrica en Andalucía y Badajoz", en *Compañía sevillana de electricidad. Cien años de historia.* Ed. Sevillana de Electricidad, Sevilla, 1994, pp.126-162.

OCDE: *Las nuevas tecnologías en la década de los noventa. Una estrategia socioeconómica.* Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1990.

OLIN WRIGHT, Erik y MARTIN, Bill: "The transformation of the American class structure, 1960-1980", *American Journal of Sociology*, vol.93, n° 1, julio, 1987, pp.1-29.

ORIZO, A.: "La sociedad del bienestar", en DE MIGUEL, A.: *La Sociedad Española, 1991-1992.* Alianza, Madrid, 1992, pp.225-244.

OSUNA, José Luis: "Estructura económica andaluza", en documento preparado para su clase del 3 de noviembre 1993, s/p. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

OSUNA, José Luis: "Europa y el nuevo orden económico internacional", en documento preparado para su clase del 20 de octubre de 1993, s/p. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de

diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

OTWAY, Harry y RAVETZ, J.: "On the regulation of technology. Examining the linear model", *Futures*, vol.16, nº3, junio 1984, pp.217-232.

PARDO AVELLANEDA, Rafael: "La trayectoria de la inteligencia artificial y el debate sobre los modelos de racionalidad", en *Problemas de teoría social contemporánea*. Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.115 a 221.

PEIRÓ, J.M.: *Desencadenantes del estrés laboral*. Ed. Eudema, Madrid, 1992.

PÉREZ BLANCO, J. Y VALENZUELA, D.: *Estimaciones de los ingresos personales en los municipios de la provincia de Sevilla. Años 1985-1988*. Ed. Patronato de Asesoramiento Económico. Diputación de Sevilla, Sevilla, abril, 1990.

PÉREZ MOREDA, V.: "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología". En SÁNCHEZ ALBORNOZ (comp.): *La modernización económica de España, 1830-1930*. Ed. Alianza, Madrid, 1985.

PÉREZ YRUELA, M.: "La sociedad rural", en GINER (Salvador): *España, Sociedad y Política*. Espasa Calpe, Madrid, 1990, 201-257.

RAHMAN, A.: "Interacción entre ciencia, tecnología y sociedad: perspectivas históricas comparadas", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO)*. vol.xxxiii, nº3, 1981, pp.557-571.

RAU, William y RONCEK, Dennis W.: "Industrialization and world inequality: the transformation of the division of labor in 59 nations, 1960-1981", *American Sociological Review*, junio, 1987, vol.52, pp.359-369.

Real Decreto 1332/1994, de 20 de junio, por el que se desarrolla determinados aspectos de la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter persona. BOE núm.147, 21 de junio de 1994, pp.19199-19203.

Resolución de 22 de junio de 1994, de la Agencia de Protección de Datos, por la que se aprueban los modelos normalizados en soporte papel y magnético a traves de los que deben efectuarse las correspondientes inscripciones en el Registro General de Protección de Datos. BOE núm.149, 23 de junio de 1994, `. 19665-19698.

REPHANN, Terance J.: "Highway investment and regional economic development: decision methods and empirical foundations", *Urban Studies,* vol.30, nº2, 1993, pp.437-450.

ROBERTSON, Andrew: "Las innovaciones tecnológicas y su repercusión social", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 471-488.

ROBINSON, Peter: "Globalization, telecommunications and trade", *Futures,* octubre, 1991, vol. 23, 8, pp.801-814.

RODRÍGUEZ DE LA BORBOLLA, José: "Las nuevas tecnologías y su incidencia en las relaciones de trabajo", material preparado para su clase del 28 de octubre de 1993. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

ROSENBERG, Sam: "More Work for Some, Less Work for Others. Working hours in the USA", *Futures,* vol.25, nº5, junio 1993, pp.551-559

ROVATI, G.: "Técnica", en DEMARCHI, F. Y ELLENA, A.: *Diccionario de Sociología.* Ed. Paulinas, Madrid, 1986b (edición adaptada por Juan González-Anleo), pp. 1643-1652.

SAN JUAN MESONADA, Carlos: *La revolución industrial. Cambio técnico y crecimiento económico.* Ed. Akal, Madrid, 1993. (Colección "Historia de la Ciencia y de la Técnica").

SÁNCHEZ RON, JM.: "La ciencia en la España contemporánea", en Antonio RAMOS GASCÓN (Ed). *España Hoy. II. Cultura.* Ed. Cátedra, 1990.

SÁNCHEZ RON, José Manuel: "Las nuevas tecnologías en la Gran Bretaña victoriana", en *Revista de Occidente,* nº 64, septiembre, 1986, pp.5-19.

SÁNCHEZ RON, José Manuel: "Newton y Einstein", en *Revista de Occidente,* nº 68, enero, 1987, pp.77-86.

SANTOS LÓPEZ, J.M. de los: *Sociología de la transición andaluza.* Ed. Librería Ágora, Málaga, 1990, pp. 29-83.

SCHULER, Richard E.: "Transportation and telecommunications networks: planning urban infrastructure for the 21st century", *Urban Studies,* vol.29, nº2, 1992, pp.297-310.

SEVILLA GUZMÁN, E.: "Estructura social e identidad andaluza", en HERNÁNDEZ, F. Y MERCADÉ, F.: *Estructuras sociales y cuestión nacional.* Ed. Ariel, Barcelona, 1986, pp.261-300.

SOTELO, Ignacio: "Poder y técnica", en *Revista de Occidente,* nº71, abril, 1987, pp.5-16.

SUDRIÁ, Carlos: "Empresa familiar e industrialización", en *ABC. Suplemento Nuevo Trabajo.* 2 de octubre de 1994, p.7.

SVIEDRYS, Romualda: "La transferencia de tecnología a países en vías de desarrollo", en *Ciencia y Sociedad,* vol.XI, nº3, julio-septiembre, 1986, pp.309-316.

TAMAMES, R.: *Estructura económica de España, vol.I Y II.* Ed. Guadiana, Madrid, 1976 Y 1974.

TOFFLER, Alvin: *La tercera ola.* Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1987.

VARIOS: "Introducción a la bibliografía", "Bibliografía comentada áreas hogar, sanidad", bibliografía general...", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp. 435-502.

VEBLEN, Thorstein: "La teoría de la clase ociosa", en *Clase, Status y Poder.* Ed. Fundación Foessa-Euramérica. Madrid, 1972, pp.129-143.

VEGARA, A. y D'ENTREMONT, A.: *Introducción al análisis demográfico. Un enfoque para urbanistas.* Ed.Taller de Ideas. Centro de Estudios Urbanos, S.A., Navarra, 1988.

VELARDE FUENTES, JUAN: *Decadencia y crisis en Andalucía.* Ed. IDR, nº20, Sevilla, 1982.

VIEIRA, M.: "La difusion tecnológica y la necesidad de formación profesional en nuevas tecnologías en Andalucía", en *Boletín Económico de Andalucía.* Ed. Consejería de Economía y Hacienda. Junta de Andalucía, nº 14, 1992.

VIEIRA, Marta: "Las nuevas tecnologías de la información y el desarrollo económico de Andalucía", documento preparado para su clase del 29 de octubre de 1993, pp.1-35. Curso *Las nuevas tecnologías en Sevilla*, realizado entre el 18 de octubre y el 20 de diciembre de 1993 y organizado por la Delegación de Economía, Ayuntamiento de Sevilla y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. Patrocinado por el Fondo Social Europeo.

VITALLARI, Nicholas P. y VENKATESH, Alladi: "In-home computing and information services. A twenty-year analysis of the technology and its impacts", *Telecommunications Policy*, marzo, 1987, pp.65-81.

WALSH, John P.: "The Social Context of Technological Change: The Case of the Retail Food Industry", en *The Sociological Quarterly,* vol.32, nº3, 1991, pp-447-468.

WILLIAMS, Trevor I.: *Historia de la Tecnología. Desde 1900 hasta 1950 (II)*, vol. 5. Ed. Siglo XXI, Madrid, 1987. o.1982.

XI.- SOCIEDAD, ECONOMÍA, TECNOLOGÍA Y PODER: INTEGRACIÓN Y CONCLUSIONES

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

2. REFLEXIONES SOBRE LA INFLUENCIA HISTÓRICA Y POLÍTICA EN EL CAMBIO SOCIAL Y TECNOLÓGICO

3. PODER, ESTRATIFICACIÓN TECNOLOGÍA: DIMENSIÓN ÉTICA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO

4. RELACIONES ENTRE SOCIEDAD, ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA

4.1.RELACIONES ENTRE VARIABLES: 1960 Y 1991

- 4.1.1. RECURSOS NATURALES
- 4.1.2. POBLACIÓN
- 4.1.3. FAMILIA
- 4.1.4. EMPLEO Y ACTIVOS POR SECTORES
- 4.1.5. ACTIVIDAD ECONÓMICA
- 4.1.6. NIVEL DE VIDA
- 4.1.7. CIENCIA Y TECNOLOGÍA
- 4.1.8. INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS COLECTIVOS

4.2. ANÁLISIS FACTORIAL

- 4.2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y OBJETIVOS GENERALES DEL ANÁLISIS
- 4.2.2. LIMITACIONES DEL ANÁLISIS
- 4.2.3. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE INDICADORES
- 4.2.4. MÉTODOS, INSTRUCCIONES Y EXPLICACIÓN DE LAS SALIDAS DEL SPSS

4.3. RESULTADOS

4.3.1. INDICADORES SINTÉTICOS O ANÁLISIS FACTORIALES PARCIALES

4.3.1.1. RECURSOS NATURALES
4.3.1.2. POBLACIÓN
4.3.1.3. FAMILIA
4.3.1.4. ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA
4.3.1.5. EMPLEO
4.3.1.6. ESTRUCTURA SECTORIAL DE LA PRODUCCIÓN
4.3.1.7. CIENCIA Y TECNOLOGÍA
4.3.1.8. RIQUEZA
4.3.1.9. EQUIPAMIENTOS, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS COLECTIVOS
4.3.1.10. CONDICIONES DE VIVIENDA
4.3.1.11. EDUCACIÓN
4.3.1.12. SALUD

4.3.2. SOLUCIÓN FACTORIAL FINAL EN 1991 Y LOCALIZACIÓN DE FACTORES EN EL ESPACIO (CLUSTER ANALYSIS)

4.3.2.1. ALGUNAS NOCIONES SOBRE EL CLUSTER ANALYSIS EN ESTE TRABAJO
4.3.2.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL Y CLUSTER ANALYSIS

5. CONCLUSIONES

6. BIBLIOGRAFÍA

7. ANEXOS: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

7.1. EN 1960
7.2. EN 1991

1. INTRODUCCIÓN

En uno de los capítulos que anteceden a éste mostrábamos algunas ideas sobre el cambio social y tecnológico, si bien el énfasis era puesto en el segundo. Cabe ahora precisar algunos de los contenidos sobre lo que entendemos por cambio social[1] y que de alguna forma los capítulos previos ya han ido desvelando.

Como manifiestan diversos autores (BELTRÁN, 1988 y 1989; LATIESA, 1991; ALONSO Y CONDE, 1994) la sociología se enfrenta con un objeto de conocimiento plural y complejo (la realidad social, el cambio social en nuestro caso), lo que nos obliga a mantener una postura de pluralismo metodológico y cognitivo de cara a su estudio. En este tema además, dadas sus características, el enfoque ha de ser también de carácter interdisciplinar.

Aunque en la mayor parte de los capítulos anteriores hayamos optado por analizar de forma parcial y veces sólo descriptiva la población, migraciones, economía, tecnología, familia, etc. lo hemos hecho de forma consciente. A lo largo del análisis hemos ido sugiriendo algunas relaciones entre variables o explicaciones más complejas de fenómenos sociales y tecnológicos pero hemos querido emplazar un análisis sistemático y detallado de las relaciones entre variables para este último capítulo una vez conocidos a fondo algunos aspectos de la estructura social de Cádiz, Huelva y Sevilla. La cantidad de datos que hemos manejado nos obligaba -también primero- a realizar un análisis descriptivo sistemático y comparativo antes de buscar vínculos entre variables. Se trataba, a fin de cuentas, de ir por pasos. Como es lógico, es preciso conocer lo que hay antes de intentar explicarlo.

Sabemos que el cambio social ha sido tratado desde muchas perspectivas. Incluso si nos limitamos a enfoques de corte sociológico las perspectivas son diversas (GUBERT, 1986), se podría decir que casi tantas como enfoques teóricos existentes en la disciplina. Desde posturas clásicas que subrayan la *evolución o progreso*: el evolucionismo o cambio social lineal hasta enfoques que se centran en los aspectos que se han *modernizado* en la sociedad (basados en el equilibrio, funcionalismo, orden y que estudian la transición de la sociedad

[1] El tema es central en Sociología y ha sido abordado desde infinidad de perspectivas. Obviaremos en la exposición el análisis detallado de corrientes existentes y nos centraremos en aquellas ideas sobre el cambio social que más han influido en este último capítulo.

tradicional a la moderna, de las sociedades simples a las sociedades complejas). En otros casos, los estudios *procesuales*, lo que se subraya es el conflicto, los elementos que cambian, el dinamismo de la vida social y la influencia de la historia... (COMAS Y CONTRERAS, 1990). Si atendemos a los factores que impulsan o retrasan el cambio, también son diferentes según el punto de vista teórico desde el que se emiten: en algunos casos el cambio social es motivado o retrasado por factores económicos, en otros por religiosos, culturales, políticos, tecnológicos, etc. No es nuestro interés en este capítulo el desarrollar una historia de la teoría sociológica que exponga las distintas perspectivas sociológicas que han abordado el cambio social (sería motivo de más de una tesis). En lo que a nosotros respecta, lo que sí nos interesa, es rescatar algunos de los elementos que desde diferentes enfoques del cambio (estructuralistas-funcionalistas, marxista, sistémico, crítico, etc.) se han considerado necesarios para el estudio del mismo y que han sido tenidos en cuenta en este trabajo.

Partimos de la base de que no podemos conocer el cambio social si previamente no conocemos la estructura social[2] existente. Nos explicamos. Escribe NISBET (1988) que el cambio social se produce, para que sea tal, en una "identidad persistente". Entiende que si lo que queremos es estudiar el cambio social tal identidad -objeto de nuestro conocimiento- ha de ser de carácter social (roles, status, instituciones, grupos, etc). Como es lógico, para que sea posible conocer el cambio (las alteraciones, modificaciones en tal identidad) es preciso que la misma siga existiendo, sea persistente en el tiempo. Esto nos lleva necesariamente en nuestro estudio sobre el cambio social en Cádiz, Huelva y Sevilla a conocer la estructura social de la zona para poder comprobar si se han producido cambios, cuáles, cómo y qué dimensiones tienen tales cambios.

Por otro lado, sabemos que la realidad social es lo suficientemente compleja como para poder abarcarla toda. En todo caso, nuestra discreta aportación es la de ir acercándonos a la misma[3]. Por este motivo hemos de acotar, limitar el campo de nuestro estudio en dos variables esenciales en la mayor parte de los estudios sociológicos, y fundamentamentales si se trata del estudio del cambio social: *el espacio y el tiempo*. Si queremos conocer lo que cambia, es obvio que el estudio ha de ubicarse en el espacio, en un lugar concreto (de donde

---

[2]Como ocurre con el cambio social existen aquí tantas concepciones o ideas sobre la estructura social como enfoques teóricos de la sociología. Son conceptos que se encuentran mediatizados en gran parte por éstos.

[3]Y paradógicamente, como decía un sabio ilustre, al tiempo que nos acercamos se hace mayor la distancia, porque cada nuevo conocimiento abre nuevas incógnitas.

tomamos nuestros datos, observaciones, etc. y a los que remitimos nuestra reflexiones en definitiva). Y ha de enmarcarse en el tiempo. Esto quiere decir que tenemos que encuadrar nuestro análisis en el contexto sociohistórico en que se produce aquello que estudiamos.

Tal y como lo hemos entendido aquí, de forma dinámica, la estructura y el cambio son dos caras de la misma moneda. Se produce una interrelación entre ambas. Si en el caso del cambio destacábamos lo que se altera, lo que se modifica, la idea de la estructura nos remite a lo que permanece, lo que queda, o lo que se resiste al cambio, lo que identifica a la identidad que estudiamos, siguiendo la conceptualización de NISBET.

Habría que distinguir también entre los cambios verdaderamente sustanciales en la estructura social, cambios estructurales, que hacen caer el edificio social desde los cimientos (por ejemplo: el paso de la familia extensa a nuclear, en la medida en que se integra en un conjunto más amplio de cambios) y las alteraciones que forman parte del dinamismo habitual de la vida cotidiana (en el ejemplo anterior: la boda de un miembro de la familia), coyunturales, y que no provocan el derrumbamiento de la estructura social, sólo la hacen vibrar levemente, si acaso.

Además de la idea de "lo permanente" o característico en el estudio de la estructura social, una "estructura" se caracteriza también por la interrelación o integración existente entre las distintas partes que la componen. Esto quiere decir que en el estudio de la estructura y el cambio social encontramos distintos aspectos que guardan relación entre sí y que son interdependientes[4]. Los cambios no se producen de forma aislada en una parcela de la realidad sino que afectan paralelamente a otras esferas, con mayor o menor intensidad y no siempre tienen por qué afectar a todas las parcelas o a todos los espacios y ni siquiera en el mismo tiempo: el cambio se produce en un contexto, al que hay que remitirse para estudiar tanto sus particularidades cuanto sus generalidades. Así mismo, el cambio puede producirse o generarse en el interior de la estructura social estudiada o puede venir motivado desde fuera, por la influencia del entorno.

El contexto histórico es un elemento importante del cambio social. Ya mencionábamos antes el que se debe ubicar el estudio del cambio social en un

---

[4]Volveremos más adelante sobre la idea de la interdependencia. Preferimos hablar de ella en nuestro estudio, mucho antes que de causalidad.

tiempo. En nuestro caso, hemos ido ubicando los fenómenos sociales analizados en su marco histórico bajo la idea de que nuestro presente es explicado en gran parte por nuestro pasado. Hemos podido comprobar también en nuestra contextualización histórica, el peso de la política, del poder en la marcha del cambio social y tecnológico (aunque obviamente no como único factor).

En las páginas que siguen vamos a realizar en primer lugar una reflexión sobre este peso de la historia y del poder político sobre el cambio social y tecnológico, a la que seguirá un apartado sobre la dimensión ética de los cambios tecnológicos. Posteriormente realizaremos un análisis detallado sobre las correlaciones existentes entre las variables en estudio, para aplicar finalmente un análisis factorial y de conglomerados a algunas de las variables anteriores. Terminaremos el capítulo detallando por fin las principales conclusiones de la Tesis.

2. REFLEXIONES SOBRE LA INFLUENCIA HISTÓRICA Y POLÍTICA EN EL CAMBIO SOCIAL Y TECNOLÓGICO

En este apartado defendemos la tesis de la *mediación de las decisiones y acontecimientos históricos y políticos en el desarrollo socioeconómico* de la zona que estamos estudiando. Vamos a desarrollar una breve exposición histórica[5] para defender, de forma particular el que:

- la implantación del desarrollo tecnológico en la sociedad andaluza (y no es el único caso en la historia) se ve (ha visto y verá) influido por la mediación del **contexto** socioeconómico y político en la zona. Un contexto que es tanto internacional, cuanto nacional e incluso regional y local. Se tiene en cuenta que la zona de estudio es altamente **dependiente** de la capital española, de acuerdo con el centralismo propio de nuestro país, y dependiente de la Comunidad Europea en estos últimos años.

- se crean (y han creado en la historia) expectativas demasiado optimistas en cuanto al desarrollo que puede ocasionar la *mera* existencia de tecnología en la zona[6].

- independientemente de que por factores estructurales sea difícil que un cambio tecnológico provoque *ipso facto* el cambio social (el ritmo del cambio tecnológico es mayor al del cambio social), gran parte de la inadaptación de la sociedad a los avances tecnológicos es motivada por *intereses* que se crean (variados).

- aunque siempre lo ha sido, por el cúmulo de conocimientos de la actualidad y cada vez más, *el saber, el estar informado* (y aquí entra la variable tecnológica) *es poder*, poder de dominar y de estar por encima de los demás, no sólo individuo a individuo sino país a país y región a región.

La revolución industrial, con los consiguientes cambios tecnológicos y sociales que provocó en otros países occidentales no se produjo en España al par que en Europa, de hecho, cuando se empezó a atisbar cierta industrialización[7]

---

[5] En otros apartados de la tesis pueden encontrarse aspectos complementarios a los tratados, que omitimos para evitar la redundancia.

[6] Tal optimismo no cuenta con que hay factores limitativos no tecnológicos que suelen hacer caer o estancar el desarrollo de las sociedades.

[7] Y no queremos entrar ni profundizar aquí en polémicas entre historiadores que discuten si se produjo o no tal industrialización en España y Andalucía, como la que suscitó un artículo de Jordi Nadal que, al

fue con particularidades propias y mediatizada por factores tanto económicos y sociales cuanto políticos e institucionales.

JOVER ZAMORA cuenta cómo TUÑON DE LARA hace un muestreo sobre decisiones históricas político-coyunturales que demuestran la influencia del poder político en:

> "el mantenimiento de unas estructuras socioeconómicas centradas en la intangibilidad de la propiedad agraria, en la "libertad" industrial y de trabajo, y en el mantenimiento del régimen de explotación existente en las colonias (en TUÑON, 1985, p.296).

Desde un primer momento, la revolución industrial del siglo XIX en España fue más lenta que la del resto de Europa. Y ante este retraso y/o casi ausencia de revolución se han apuntado varias causas, desde las religiosas (recordemos el trabajo de WEBER sobre el impulso al capitalismo de la ética protestante[8]), a socio-económicas (retraso y particularidades de las desamortizaciones en España, una baja productividad agrícola que no favoreció un excedente que ayudara a la industrialización), mentalidad conservadora (en el sentido de poner trabas al cambio para el mantenimiento de las estructuras de poder), e incluso, como escribe TAMAMES (refiriéndose a lo escrito por RAMON Y CAJAL) algunas causas del escaso desarrollo científico y tecnológico español estarían en el clima alto, la escasez de agua, la despoblación, el gran número de analfabetos, la economía precaria, el fanatismo religioso y el *apartamiento de Europa*[9].

Otras causas que se atribuyen a la ausencia de revolución industrial se encuentran la "incapacidad del hispano para la empresa económica... hasta la conjuración internacional contra España que se inicia en el siglo XVI, pasando por explicaciones geográficas, psicológicas, políticas y jurídicas" (TORTELLA CASARES en TUÑON DE LARA, 1985:12). Si bien suele haber un acuerdo sobre que en estos procesos de cambio socio-técnico en España influyen factores económicos, sociales, políticos, religiosos, culturales,... las variables explicativas iniciales -independientes en un modelo causal- son a veces más discutidas. Por ejemplo, en cuanto a la importancia atribuida a lo religioso en TORTELLA:

---

hablar de una "desindustrialización" presuponía vestigios de al menos un inicio de industrialización en el Sureste español (NADAL, 1972).

[8]En Schoenherr y Pérez Vilariño (1990) podemos encontrar la idea de que uno de los cambios económicos más importantes de la historia de España (Plan de Estabilización) fue impulsado gracias a la influencia de la moral del Opus Dei, similar a la protestante en el esfuerzo y dedicación al trabajo, ahorro,austeridad, etc.

[9] La subrayo para indicar que es a la que más peso daba RAMÓN Y CAJAL.

"más que como un argumento explicativo, el factor religioso debe verse como consecuencia de desarrollos económicos y sociales" (en TUÑON, 1985, p.13).

Aunque el mismo autor, para casos no españoles sí que considera la importancia de la Reforma Protestante en tanto que implica una abolición de "los latifundios eclesiásticos y la secularización de estas propiedades" (en TUÑON, 1985, p.14), que ayuda a incrementar el excedente agrícola -una de las bases del cambio-.

Una de las complejidades del estudio de los procesos de cambio, estriba en que no pueden desvincularse del contexto en que se producen. Otro aspecto que aporta complejidad es que en estos procesos participan diversas variables. Aquí entendemos que las innovaciones en el sistema técnico-económico (en sentido amplio) contribuyen a que a través de un desarrollo económico se produzcan cambios en el sistema socio-institucional, si bien, dependiendo de cómo sean ambos sistemas: estructura productiva, estructuras de poder,... se encontrarán más o menos barreras a la introducción de cambios y éstos se desarrollarán de una u otra forma. En el caso de España en el siglo XIX y XX, algunas de las barreras que suelen mencionarse son:

La legislación, que hasta finales del XIX no favorece la iniciativa privada -la creación de sociedades mercantiles e industriales,etc-. Más adelante estarán otras de corte proteccionista (aranceles...) y sobre todo los impuestos en la etapa de la autarquía franquista. La ausencia de comunicación con el exterior impide el intercambio de conocimientos científicos (lo que decía anteriormente RAMÓN y CAJAL).

La estructura productiva, que permanece agraria porque faltó una:

"agricultura próspera y comercializada, una red de transporte eficaz, y la transformación concomitante de una miríada de otras actividades industriales... y la creación de una red eficaz de intermediación financiera a escala nacional" (TORTELLA en TUÑON, 1985, p.68).

Las clases sociales. Mencionamos algunos aspectos de la clase religiosa que según Casimiro MARTI (también en TUÑON, 1985, p.197) se veían por los liberales como trabas al cambio, razones por otro lado de marcado tinte weberiano:

"Los religiosos eran vistos por los liberales como la recapitulación de los defectos que ellos querían corregir no sólo en la Iglesia, sino en la sociedad española: su marcado espíritu de cuerpo clerical, sus moldes corporativos trabados por la obediencia, su cometido preferentemen-

> te espiritual que chocaba con la idea de una sociedad en que triunfaron el individualismo, la igualdad, la razón, la utilidad...".

En este entramado de relaciones políticas, de peso agrario y de clases sociales destaca el poder del cacique español, que afecta a la marcha de la economía y sociedad de la época. Joaquín COSTA denuncia las relaciones asimétricas de los caciques con el pueblo-sobre todo con el rural. Las actuaciones de los caciques, de marcado espíritu conservador se dirigen hacia la corrupción electoral, ayudados por el contexto de aislamiento de los pueblos, hermetismo, ... en las urbes estos fenómenos caciquiles son menores. Una actuación caciquil se caracteriza porque

> "en su función de intermediarios, el cacique intercambiará *votos* por *favores*" (JOVER ZAMORA en TUÑON:301).

El fragmento que sigue refleja detallada y plásticamente la situación existente en España según COSTA:

> "Los labradores y braceros del campo, los menestrales, obreros de la industria y proletarios, que son en España más de diecisiete millones y medio... han pagado con ríos de sangre y de oro... la civilización que disfruta el medio millón restante: sus libertades políticas, su derecho de asociación, su inviolabilidad del domicilio, su seguridad personal, su libertad religiosa, su libertad de imprenta, su desamortización, sus comodidades, su prensa diaria, sus teatros, sus ferrocarriles, su administración pública, su Parlamento; todo eso que a la masa de la nación no le ha servido de nada ni le sirve, porque el pueblo no sabe o no puede leer, no se reúne, ni se asocia, no imprime, no vota, no viaja, no le hostiga la duda religiosa, no compra ni usurpa haciendas al Estado, no conoce oficinas no tribunales sino en figura, instrumentos de la opresión caciquil, incontrastable...
>
> Y, sin embargo, esa minoría de ilustrados y de pudientes, clase gobernante, no se ha creído obligada a corresponder a tanto cruentos sacrificios con uno solo, dejando alguna vez de gobernar para sí, gobernando un día siquiera para los humildes, para la mayoría, para el país.
> ¿Parecerá ya hora de que llegue el turno del pueblo?" (COSTA, 1985:198-199).

Las concepciones ideológicas de la época acaban siendo también una barrera al cambio. Y en España parece que triunfan aquéllas ideologías que se acercan más al mantenimiento de la estructura social: la de KRAUSE antes que la de HEGEL. Esta influencia de KRAUSE estima Elías DIAZ que encaja antes HEGEL debido a que, como hemos dicho, se compatibilizan mejor con los deseos de las clases influyentes en España -burguesía liberal progresista, sobre todo-. El krausismo casa bien valores de libertad en política con la defensa de un orden socioeconómico que defienda la propiedad privada. Y además de ello el que:

> "La filosofía krausista " fuese "una filosofía no sólo abierta a la religión, sino también, en cierto modo, fundamentada en ella.... suponía, en principio, posibilidades importantes de conexión con un pasado y un cierto fondo cultural español, tradicionalmente religioso; ello facilitaría -y también explicaría- su relativamente amplia difusión en nuestro país" (DÍAZ, 1983:53).

Y tengamos presente a WEBER:

> "la valoración ética del trabajo incesante, continuado y sistemático en la profesión, como medio ascético superior y como comprobación absolutamente segura y visible de regeneración y de autenticidad de la fe, tenía que constituir la más poderosa palanca de expansión de la concepción de la vida que hemos llamado "espíritu del capitalismo" (WEBER, 1987:244).

Una de las conclusiones que podemos extraer de esta brevísima exposición sobre los procesos de cambio/estancamiento en la España del XIX es que *el papel que juegan las clases sociales, ideologías, religiones, legislación, estructuras productivas, juegos de poder,... y las políticas fiscales, comerciales y monetarias aplicadas por el gobierno es primordial.* Fueron muy importantes en el siglo pasado. No es extraño entonces que

Según NADAL (1986) a principios del siglo XX España es un país de base agraria. El fracaso de la revolución industrial para este autor es motivado por un fracaso de las desamortizaciones del suelo y del subsuelo -básicos para la revolución industrial, "apuros" de Hacienda, infraestructuras inadecuadas, malas realizaciones en los temas de Ultramar, ausencia de un mercado interior y de división del trabajo, gran despilfarro de recursos, etc.

En los primeros años del siglo XX (1900-1923), a los aspectos señalados por NADAL, GARCIA DELGADO (1985, en TUÑON) añade la importancia del bajo nivel de renta-poder adquisitivo, que no estimula la existencia de un mercado interior diversificado que tire de la industria. La población sigue siendo rural aunque ya empieza a desplazarse a las ciudades. La industria comienza a especializarse regional y sectorialmente, si bien dependen de las inversiones, capital, técnica y equipo extranjeros; la iniciativa empresarial apenas existe. En cuanto a las inversiones extranjeras, este apartado,

> "se dirigió preferentemente a apoyar los intereses industriales de sus países de procedencia y, por ello, los beneficios que reportó a España fueron relativamente reducidos" (TAMAMES, 1977:15).

Los elevados aranceles de la época imponen otra barrera al cambio. A ésta se unen la ausencia de una revolución burguesa-desamortizadora-industrial-comercial y el que las comunicaciones, energía y otros factores partiesen de

niveles muy bajos (TAMAMES, 1977). Como consecuencia el crecimiento es lento hasta 1923.

Desde el 1923-59 la situación socioeconómica va oscilando en función de la coyuntura política y económica internacional y nacional, aunque teniendo en cuenta que lo que realmente nos interesa es destacar la importancia que tienen las decisiones políticas en el desarrollo de un país, en su avance o retraso, los años de autarquía de Franco son un claro ejemplo de cómo las decisiones políticas afectan a la marcha de la economía: la ausencia de intercambio científico y tecnológico entorpece el que España se modernice al ritmo de los países del entorno.

Entre 1959 y 1972 nuevas decisiones de política económica (Plan de Estabilización) abren el país el exterior y se impulsa la industrialización de España[10] con la ejecución de la política de "polos de desarrollo", encaminada a favorecer un crecimiento dirigido de la economía. El ambiente de la época es triunfalista (años del "desarrollo" y se crean falsas espectativas y vanas y sobredimensionadas esperanzas sobre el resultado que va a producir la política de los "polos". Esperanzas falsas porque muchos proyectos no se han conseguido en la medida en que se preveían, y se han ocasionado efectos no queridos cuyo ejemplo más patente es quizá el de los graves problemas medioambientales, que pasan factura actualmente. La dependencia tecnológica del exterior, el escaso interés en I+D y escasa proporción del PIB dedicada a la Investigación y Desarrollo, el bajo nivel formativo, la pobre iniciativa empresarial y escasa capacidad de invención, etc. contribuyeron igualmente a que muchas de las aspiraciones de estos años (excesivamente optimistas, por otro lado) no se consiguieran. De hecho, uno de los aspectos que suele subrayarse de Andalucía desde fuentes varias es su gran potencialidad en cuanto a recursos naturales y su mal aprovechamiento de tales recursos. En 1963 se ponía sobre el tapete que entre los frenos posibles al desarrollo industrial de Andalucía Occidental se encontraban el medio institucional y las políticas de intereses del mismo, además de barreras económicas (puntos 43 y 53 del informe de DOXIADIS IBÉRICA, 1963).

> "Por otra parte, la región parece sufrir una insuficiencia de instituciones con interés en sus problemas para organizar y orientar cosas tan importantes como la atracción del interés para la inversión..."

[10]*En el capítulo V se desarrollan con más amplitud estos aspectos.*

Se destacaba también que otra causa del escaso desarrollo era el que Andalucía tuviese una "orientación económica que miraba hacia el exterior" (DOXIADIS, 1963:393), que provocaba el que no desarrollaran políticas industriales.

Detrás de la política de polos llegaron otras que afectaron a la zona: desde el establecimiento de Grandes Áreas Industriales a la incorporación a la Comunidad Europea, pasando por el establecimiento del Parque Tecnológico de Málaga y Cartuja '93. En cualquier caso, problemas como el paro, la dependencia tecnológica, disparidades regionales y provinciales, etc. no han sido resueltos. Y aunque teóricamente se aprecien discursos favorables al desarrollo, si tenemos en cuenta los intentos frustrados en la historia, podríamos cuestionar el que el cambio social y tecnológico tienda a sacarnos de una dependencia que ha llegado a contaminar nuestra cultura según SANTOS (1990) y vayamos a incorporarnos a la interdependencia. Aunque por otro lado, tenemos la suerte de encontrarnos en Europa y no en Asia, África o América Latina. Gran parte de los cambios que se produjeron en los 60' no parecen ser el resultado de una buena ejecución de la política económica sino la materialización de la influencia internacional en España, una vez se abrieron las fronteras. Como en el tema de la pobreza, el desarrollo y subdesarrollo se podría considerar "absoluto" o "relativo", en función de con qué lo comparemos.

Obviamente, todo lo anterior no ha ido encaminado a hacer una revisión ampliamente documentada sobre la influencia del poder, de la política en el cambio social y tecnológico, simplemente hemos querido poner de manifiesto (a través de varios ejemplos en distintos momentos históricos) la importancia de la política y del poder en el cambio social, económico y tecnológico.

En otro orden de asuntos, el cambio social no se produce al mismo ritmo que el cambio tecnológico. Es ilustrativa la cita de GANDHI (1983:42)

> "La maquinaria bien utilizada debe ayudar a aliviar el esfuerzo humano. El uso presente de las máquinas tiende a concentrar la riqueza en manos de unos pocos,..."

Este fragmento nos hace pensar en lo que hemos comprobado históricamente: que *la mera existencia de conocimientos científicos y descubrimientos tecnológicos y/u organizativos no implican que su implantación práctica se vaya a producir en la dirección del progreso técnico-económico* en

sentido weberiano[11]. Ya en GANDHI se deja notar la importancia que tendría el *uso* de la máquina para el beneficio de toda la sociedad y que con "sólo el sacrificio" de unos pocos -la élite- se conseguiría el beneficio del conjunto. Una de las barreras o estímulos al cambio sociotécnico que aparecen como más importantes es entonces la actuación política, con efectos distintos según su orientación hacia la acumulación o el reparto. Hay casos muy nombrados en la historia en que para el mantenimiento del poder se llega a amenazar con la muerte a científicos que descubren conocimientos que pueden hacer tambalearse los cimientos del poder (podemos citar a GALILEO, que con su teoría hacía temblar al poder divino - CHALMERS, 1987-).

Por otro lado, desde diversos frentes se desarrollan matices complementarios sobre el efecto que en la sociedad tienen el poder, el saber, la ideología y la política, concretamente, las ideas que vamos a apuntar, de la mano de algunos de sus principales exponentes son que:

- La ideología es partidista e interesada.
- Se han usado los conocimientos científicos y tecnológicos con el objeto de mantener una estratificación desigual.
- El saber es poder.

En el primer caso se desarrolla la idea de que la ideología se ha usado más para perpetuar a las élites en el poder que para promover el cambio social y la igualdad social. GOULDNER (1978: 360, 263, 357) lo explica claramente:

> "Las ideologías son siempre mitos, proyectos que los grupos que los sustentan no desean realizar totalmente"... "La ideología fue al principio elaborada por élites humanísticas manipuladoras de símbolos con el fin de adueñarse de la ciencia, o al menos de su prestigio, para sus propios proyectos públicos y los de las nuevas élites con las que deseaban asociarse. Siendo útiles a las nuevas élites, los ideólogos lograron algún apoyo de ellas, mientras aceptasen claramente su hegemonía, al menos en la esfera «secular»".... "Todo orden político moderno y revolucionario, pues, funda su legitimidad en alguna versión de la ideología de la soberanía popular, y pretende representar las necesidades, los intereses o la voluntad de las masas o el pueblo. Pero al mismo tiempo, todos ellos fueron guiados inicialmente y *siguen* siendo controlados por pequeños grupos dirigentes oligárquicos: las élites...una minoría que se perpetúa a sí misma...".

Sobre todo esto ya escribieron antes SCHELER (con las "élites del saber", 1947:57) y MANHEIM con la "intelligentsia" (1958:85). E incluso MERTON,

---

[11] "Si en un punto cualquiera un comportamiento humano (cualquiera que sea) se halla orientado técnicamente de forma <<más correcta>> que hasta entonces, nos hallamos ante un <<progreso técnico>> y "también es posible hablar de un progreso <<económico>> hacia un máximo relativo en la satisfacción de tales necesidades, en el caso en que las posibilidades de procurarse los medios estén dadas" (WEBER, 1984:95).

que desde otra esfera, también considera necesario el conocer "el sistema valorativo del responsable de políticas" (1977, I:137).

E incluso WEBER (1992: 211, 214), que pone de manifiesto de forma rotunda la práctica imposibilidad de hacer ciencia siendo político:

> "Las tomas de posición política y el análisis científico de los fenómenos y de los partidos políticos son dos cosas bien distintas... allí en donde un hombre de ciencia permite que se introduzcan sus propios juicios de valor deja de tener una plena comprensión del tema".

El segundo punto está en estrecha conexión con el anterior, pues si existe un grupo reducido que ostenta y mantiene el poder (se le llame élite o no), ha de existir un grupo sobre el que se ejerce tal poder, que además es más numeroso. Algunos autores señalan que se ha empleado el argumento científico para mantener en el poder a unos grupos frente a otros, algo que se manifiesta de forma clara en la defensa o legitimación de ideologías deterministas o reduccionistas (LEWONTIN, KAMIN Y ROSE, 1987), en la supuesta superioridad de unas razas frente a otras. Este tipo de argumentos (irracionalistas, subjetivistas y relativistas) entran en lo que MEDINA (1989:302) expone que debe combatir la ciencia.

Otro tema conexo al cambio tecnológico es el que se refiere la máxima de que que *el saber es poder*[12]. Esto quiere decir que los cambios tecnológicos actuales (basados en las tecnologías de la información en gran medida) y del mismo modo que ocurrió años ha con el paso de una sociedad agraria a una sociedad industrial, potencialmente pueden cambiar la estructura del poder.

> "es inevitable que el advenimiento de la sociedad de la información produzca una nueva división entre los que tienen y los que no tienen"... si bien... "la división será entre los que posean información pertinente sobre diversas esferas de la vida pública y los que estén privados de ella a causa de las leyes relativas a los secretos oficiales" (SCHAFF, 1985:61).

Según el autor, esta división entre los que saben y los que no saben perpetúa el mantenimiento de las asimetrías de poder entre diversos grupos en vez de conseguir que los que van por detrás alcancen a los que les llevan la delantera. Se pueden distinguir en la sociedad con MERTON a los de "adentro" y los de "afuera" del sistema también en el sentido del mejor acceso al conocimiento y al saber pues como escribe:

> "en todo momento de la historia ciertos grupos particulares tienen un *acceso monopolístico* a ciertos tipos de conocimiento" (MERTON, I, 1977:160).

---

[12]ANGELINA, 1988; EKINS, HILLMAN Y HUTCHISON, 1992.

Y estos tipos de conocimiento se seleccionan según intereses particulares:

> se eligen objetos de saber "con arreglo a perspectivas de los intereses sociales dominantes" (SCHELER, 1947, p.60). Siempre con la "voluntad de dominación" de las élites.

Y del mismo modo que las ideologías las considerábamos partidistas, también lo son los conocimientos desde la perspectiva de MANHEIM:

> "todo conocimiento... es inevitablemente partidista" (1958:217).

3. PODER, ESTRATIFICACIÓN Y TECNOLOGÍA. DIMENSIÓN ÉTICA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO.

Aunque no todos los conocimientos existentes en la vida pueden ser llamados científicos[13] a lo que aquí nos vamos a referir, más que al conocimiento o saber en sí (que puede haber sido obtenido o no de forma "científica") es al uso que en nombre de la ciencia se da a determinados saberes. Los autores anteriores nos ponían sobre el aviso (hace ya algunos años) de la desigualdad existente entre los poseedores y no del saber. Y de la misma forma que el conocimiento es poder, la técnica, la tecnología (en estrecha relación con el conocimiento y la ciencia como sabemos) son dominación.

> "Todo saber, y en primer término todo común saber de los *mismos* objetos, *determina* de un modo preciso la *esencia* de la sociedad en *todos* los respectos posibles. Pero todo saber está, a la postre y a la inversa, determinado también por la sociedad y su estructura" (1947, p.53). Y "la técnica no es la aplicación de lo contemplativo y teorético... es más bien *la voluntad de dominación*..."(SCHELER: 1947:102).

En este sentido, la supuesta racionalidad de la técnica sería una escusa para la dominación. Así HABERMAS, comparte con MARCUSE el que "en nombre de la racionalidad lo que se impone es una determinada forma de oculto dominio político" (1986:54). Pues de hecho:

> "La dirección del progreso técnico sigue estando hoy ampliamente determinada por intereses sociales, que provienen de forma espontánea de la coacción a la reproducción de la vida social" (1986, p.128)

En el contexto actual se confiere un gran poder a las nuevas tecnologías. Entre los efectos que se atribuyen a las mismas, en la línea con lo anterior está el que producen un cambio en la estructura de clases, las formas de estratificación y el poder (OLIN WRIGHT Y BILL MARTIN, 1987; POWELL, 1987), pudiendo llegar a agravar las desigualdades existentes o no, según se apliquen (ROBERTSON, 1981).

Como señala ERNST, 1981, el control de la tecnología es un instrumento importante de dominación en las relaciones de poder nacionales e internacionales. En este sentido la dependencia tecnológica no puede cambiar de hecho hasta que no se produzca un cambio económico y político.

---

[13]Sobre qué es esa cosa llamada ciencia también podemos encontrar multitud de versiones. Véase CHALMERS (1987), que escribe de forma clara sobre el tema, explicando diferentes teorías.

Por otro lado, si se defiende que la tecnología es una forma de dominación, es obvio entonces que la tecnología, los tecnólogos, los científicos no son neutrales (MEDINA, 1987; KRAGH, 1986; SHRUM, 1988). Gran parte de la no-neutralidad y ausencia de autonomía de los científicos se debe a que sus investigaciones -muy costosas- son dirigidas y controladas (MENÉNDEZ, 1985). Así mismo, en multitud de ocasiones las investigaciones que han dado lugar a algunos de los avances más importantes en los últimos años partieron de la industria del armamento, industria diáfanamente partidista. Por otro lado, en la medida en que la técnica se convierte en una forma de dominación, que nos controla y nos somete, la técnica vacía al hombre, lo aliena (MEDINA, 1987). Para algunos autores esto es lo que está ocurriendo actualmente, pues si bien la técnica es tan vieja como el hombre, ha cambiado el hecho de que hoy valoramos a la técnica como el centro de nuestro mundo[14]:

> "La técnica es toda la cultura y la razón instrumental toda la razón. Lo racional ha perdido así cualquier vínculo o conexión con lo razonable" (SOTELO, 1987: 5).

De lo anterior se desprende el que antes que llegar a la mitificación de la tecnología conviene preguntarse por su sentido. SCHUMANN (1994) señala que las tecnologías de la información controladas por organizaciones multinacionales que tratan de ganar ventajas competitivas tienden a concentrar el poder en las sedes centrales, incrementan las tasas de desempleo, alienan a los trabajadores de su ambiente de trabajo, refuerzan los roles económicos y sociales de las mujeres y amplían el hueco con los países menos desarrollados. Tamañas desigualdades, sigue, obliga al desarrollo de estrategias para capacitar a todos los seres humanos para participar en los beneficios de las nuevas tecnologías.

Las fuentes expuestas hasta ahora señalan que las nuevas tecnologías pueden contribuir a que se agudice la concentración del poder en pocas manos, con el consiguiente efecto en la estructura de clases y la estratificación. Además de esta influencia negativa en la sociedad se subrayan otras: efectos imprevisibles, enfermedades, destrucción[15], deshumanización, etc. (GÓMEZ DE LIAÑO, 1987).

---

[14]Ya indicamos en un capítulo previo que a lo largo del tiempo la técnica, subvalorada en siglos anteriores, ha ido adquiriendo mucha importancia.

[15]ARON (1971:143) señala que "Es imposible aumentar los medios de producir sin acrecentar simultáneamente la capacidad de los hombres para destruirse entre sí". La misma idea en MORENO, 1982.

Otros enfoques[16] que nos parecen más realistas son los que ponen en evidencia que las tecnologías no son buenas ni malas por naturaleza, que depende del uso que se les dé, pueden destruirnos o mejorarnos (ANGELINA, 1988; CUELLO, 1986; DUTTON, KOVARIC Y STEINFIELD, 1985). Precisamente por esta creencia y por el miedo al daño e imprevisibilidad de las nuevas tecnologías (SOTELO, 1987) distintas voces se alzan pidiendo a las instancias políticas el control tecnológico. Por ejemplo, FLORES (1986) cree que es preciso el control de la tecnología peligrosa, como "moral imperativa". Para MENÉNDEZ (1985) este control es una importante responsabilidad social. KRAGH (1986) señala que precisamente la política científica está para luchar contra los potenciales peligros de la civilizacion tecnológica, pues ésta trae también grandes ventajas. Esta ambivalencia de las nuevas tecnologías hace que sean calificadas por ROBERTSON (1981) como "una espada de dos filos", pues de hecho, con un control tecnológico adecuado se puede contribuir a que el *gap* entre el Norte y el Sur del mundo sea menguado (CLARK, 1990). Es patente que como indica SCHUMMAN (1984), según como adoptemos las tecnologías avanzadas podemos encontrarnos con peligros u oportunidades.

Mientras que entre los efectos negativos de las nuevas tecnologías estaban el alterar la sociedad y el medio ambiente (MEDINA, 1987), atribuidos en gran parte al sistema capitalista[17], algunos autores desarrollan un nuevo paradigma tecnológico que, según NIKOLAJEN (1990), frente al fordismo se basa ahora en la producción inteligente y en consideraciones medioambientales. La rapidez de las innovaciones y la conciencia del incremento de riesgos globales en la naturaleza provocan la necesidad de una producción basada en la inteligencia, y en la posibilidad de rechazar el desarrollo de tecnologías posibles pero peligrosas, así como de reciclar y congeniar ciencia-tecnología-medio ambiente, incluyendo nuevas consideraciones éticas.

Como explica CASTILLA (1988:391), no muy optimista, el hombre se caracteriza por su: "fuerte capacidad... para construir y destruir y su débil capacidad para ocuparse de las dos cosas a la vez en orden y concierto". La clave para el cambio consistiría en cambiar la lógica del "Y, y más, y más..." por la

---

[16]Como podremos ir viendo, el debate está polarizado, unos autores muestran grandes esperanzas, otros enormes temores (GONZÁLEZ GARCÍA, 1987).

[17]EKINS, HILLMAN Y HUTCHISON (1992), desde un enfoque ecológico: "Hoy padecemos las malas consecuencias de siglos de mala aplicación de los conocimientos y de orientación equivocada de la tecnología; ambos se han uncido demasiado estrechamente al servicio de la causa de los rendimientos, de la producción y del dinero" (114).

lógica del "o, más o menos, esto aquello, ahora o después", disyuntivas propias de una sociedad consciente, racional y legítima.

Uno de los campos que puede provocar grandes cambios en la vida cotidiana de los hombres es el de la "inteligencia artificial", esto es, los avances tecnológicos que dotan a la máquina de la posibilidad de pensar, aunque realmente la máquina no piense sino que simule hacerlo (CAPURRO, 1986). Hasta hace unos años, y según expone brillantemente el profesor PARDO (1993), la inteligencia artificial se había dirigido a la programación de los ordenadores para simular conductas inteligentes y racionales. Se habían trasladado algunos rasgos de la inteligencia humana a las máquinas para simularlos, con éxito en muchos casos: muchas de las capacidades humanas pueden reproducirlas los ordenadores. El problema empieza cuando se le pide a los ordenadores que reproduzcan comportamientos sociales y no biológicos o mecánicos. En palabras de PARDO (1993):

> "El problema de la imposibilidad de representar eficazmente lo que llamamos <<sentido común>> y de comprensión computacional del lenguaje natural, se convertiría en las barreras decisivas para llevar a término los objetivos originarios de la IA" (176).

Para resolver tamaño problema y para que el ordenador pueda inferir situaciones incompletas, se experimenta ahora introduciendo al ordenador marcos típicos de acción cotidiana. Las dificultades de lo social y de lo cultural están en el simbolismo, el que los mensajes cambian según el contexto y la ambigüedad. Así mismo, aparece también en los últimos años lo que se ha llamado "Inteligencia Artificial Distribuida" (IAD), que surge porque algunos problemas que resuelven los humanos involucran a grupos de gente. Como dice WOLFE (1991), al que transcribimos literalmente:

> "What makes human intelligence different -and what therefore -and what therefore makes models of society based on analogies with the machine inappropiate, is that, in human societies, people alter the rules they are expected to follow by incorporating information from the contexts and situations in which they find themselves together with others" (1091)

Los problemas éticos están igualmente presentes en este campo, aunque los matices son distintos. En tanto que avance tecnológico, los desarrollos en la inteligencia artificial pueden beneficiarnos con la liberalización del trabajo humano (como dice GURSTEIN -1985-, ya lo hacen pues la inteligencia artificial permite que se hagan las cosas más rápidas, más baratas y mejor), pero también se plantea como incógnita el hacia dónde vamos o qué podría pasar si los

ordenadores pensasen por sí solos y pudiesen sustituir a los hombres (la ciencia ficción está plagada de ideas en este sentido).

En cualquier caso, desde distintos frentes se anima al control político de la tecnología, sea porque ésta tenga una gran capacidad de destrucción, porque cuestione la misma existencia de Dios (ingeniería genética), porque nos haga pensar en los efectos imprevisibles (un ejemplo reciente en el cine lo tenemos en el famoso *Parque Jurásico*) o porque se confíe en que con ella lo podemos curar todo.

4. RELACIONES ENTRE SOCIEDAD, ECONOMÍA Y TECNOLOGÍA

En los apartados anteriores hemos puesto de manifiesto que parte de la complejidad del cambio social y tecnológico es que no se produce de forma racional, que en multitud de ocasiones se encuentra mediatizado por decisiones políticas, intereses e incluso valores, costumbres, etc. Lo que vamos a hacer a continuación es aproximarnos a otro de los elementos que complejizan el estudio de los procesos de cambio social y tecnológico. Esto es, el que existe una fuerte integración entre los fenómenos sociales, económicos, demográficos, tecnológicos, etc. con la imposibilidad manifiesta de encontrar factores causales o unidireccionales en dichos procesos de cambio.

4.1. RELACIONES ENTRE VARIABLES, 1960 Y 1991

A medida que vayamos avanzando iremos complejizando el análisis. En este primer momento lo que hemos hecho es calcular las correlaciones existentes entre las principales variables que hemos ido estudiando en capítulos anteriores, agrupándolas por temas afines, para facilitar el análisis. El objetivo era buscar entre qué variables se encuentran las mayores correlaciones, y el sentido de las mismas. Tratamos de localizar aquellos fenómenos que se producen conjunta o paralelamente y ver si estas relaciones se producen de igual forma en 1991 y 1960.

El motivo de elección de ambas fechas es simple, 1991 porque nos remite a la actualidad y 1960, porque, principalmente, se marca como el inicio de grandes cambios socioeconómicos en España y Andalucía: industrialización, movimientos migratorios, modernización, éxodo rural. Pero también porque más atrás de esta fecha no es fácil localizar algunos de los datos de nuestro interés.

El procedimiento ha sido el siguiente: hemos creado dos bases de datos independientes, con 94 variables la primera y 99 la segunda (pueden verse a continuación en las tablas que siguen, especificándose las características de las variables[18]). En cada una de estas bases de datos hemos incluido los datos

[18]La base de datos para los 90 cuenta con cinco variables más que la de los 60. De estas cinco variables, cuatro son relativas a la Ciencia y Tecnología.

correspondientes a Cádiz, Huelva, Sevilla, Andalucía y España. Las fuentes de datos, salvo en los casos en que se indican expresamente en las tablas que siguen, se toman de otros apartados de las tesis.

VARIABLES EN TORNO A LOS AÑOS 60

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
EXTENSI	EXTENSIÓN EN KM2 EN 1960
MONTAÑA	% KMS. EN MONTAÑA, 1963
LLANURA	% KMS EN LLANURA, 1963
HORASOL	HORAS DE SOL, 1961
HABITAN	Nº DE HABITANTES, 1960
DENSI	DENSIDAD, 1960
URBANI	% POBLACIÓN EN MUNICIPIOS MAYORES DE 10000 HABITANTES, 1960
POBCAPI	% POBLACIÓN EN LA CAPITAL, 1960
NACIVI	NACIDOS VIVOS, 1960-69
DEFUN	DEFUNCIONES, 1960-69
CRECVEG	CRECIMIENTO VEGETATIVO, 1960-69
SALDOMI	SALDO MIGRATORIO, 1960-69
VARONES	VARONES, 1960
VAR0	%VARONES, 0-14 AÑOS, 1960, RESPECTO A TOTAL VARONES
VAR15	%VARONES, 15-64, 1960
VAR65	%VARONES, 65+, 1960
TOT0	% 0-14, 1960,
TOT15	% 15-64, 1960
TOT65	% 65+, 1960
DEPENH	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE HOMBRES, 1960
DEPENM	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE MUJERES, 1960
DEPAMB	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA AMBOS, 1960
HSOLT	% SOLTEROS, 1960, RESPECTO A VARONES
TOTSOL	% SOLTEROS TOTAL , 1960
HCASAD	%CASADOS, 1960
TOTCAS	%CASADOS TOTAL, 1960
HVIUDO	%VIUDOS, 1960
TOTVIU	%VIUDOS TOTAL, 1960
HDIVOR	% DIVORCIADOS Y SEPARADOS, 1960
TOTDIV	% DIVORCIADOS Y SEPARADOS TOTAL, 1960
NUPCIA	TASA DE NUPCIALIDAD, 1960-69
NUMEHI	NÚMERO DE HIJOS POR MUJER, 1960

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
ANALFA	%ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS, 1960
PREUNIV	Nº DE ALUMNOS MATRIC.EN PREUNIVERSITARIO, 1961-62
ACTAGR	%POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA, 1960
ACTCON	%POBLACIÓN ACTIVA, CONSTRUCCIÓN, 1960
ACTIND	%POBLACIÓN ACTIVA, INDUSTRIA, 1960
ACTSER	%POBLACIÓN ACTIVA, SERVICIOS, 1960
HACTIVO	%POBLACIÓN MASCULINA ACTIVA, 1960
PRIMA	% PRIMARIO, 1960
SECUN	% SECUNDARIO, 1960
TERCI	% TERCIARIO, 1960
VABAG	% VAB AGRICULTURA, 1960
VABPM	% VAB PESCA MARÍTIMA, 1960
VABMI	% VAB MINERÍA, 1960
VABEDI	% VAB EDIF., OBRAS PÚBLICAS, 1960
VABAGE	% VAB AGUA, GAS, ELECTRICIDAD, 1960
VABTCM	% VAB TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, 1960
VABCOM	% VAB COMERCIO, 1960
VABABS	% VAB AHORRO, BANCA Y SEGUROS, 1960
VABPV	% VAB PROPIEDAD DE VIVIENDAS, 1960
VABAPD	% VAB ADMÓN PÚBLICA Y DEFENSA, 1960
VABSD	% VAB SERVICIOS DIVERSOS, 1960
VABFAB	% VAB INDUSTRIAS FABRILES, 1960
VABTOT	% VAB TOTAL, 1960
VABPRI	% VAB PRIMARIO, 1960
VABSEC	% VAB SECUNDARIO, 1960
VABTER	% VAB TERCIARIO, 1960
HPARO	TASA DE PARO MASCULINA (%), EPA, 1976
MPARO	TASA DE PARO FEMENINA (%), EPA, 1976
TOTPARO	TASA DE PARO TOTAL (%), EPA, 1976
HACTIV	TASA DE ACTIVIDAD MASCULINA (%), EPA, 1976

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
MACTIV	TASA DE ACTIVIDAD FEMENINA (%), EPA, 1976
TOTACT	TASA DE ACTIVIDAD TOTAL (%) ,EPA, 1976
ACTTOT	% POBLACIÓN ACTIVA, CENSO 1960
NOACT	% POBLACIÓN NO ACTIVA, CENSO 1960
PATEN	TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES, 1979
TRACTO	NÚMERO DE TRACTORES, 1960
ALIPROP	% GASTOS EN ALIMENTACIÓN, 1973-74
LUJOPRO	% GASTOS DE LUJO (1973-74): TRANSPORTES Y COMUNICAC., CULTURALES, OTROS BIENES Y SERVICIOS Y OTROS GASTOS
ENER	CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 1965
LICEN	LICENCIAS COMERCIALES, 1965
TURIS	MATRICULACIÓN DE AUTOMÓVILES, 1960
MOTO	DE MOTOCICLETAS, 1960
BUS	DE AUTOBUSES, 1960
CAMIFUR	DE CAMIONES Y FURGONETAS, 1960
TELEFO	SERVICIO TELEFÓNICO. Nº DE ESTACIONES EN SERVICIO, 1962
VIVIFAM	VIVIENDAS FAMILIARES , 1960
VIVOCU	VIVIENDAS FAMILIARES OCUPADAS, 1960
VIVALQ	VIVIENDAS EN ALQUILER, 1960
VAGUA	% DE VIVIENDAS SIN AGUA CORRIENTE, 1960
VINODO	% DE VIVIENDAS SIN INODORO, 1960
VCALEF	% DE VIVIENDAS CON CALEFACCIÓN, 1960
ESPVIH	ESPERANZA DE VIDA EN VARONES, 1978-79
ESPVIM	ESPERANZA DE VIDA EN MUJERES, 1978-79
MORTIN	MORTALIDAD INFANTIL, 1964
RENTAC	RENTA PER CÁPITA, 1960
CINES	Nº DE CINES CENSADOS QUE PROYECTAN, 1961
CARRET	RED DE CARRETERAS, 1960
BIBLIO	Nº DE BIBLIOTECAS, 1960
EXPAGRA	Nº DE EXPLOTACIONES AGRARIAS, 1962
EJEMPLA	PRODUCCIÓN EDITORIAL, 1962
MEDICOS	Nº DE MÉDICOS COLEGIADOS, 1962
ODONTO	Nº DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS COLEG., 1962

VARIABLES DE LOS AÑOS 90

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
EXTENSI	EXTENSIÓN EN KM2 EN 1991
ALT200M	% KMS HASTA 200 METROS DE ALTITUD, 1991
ALT600M	% KMS MAYORES DE 600 METROS DE ALTITUD, 1991
HORASOL	HORAS DE SOL, 1991
HABITAN	N° DE HABITANTES, 1991
DENSI	DENSIDAD, 1991
URBANI	% POBLACIÓN EN MUNICIPIOS MAYORES DE 10000 HABITANTES, 1991
POBCAPI	% POBLACIÓN EN LA CAPITAL, 1991
NACIVI	NACIDOS VIVOS, 1980-89
DEFUN	DEFUNCIONES, 1980-89
CRECVEG	CRECIMIENTO VEGETATIVO, 1980-89
SALDOMI	SALDO MIGRATORIO, 1980-89
VARONES	VARONES, 1991
VAR0	%VARONES, 0-14 AÑOS, 1991, RESPECTO A TOTAL VARONES
VAR15	%VARONES, 15-64, 1991
VAR65	%VARONES, 65+, 1991
TOT0	% 0-14, 1991,
TOT15	% 15-64, 1991
TOT65	% 65+, 1991
DEPENH	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE HOMBRES, 1991
DEPENM	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA DE MUJERES, 1991
DEPAMB	ÍNDICE DEPENDENCIA DEMOGRÁFICA AMBOS, 1991
HSOLT	% SOLTEROS, 1991, RESPECTO A VARONES
TOTSOL	% SOLTEROS TOTAL , 1991
HCASAD	%CASADOS, 1991
TOTCAS	%CASADOS TOTAL, 1991
HVIUDO	%VIUDOS, 1991
TOTVIU	%VIUDOS TOTAL, 1991
HDIVOR	% DIVORCIADOS Y SEPARADOS, 1991
TOTDIV	% DIVORCIADOS Y SEPARADOS TOTAL, 1991
NUPCIA	MATRIMONIOS, 1989
NUMEHI	NÚMERO DE HIJOS POR MUJER, 1991 (ESPAÑA) Y 1985 (RESTO)

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
ANALFA	%ANALFABETOS DE 10 Y MÁS AÑOS, 1991
MATRICOU	Nº DE ALUMNOS MATRICULADOS EN COU, 90-91
ACTAGR	%POBLACIÓN ACTIVA AGRARIA, 1991
ACTCON	%POBLACIÓN ACTIVA, CONSTRUCCIÓN, 1991
ACTIND	%POBLACIÓN ACTIVA, INDUSTRIA, 1991
ACTSER	%POBLACIÓN ACTIVA, SERVICIOS, 1991
HACTIVO	%POBLACIÓN MASCULINA ACTIVA, 1991
PRIMA	% PRIMARIO, 1991
SECUN	% SECUNDARIO, 1991
TERCI	% TERCIARIO, 1991
VABAG	% VAB AGRICULTURA, 1989
VABPM	% VAB PESCA MARÍTIMA, 1989
VABMI	% VAB MINERÍA, 1989
VABEDI	% VAB EDIF., OBRAS PÚBLICAS, 1989
VABAGE	% VAB AGUA, GAS, ELECTRICIDAD, 1989
VABTCM	% VAB TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, 1989
VABCOM	% VAB COMERCIO, 1989
VABABS	% VAB AHORRO, BANCA Y SEGUROS, 1989
VABPV	% VAB PROPIEDAD DE VIVIENDAS, 1989
VABAPD	% VAB ADMÓN PÚBLICA Y DEFENSA, 1989
VABSD	% VAB SERVICIOS DIVERSOS, 1989
VABFAB	% VAB INDUSTRIAS FABRILES, 1989
VABTOT	% VAB TOTAL, 1989
VABPRI	% VAB PRIMARIO, 1989
VABSEC	% VAB SECUNDARIO, 1989
VABTER	% VAB TERCIARIO, 1989
HPARO	TASA DE PARO MASCULINA (%), EPA, 1991
MPARO	TASA DE PARO FEMENINA (%), EPA, 1991
TOTPARO	TASA DE PARO TOTAL (%), EPA, 1991
HACTIV	TASA DE ACTIVIDAD MASCULINA (%), EPA, 1991

NOMBRE VARIABLE	EXPLICACIÓN
MACTIV	TASA DE ACTIVIDAD FEMENINA (%), EPA, 1991
TOTACT	TASA DE ACTIVIDAD TOTAL (%) ,EPA, 1991
ACTTOT	% POBLACIÓN ACTIVA, CENSO 91
NOACT	% POBLACIÓN NO ACTIVA, CENSO 91
PROD86	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN BIOMEDICINA, 1986-89
PROD90	PRODUC.EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA, 1990-92
PRODQUI	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 1981 A 1989, QUINTANILLA
IRTA	NÚMERO DE EMPRESAS CON RECURSOS TECNOLÓGICOS, 1992
PATEN	TOTAL DE SOLICITUDES DE PATENTES, 1987-93
TRACTO	NÚMERO DE TRACTORES, 1990
ALIPROP	% GASTOS EN ALIMENTACIÓN, 1990
LUJOPRO	% GASTOS DE LUJO: TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, CULTURALES, OTROS BIENES Y SERVICIOS Y OTROS GASTOS
ENER	CONSUMO DOMÉSTICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 1990
LICEN	LICENCIAS COMERCIALES, 1990
TURIS	MATRICULACIÓN DE AUTOMÓVILES, 1992
MOTO	DE MOTOCICLETAS, 1991
BUS	DE AUTOBUSES, 1992
CAMIFUR	DE CAMIONES Y FURGONETAS, 1991
TELEFO	TELÉFONOS, 1992
VIVIFAM	VIVIENDAS FAMILIARES , 1991
VIVOCU	VIVIENDAS FAMILIARES OCUPADAS, 1991
VIVALQ	VIVIENDAS EN ALQUILER, 1991
VAGUA	% DE VIVIENDAS SIN AGUA CORRIENTE, 1991
VINODO	% DE VIVIENDAS SIN INODORO, 1991
VCALEF	% DE VIVIENDAS CON CALEFACCIÓN, 1991
ESPVIH	ESPERANZA DE VIDA EN VARONES, 1991
ESPVIM	ESPERANZA DE VIDA EN MUJERES, 1991
MORTIN	MORTALIDAD INFANTIL, 1991
RENTAC	RENTA PER CÁPITA, 1989
RENTAF	RENTA FAMILIAR DISPONIBLE PER CÁPITA, 1989
CINES	Nº DE CINES CENSADOS QUE PROYECTAN, 1991
CARRET	RED DE CARRETERAS, 1991
BIBLIO	Nº DE BIBLIOTECAS, 1990
EXPAGRA	Nº DE EXPLOTACIONES AGRARIAS, 1989
EJEMPLA	MILES DE EJEMPLARES, 1992
MEDICOS	Nº DE MÉDICOS, 1992
ODONTO	Nº DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS, 1992

De las anteriores, la mayor parte han sido ya analizadas en otros apartados de la tesis. Exponemos a continuación las variables cuyos datos tratamos por vez primera y la fuente de donde se han tomado. De los años 60 se incorporan las variables MONTAÑA, LLANURA, HORASOL, PREUNIV, TELEFO, EJEMPLA, MEDICOS y ODONTO tomadas todas del *Anuario Estadístico de España, 1963*, del INE. Para los años 90' se incorporan las variables MATRICOU, EJEMPLA, MEDICOS y ODONTO, que se toman del *Anuario Estadístico de España de 1993*, del INE.

Ha sido fácil encontrar variables para los años 90' que se moviesen en un margen temporal reducido (los datos son mayoritariamente de 1991, pero oscilan entre 1989 y 1992). El problema estaba en los años 60', pues a medida que vamos hacia atrás en el tiempo existen menos estadísticas, están menos disponibles y son menos fiables. Aunque en la mayor parte de los casos los datos se han podido tomar de 1960 a 65, algunas variables han sobrepasado estas fechas porque no hemos podido encontrar datos desagregados provincialmente de los 60'. Con estas variables hay que ser más cautelosos en el análisis, aunque existan diferencias claras respecto a los datos de los 90'. Las variables con datos de los 70' son las que siguen: HPARO, MPARO, TOTPARO, HACTIV, MACTIV, TOTACT, PATEN, ALIPROP, LUJOPRO, ESPVIH, ESPVIM.

En tres casos las variables de 1960 y 1991 no son estrictamente comparables, aunque sí reflejan el mismo fenómeno: se trata de MONTAÑA, LLANURA Y PREUNIV en 1960 y ALT600M, ALT200M Y MATRICOU en 1991.

Una vez que teníamos las dos bases de datos hemos pedido al programa SPSS que calculara por separado las correlaciones existentes entre todas las variables incluidas en ambas bases de datos. Lo que sigue a continuación muestra los principales[19] resultados (en el anexo pueden verse las matrices originales). Analizaremos primero las correlaciones existentes entre variables que se refieren al mismo fenómeno, para posteriormente combinar distintos grupos (recursos naturales, población, familia, etc.) entre sí.

---

[19]Para facilitar el análisis subrayamos sobre todo las correlaciones superiores a .5, de un sentido u otro. Así mismo, evitaremos reiterar relaciones entre variables en distintos apartados si ya han sido indicadas previamente.

Las variables NACIVI, DEFUN, CRECVEG, SALDOMI, VARONES, PREUNIV, MATRICOU, PATEN, TRACTO, PROD86, PROD90, PRODQUI, ENER, LICEN, TURIS, MOTO, BUS, CAMIFUR, TELEFO, VIVIFAM, VIVOCU, VIVALQ, VABTOT, CINES, CARRET, BIBLIO, EXPAGRA, EJEMPLA, MEDICOS, ODONTO, que se encontraban expresadas en números absolutos, han sido relativizadas en función del tamaño de población (HABITAN). La comparación entre zonas puede hacerse entonces en términos homogéneos pues el resto de las variables estaban ya expresadas en medidas comparativas: tasas, %, etc. Las variables transformadas tal y como se ha explicado aparecen en las matrices de correlaciones y resultados factoriales antecedidas por una "c" (en señal de haberles aplicado el mandato COMPUTE del SPSS) al nombre que tenían originalmente.

En el análisis tomaremos como base los datos de 1991 y contrastaremos con datos de los 60' los aspectos en que se diferencian. Nos centraremos en mayor medida en la dirección y existencia o no de relaciones, que en la intensidad de las mismas.

4.1.1. Recursos naturales[20]

Las variables que se incluían en este apartado eran ALT200M, ALT600M, HORASOL, EXTENS, EXPAGRA (pueden consultarse las características de estas variables y las de otros apartados en las tablas anteriores).

En 1991, como es lógico, se produce una relación inversa entre las zonas con altitud inferior a 200 m y las que tienen altitud mayor a 600 m. Por otro lado, conforme la altitud es mayor bajan las horas de sol[21] y viceversa. Así mismo, a medida que las zonas son de menor altitud disminuye el número de explotaciones agrarias y disminuye también la extensión. Del mismo modo, se aprecia una relación positiva entre las zonas más extensas y la mayor altitud y entre la mayor altitud y extensión y el número de explotaciones agrarias.

En resumidas cuentas, en 1991 un menor número de horas de sol al año se asocia positivamente con una menor altitud, con menor número de explotaciones agrarias y menor extensión. En 1960 las asociaciones se producían en el mismo sentido, aunque en este caso en vez de haber empleado como datos la proporción de kms en zonas mayores de 600 metros de altitud y menores de 200 metros de altitud hemos empleado la proporción de kilómetros en montaña y en llanura (aunque en el *Anuario Estadístico de España de 1963* no se indicaba la escala, debe de ser aproximadamente la misma, dadas las escasas diferencias que se aprecian respecto a los pesos de 1991).

4.1.2. Población

Se contemplan aquí variables relacionadas con el tamaño de la población, la concentración, movimiento natural y migratorio, así como estructura de la población según el sexo y la edad.

En cuanto al tamaño y concentración de la población, el primero se encuentra inversamente relacionado con la natalidad y con el crecimiento

---

[20]Para la clasificación de los distintos subapartados del punto 4.1., así como la selección de las variables a incluir en cada uno de estos puntos, nos han servido como fuentes valiosas de ideas los estudios del INE (1991) y la CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (1987).

[21]Los números entre paréntesis indican el grado de asociación existente, que puede variar de -1 a 1, según si la relación es directa o inversa.

vegetativo. Esto se produce de forma más intensa en 1991 que en 1960. Por otra parte, la densidad de población se asocia positivamente con la población que vive en núcleos mayores a 10.000 habitantes como parecía lógico y de forma negativa con la población que reside en la capital (no con tanta fuerza en el 60), con la población mayor de 65 años, con la de 15 a 64 en el 60 y con la dependencia de la población, sean del sexo que sean. Con la población mayor de 10.000 habitantes ocurre lo mismo que con la densidad. Respecto a la población que reside en la capital, en 1991 podemos apreciar que a medida que ésta es mayor se incrementa la dependencia.

Existe una fuerte asociación directa entre el crecimiento vegetativo y la natalidad, e inversa de estas variables respecto a las defunciones. Aunque la relación es muy fuerte en ambos años, en este último caso la relación inversa es más intensa en 1960. Así mismo, la natalidad y el crecimiento vegetativo se encuentran directamente relacionadas con la población en núcleos mayores de 10.000 habitantes y la densidad, inversamente en el caso de las defunciones; esto ocurre de forma más intensa en 1960. Cabe apreciar también que la natalidad y el crecimiento vegetativo se asocian directamente con los de 0-15 años e inversamente con los que superan estas edades, y con la dependencia masculina y femenina (las correlaciones inversas son más elevadas en los 60' que en 1991). Por contra, las defunciones se encuentran fuertemente asociadas a los mayores de 65 años y a la dependencia, en sus tres categorías.

Respecto al saldo migratorio, cabe destacar que es mayor conforme se incrementa la proporción de población en la capital, la dependencia masculina y disminuyen los varones en 1991. En 1960 el saldo migratorio se encuentra asociado de forma más intensa con más variables: directamente con la densidad y proporción de zonas mayores de 10.000 habitantes (urbanización), los nacimientos, el crecimiento vegetativo y los de 0-15 años; inversamente con los de edades superiores, dependencia, población en la capital y defunciones. Esto es coherente con la pérdida de importancia de las migraciones interiores en España desde los años 80'.

En cuanto a la estructura de edad y sexo, podemos apreciar que existe una relación inversa entre los de 0-15 años y los mayores de 15 años e inversa también entre los de 0-15 años y la dependencia masculina y femenina. Esta relación es más intensa en 1960 en lo que respecta a la dependencia y mayores de 65 años que en 1991. Al mismo tiempo, es directa la relación entre los de 15-64 y

los de 65 y más años, también más intensa en el 60. Como era previsible la relación es positiva entre los mayores de 65 años y la dependencia masculina, femenina y de ambos. Por ultimo, las tasas de dependencia se encuentran fuerte y positivamente relacionadas entre sí.

4.1.3. Familia

Las variables que se incluyen en este apartado son HSOLT, TOTSOL, HCASAD, TOTCAS, HVIUDO, TOTVIU, HDIVOR, TOTDIV, NUPCIA, NUMEHI. Se refieren a la estructura de la población según el estado civil, la nupcialidad y fecundidad. En algunos casos los pesos de los viudos y divorciados son 0, por lo que no es posible el cálculo de las correlaciones y se omiten del análisis.

Como era previsible por haber incluido en las bases de datos porcentajes de cada segmento del estado civil y por el escaso peso de los divorciados y separados así como de los viudos, se manifiesta una relación casi perfecta e inversa entre los solteros y los casados en ambos años. Así mismo existe una relación positiva entre los solteros y la nupcialidad (más fuerte en el 91) y negativa entre los solteros y los viudos. Con los casados se invierte el signo en las relaciones respecto a los viudos y la nupcialidad.

Por último, señalar que existe una fuerte asociación positiva entre la nupcialidad y el número de hijos (más intensa en 1991), y negativa y de menor intensidad con los viudos.

4.1.4. Empleo y activos por sectores

Las variables analizadas en este caso son ACTAGR, ACTCON, ACTIND, ACTSER, HACTIVO, PRIMA, SECUN, TERCI, HPARO, MPARO, TOTPARO, HACTIV, MACTIV, TOTACT, ACTTOT Y NOACT.

Los activos agrarios se relacionan de forma inversa con los activos industriales y los activos de servicios, con los activos del secundario y del terciario. De forma positiva consigo mismo (con los activos del primario). Estas asociaciones son mayores en 1991.

De otra parte, los activos de la construcción se asocian inversamente con los activos de la industria y del secundario en 1991, y de forma positiva con los activos agrarios, hombres activos y del primario. Las asociaciones eran diferentes en 1960: existía una fuerte asociación positiva entre los activos de la construcción y los del sector servicios y terciario, e inversa respecto al primario y agrarios, apenas relación (inversa y menor al .30) con los del secundario.

La actividad en la industria se asocia inversamente con la actividad agraria, con el primario y con los hombres activos (las relaciones son mayores en el 91) y positivamente con el secundario. No guarda apenas relación con el terciario en 1991, aunque sí la había (inversa) en 1960. Los activos de los servicios, por último, se asocian con los del terciario (más en el 91) e inversamente con los del primario y agrarios. Por otro lado, existe una fuerte asociación positiva en 1960 entre los activos de los servicios y de la construcción, mientras que en el 91 la relación es inferior al .30.

En cuanto a las variables relacionadas al empleo, apreciamos en 1991, en la medida en que son caras del mismo fenómeno, una fuerte relación entre el paro masculino y femenino, el paro masculino y el paro total, los hombres activos y el paro, en general, la actividad y el paro, la actividad y la inactividad. Se manifiesta claramente que a medida que se incrementa el paro de los varones disminuye la actividad de las mujeres. Y que a medida que se incrementa el paro de los varones disminuye la actividad total y se incrementan los no activos. Se produce también una fuerte relación inversa entre las mujeres activas y los no activos.

En 1960 las relaciones eran menos intensas en general. Disminuía la intensidad sobre todo en la asociación del paro masculino y femenino, el paro femenino y la actividad e inactividad, el paro y la actividad económica, el paro y la inactividad. Es obvio que la mayor participación de la mujer en el trabajo tiene importantes repercusiones en las relaciones existentes entre estas variables, así como el importante incremento del paro.

4.1.5. Actividad económica

En este apartado se encuentran las variables que miden la producción según sectores económicos desagregados y agrupados: VABAG, VABPM,

VABMI, VABEDI, VABAGE, VABTCM, VABCOM, VABABS, VABPV, VABAPD, VABSD, VABFAB, VABTOT, VABPRI, VABSEC, VABTER.

Las relaciones existentes son por término general bastante claras, y de alguna forma se relacionan con los resultados que obteníamos de los activos por sectores. En 1991 se pueden distinguir dos grupos de variables, que suelen estar relacionadas positivamente entre sí e inversamente con el resto: el primer grupo lo forman las variables producción en la agricultura, en la minería, la edificación, agua, gas y electricidad y el resto de variables podrían formar un segundo grupo. No obstante, cabe entrar en mayor detalle, pues en 1960 las relaciones no eran tan claras o al menos no se producían en el mismo sentido que en el 91.

En 1991 el VAB agrario se relaciona por encima del .40 con el de la pesca marítima, la minería, la edificación, el agua, gas y electricidad y el VAB del primario. La relación es negativa con el VAB total, las industrias fabriles, los transportes y comunicaciones, el comercio, el VAB del terciario y el ahorro, banca y seguros. En 1960 las relaciones eran diferentes y las intensidades menores: se asociaba de forma inversa el VAB agrario con la pesca marítima, los transportes y comunicaciones, industrias fabriles y VAB del secundario; de forma positiva con ahorro, banca y seguros y el VAB del primario.

En 1991 el VAB de la minería y de la pesca marítima muestra similares relaciones que la agricultura y puede destacarse que son más intensas en este caso las existentes entre el VAB del secundario y la pesca y minería por el peso que Cádiz y sobre todo Huelva tienen en estos sectores. En 1960 el signo era distinto, mayor VAB agrario tenía una relación negativa con la pesca y minería y no estaban tan definidas las relaciones inversas entre los subsectores del primario y del terciario. Sí se apreciaba en cambio la relación positiva de la pesca y minería con el VAB del secundario, la menor relación con el VAB del primario que en 1991 y la relación inversa con el terciario.

En cuanto al VAB que se obtiene en general del terciario, en 1991 las relaciones son intensas entre los transportes y comunicaciones y ahorro, banca y seguros, los servicios diversos, el terciario, y las industrias fabriles. Negativas con el primario y secundario. Las variables VABPV y VABAP son menos discriminativas. Por último, agrupado el VAB por sectores, se constata de nuevo la relación positiva entre el primario y secundario (.35) y las relaciones negativas

entre el primario y terciario (-.72) y el VAB del secundario y el terciario (-.90). En 1960 las relaciones eran menos intensas, y no siempre del mismo signo: VAB del primario-secundario (-.28), primario-terciario (-.53), secundario y terciario (-.65).

Por último, mientras en 1991 el VAB total se encuentra asociado de forma positiva al VAB del secundario, industrias fabriles y ahorro, bancos y seguros (por encima del .70); y de forma negativa a la administración pública y defensa y los VAB obtenidos del primario. En 1960 estaba asociado también de forma negativa al primario, pero con menos intensidad. Del mismo modo ocurría con la relación con el secundario, fabriles y banca: era positiva pero menos intensa. En cambio, se relacionaba directamente con variables del terciario (VABTCM, VABCOM, VABABS) aunque sin alcanzar el .50. Y en ninguno de los casos llegan las correlaciones al .65 en 1960.

4.1.6. Nivel de vida

A modo de resumen, podemos distinguir tres grupos de variables: las que a medida que se incrementan sus valores señalan un mayor nivel de vida (MATRICOU, PREUNIV, LUJOPRO, TURIS, MOTO, BUS, CAMIFUR, TELEFO, ESPVIH, ESPVIM, RENTAC), las que a medida que aumentan señalan que disminuye el nivel de vida (ANALFA, ALIPROP, VAGUA, VIVIFAM) y las que guardan menos relaciones o éstas son menos claras en general (ENER, VINODO, VCALEF, VIVIF, VIVOCU, MORTIN, BUS).

Si las vamos analizando con más detalle comprobaremos que las primeras suelen estar correlacionadas entre sí positivamente y negativamente con las segundas en 1991. Así, un mayor analfabetismo se relaciona negativamente con el primer grupo y positivamente con la proporción de hogares con calefacción, los gastos en alimentación, las viviendas familiares y las viviendas sin agua. Lo contrario viene a ocurrir respecto a los matriculados en COU: se relacionan de forma negativa con el analfabetismo, los gastos en alimentación, las viviendas sin agua corriente, la mortalidad infantil, consumo de energía, viviendas familiares y de forma positiva con el primer grupo (gastos de lujo, parque de automóviles, teléfonos, viviendas ocupadas y alquiladas, esperanza de vida y renta).

Los gastos en alimentación son mayores conforme se incrementa el analfabetismo, las viviendas sin agua y sin inodoro. La relación es negativa con los gastos de lujo, turismos, camiones y furgonetas, teléfonos, viviendas ocupadas, con calefacción, esperanza de vida y rentas. Así mismo, los gastos de lujo se encuentran asociados positivamente a los turismos, motos, teléfonos, viviendas ocupadas y alquiladas y renta, e inversamente con el consumo de energía, autobuses, viviendas familiares, sin agua, con calefacción y la mortalidad infantil.

El consumo de energía, por otro lado, se encuentra asociado directamente con las viviendas familiares, con calefacción y esperanza de vida masculina; e inversamente con los turismos, motos, viviendas alquiladas y viviendas sin inodoro.

En cuanto al parque de automóviles en las relaciones no señaladas hasta el momento, los turismos se asocian positivamente a las motos, teléfonos, renta, esperanza de vida, furgonetas y viviendas ocupadas. Inversamente a la mortalidad infantil, viviendas sin agua y viviendas familiares. La proporción de motos se asocia negativamente a las viviendas sin agua, familiares, con calefacción y esperanza de vida masculina. Los autobuses muestran una asociación positiva con camiones y furgonetas, viviendas familiares, con calefacción y esperanza de vida, y negativa con viviendas alquiladas, sin inodoro y mortalidad infantil.

Los camiones y furgonetas se asocian positivamente a los teléfonos, viviendas familiares y ocupadas, con calefacción, esperanza de vida y rentas; negativa con viviendas de alquiler, sin agua y sin inodoro.

Los teléfonos, claramente asociados a la esperanza de vida, rentas y viviendas ocupadas, negativamente a las viviendas sin agua. Así mismo, el clara la relacion existente entre las rentas entre sí, esperanza de vida y viviendas con calefacción.

Existe una asociación negativa entre las viviendas familiares y las alquiladas y positiva respecto a las viviendas sin inodoro, con calefacción, esperanza de vida y mortalidad. Las viviendas ocupadas se asocian

positivamente también con la esperanza de vida y la renta, y negativamente con las viviendas son agua.

A mayor número de viviendas alquiladas se incrementan las viviendas sin inodoro y se reducen las que disponen de calefacción. Conforme se incrementan las viviendas sin agua corriente se reducen la esperanza de vida y las rentas y se incrementa la mortalidad infantil. Por otro lado, las viviendas sin inodoro se asocian positivamente con la mortalidad infantil y negativamente con las viviendas con calefacción y la esperanza de vida.

Dada la cantidad de variables que estamos manejando en este apartado la comparación con 1960 es muy laboriosa. Si simplificamos el análisis en términos de asociaciones, más que de intensidades, podemos comprobar que guardan relaciones positivas entre sí, como parece lógico, el analfabetismo, gastos en alimentación, viviendas sin agua corriente y viviendas sin inodoro, indicadores que se asocian claramente a inferior calidad de vida. Estas variables suelen ir juntas y con el mismo signo en todas las correlaciones realizadas, positivas entre sí y negativas cuando se correlacionan con variables que señalan mayor nivel de vida y riqueza: parque de vehículos, teléfonos, gastos de lujo, matriculados en preuniverstario, etc. (se encuentran asociadas entre sí, por otro lado).

En 1960 las relaciones son menos claras que en el 91 cuando se manejan las correlaciones entre viviendas familiares, ocupadas y alquiladas, siendo estas variables menos discriminatorias en este año. En cambio las viviendas con calefacción se asocian positivamente a indicadores de calidad de vida, del mismo modo que lo hacen la esperanza de vida y la renta.

La mortalidad infantil en 1960 se encuentra asociada positivamente con los gastos en energía (.44), viviendas familiares y ocupadas (.89), y las viviendas con calefacción (.32). De forma negativa con la matriculación en preuniversitario (-.31), motos (-.59), viviendas alquiladas (-.87) y viviendas sin inodoro (-37). En cambio, frente a lo que ocurre en el 91, no existe relación entre la mortalidad infantil y la esperanza de vida y las rentas, que era lo que cabría esperar, lo que se debe con toda probabilidad a lo que habíamos advertido, en relación a que los datos de esperanza de vida son de finales de los 70 (para evitar este problema, la sustituiremos en las bases de datos por la esperanza de vida de 1960 que por término medio había en Andalucía y España).

4.1.7. Ciencia y Tecnología

Todas estas variables en 1991 (PROD86, PROD90, PRODQUI, PATEN, TRACTO) se encuentran altamente correlacionadas entre sí. De forma casi perfecta (.99) las que se refieren a la productividad científica y con correlaciones superiores al .65 el resto. En 1960 se acusa la escasa relación (-.13) de las únicas variables incluidas. Recordemos no obstante que los datos de patentes que habíamos incluido de forma tentativa no eran del todo adecuados, en la medida en que eran de 1979, por la imposibilidad de encontrar datos anteriores.

4.1.8. Infraestructura, equipamientos, servicios colectivos

Las variables estudiadas son LICEN, CINES, CARRET, BIBLIO, EJEMPLA, MEDICOS, ODONTO. Podemos ver que existe una fuerte asociación directa (por encima del .80) entre las licencias comerciales, cines, carreteras y bibliotecas que se mantiene en el cruce de estas cuatro variables, salvo para la combinación cines-bibliotecas en que no existe relación. Así mismo, es posible encontrar asociaciones (aunque siempre más débiles) entre los cines, bibliotecas, licencias comerciales, médicos, odontólogos y los ejemplares publicados.

Por último, se asocian positivamente también los médicos, odontólogos y ejemplares publicados.

En 1960 los resultados eran similares, asociación positiva siempre entre carreteras-bibliotecas-licencias comerciales, y también entre carreteras y cines, carreteras y ejemplares. Así mismo, estaban asociados médicos y ejemplares. Por otro lado, los odontólogos no guardaban relación con ninguna con las anteriores frente a lo que ocurría en 1991.

4.2. ANÁLISIS FACTORIAL

4.2.1. Fundamento teórico y objetivos generales del análisis

Hasta ahora hemos constatado que existen fuertes correlaciones entre muchas de las variables estudiadas. La técnica que vamos a emplear en este momento -el análisis factorial- lo que hace es estudiar las correlaciones entre variables para buscar factores que sean comunes a las mismas. Se cree que si las correlaciones son altas, éstas se deben a que las variables comparten factores comunes, constructos, que son las que explican estas asociaciones.

Como indica GUBERT (1986) el análisis factorial es un "instrumento de simplificación" de un fenómeno, donde las múltiples variables observadas se reducen a un número pequeño de variables latentes o factores. La técnica requiere entonces que haya muchas variables y parte de la base de que los fenómenos están entrelazados, o sea, que existe una asociación fuerte entre las variables. Ambos supuestos los hemos constatado en nuestros datos, en los inmediatamente anteriores y en los del resto de la tesis. De lo que se trata con el análisis factorial es de desvelar la complejidad, identificar factores no directamente observables para explicar fenómenos complejos como el que aquí estamos estudiando: *el cambio social y tecnológico.*

Como hemos dicho, el análisis factorial se basa en la hipótesis de que si las variables observadas son interdependientes esto puede ser debido a algún elemento en común (fundamental, latente) que hace que se produzca esta similitud entre las variables, de tal forma que las variables son indicadores de ese factor fundamental (ORTEGA, 1992:438). Lo que hace el análisis es sacar a la luz los factores que generan dependencia entre las variables y reducir los datos, resumiendo los aspectos comunes.

Como indican NORUSIS (1993) y FERNÁNDEZ (1988), etc., de lo que se trata es de conseguir un modelo parsimonioso. Esto quiere decir que con pocas variables o factores expliquemos el fenómeno en estudio, de forma simple e interpretable. El modelo ha de ser más sencillo que las variables originales.

A grosso modo lo anterior explica los fundamentos básicos o lo que se persigue de forma general con la realización de una análisis factorial. En nuestro caso concreto vamos a emplear esta técnica de forma complementaria a otros procedimientos que hemos empleado a lo largo de la tesis para llegar a conocer de forma detallada el cambio social y tecnológico en nuestra zona, en relación a su marco de referencia.

Partimos de la base de que el fenómeno que estamos estudiando es tremendamente complejo, y que es muy difícil encontrar la causa o causas que desencadenan el cambio social: estamos convencidos de que hablar de causas en este tipo de estudios, con tantas variables intervinientes, sería un error. Cómo indica DÍEZ MEDRANO (1992) lo primero que tendríamos que conseguir para establecer un modelo causal en el estudio del cambio es ver qué es lo que empieza primero, pero incluso en este tema el asunto no es fácil: ¿provoca la introducción de máquinas el cambio en la sociedad? ¿O es la sociedad quien selecciona la tecnología que va a aceptar? O, ¿quizá es el poder quien decide si se lleva a cabo la industrialización?, O, ¿el cambio nos viene impuesto desde la esfera internacional?...

No nos sentimos capacitados para resolver tales enigmas causales, y desde luego, menos con los datos de que disponemos y de que carecemos. Además, no creemos que se pueda buscar una o varias causas al cambio social que se produce en el triángulo sino que más bien se entremezclan diversos factores que ayudan a entenderlo, y desde luego, nunca perfectamente, y no de forma idéntica en todas las zonas. Por este motivo y siempre de forma tentativa hemos elegido el realizar el análisis factorial. Pero más que buscar el orden de precedencia causal de una variable sobre otra (tendríamos que haber realizado múltiples regresiones, dada la cantidad de variables de que disponemos) lo que queremos es ver el grado de asociación que se produce entre las variables y factores. Para conocer los matices del cambio vamos realizar dos análisis factoriales, uno con datos de los 60' y otro con datos de los 90'. Los compararemos para conocer si los factores resultantes son los mismos o no, si tienen la misma capacidad explicativa o no, y qué coherencia guardan estos resultados con los datos que llevamos analizados hasta el momento en la tesis.

Obviamente, cuando hemos escrito que el análisis será tentativo nos referimos a que el mismo no es omniexplicativo, lo entendemos como uno de los muchos recursos empleados a lo largo de la tesis con la idea de conocer de forma

profunda la zona que estamos estudiando y que eso sí, depende totalmente de todo el trabajo anterior realizado en la tesis[22].

Algunas limitaciones de nuestro análisis y de la técnica misma del análisis factorial que expondremos a continuación contribuyen de alguna forma a que entendamos estos resultados como provisionales, al modo de un tanteo.

4.2.2. Limitaciones del análisis

Entre las principales críticas que se hacen a la técnica y que nos afectan directamente por el tipo de análisis que vamos a aplicar, se encuentra el que ha de partirse de la **normalidad** de los datos que vamos a incorporar al análisis y en muchos casos esto no se tiene presente (GUBERT,1986). Entre las ventajas que tiene el disponer de una distribución normal de los datos (una variable sea normal es aquélla en que su media sea 0 y su desviación típica 1) es la posiblidad de inferir sus resultados. Aunque según el INE los modelos estadísticos han de cumplir la hipótesis de la normalidad, también matiza que

> "Para realizar el Análisis Factorial, la hipótesis de normalidad es, teóricamente, necesaria si se utiliza la estimación de máxima verosimilitud, y recomendable en los demás casos" (1991:320).

Para convertir una variable en normal se pueden emplear diferentes procedimientos. Los más comunes son la estandarización (convertirlas a puntuaciones z), transformarlas en variables logarítmicas (si se refieren al total de habitantes, renta, etc), o logísticas (para tasas, proporciones).

Algunos estudios que hemos consultado y que emplean la técnica del análisis factorial o de correspondencias (INE, 1991; CONSEJERÍA DE OBRAS PÚIBLICAS Y TRANSPORTE, 1987; JUANEDA, CASTELLS, 2; CIRES...) y que miden las variables de forma no homogénea utilizan procedimientos distintos en cuanto a la normalización: desde no modificar las variable originales, a transformarlas sólo logarítmicamente (incluyéndose proporciones), estandarizando con puntuaciones z e incluso empleando diferentes formas de transformación (como es el caso del INE, 1991). Algunas veces hemos encontrado que no se da información al respecto sobre la normalización, en ningún sentido.

---

[22]Como escriben GUILLÉN (1992) y WUNSCH (1988), la estadística y el empleo de modelos causales sólo son posibles con una base teórica.

En nuestro caso y según la cita anterior no es tan importante la normalidad, porque no vamos a emplear la máxima verosimilitud (ML en SPSS) sino los componentes principales (PC, se explica después). Por otro lado, tampoco buscamos la inferencia estadística al modo en que se suele buscar cuando se aplica esta técnica. Para empezar, se entremezclan variables con datos muestrales y censales. Por otro lado, nuestro número de observaciones es mínimo, sólo cinco. Como indica el INE (1991) en técnicas multivariantes es conveniente que sea mayor el número de observaciones (Cádiz, Huelvas,...) que de variables (Habitan, Densi...). Esto no se cumple en nuestro caso. Aunque matiza también que las consecuencias estadísticas de que no sean mayores las observaciones no están tan claras en el análisis factorial (de todas formas, las precauciones han de ser mayores si lo que se pretende es inferir, que no es nuestro caso, buscamos explorar).

En cualquier caso, hemos realizado algunas pruebas en torno a cómo se veía afectado el análisis factorial en función de si estandarizábamos las variables, las convertíamos logarítmicamente o logísticamente y las dejábamos en su forma normal. Los cambios eran mínimos, en gran parte porque el procedimiento de elección de variables habían sido muy laboriosos y pensados, incluyendo en los análisis factoriales variables siempre correlacionadas de forma intensa (se explicará después). También hemos comprobado los histogramas (HISTOGRAM NORMAL en SPSS) y sólo en el caso de la variable HABITAN se apreciaban cambios de importancia en la forma del histograma y resultados, por lo que hemos incluido a esta variable convertida a escala logarítmica. De hecho, era la única variable que no se había transformado previamente para el análisis correlacional en forma de tasa, proporción, etc. para que todos las observaciones estuvieran relativizadas.

No obstante lo anterior, en la solución factorial final como hemos empleado para la misma indicadores sintéticos se ha cumplido el requisito de la normalización.

Una segunda limitación del análisis factorial, según expone FERNÁNDEZ (1988) se encuentra en que la **elección de variables** condiciona el resultado[23]. Esto es obvio. Como escribe:

---

[23] Al mismo tiempo, nos encontramos condicionados por las variables que hemos podido elegir, por cuestiones de disponibilidad. Esto ocurre especialmente en el caso de los factores tecnológicos en 1960, por la casi ausencia de datos comparables con los de 1991, a nivel provincial.

"si se incluyen en el estudio varias variables muy correlacionadas se está provocando la aparición de un factor que será precisamente lo que esas variables tengan en común" (9).

La elección de las variables puede provocar la sobre o subrepresentación de los fenómenos que estemos analizando. En nuestro caso y como explicaremos después hemos provocado conscientemente la aparición en 1991 de fenómenos que sabemos que han cambiado en la sociedad, para poder compararlos con los datos de 1960. Se ampliará después este punto.

Una tercera limitación del análisis factorial es la dificultad del **análisis cualitativo de los factores**. Como dice GARCÍA FERRANDO (1985:436): "los nombres que se dan a los factores son siempre tentativos y en función del marco teórico que rodea a la investigación". Es algo que suscribimos totalmente.

4.2.3. Criterios para la selección de indicadores

Como ya se sabe, partíamos de cerca de 100 indicadores, que habíamos sacado en su mayor parte de los datos anteriores de la tesis. Los criterios manejados para seleccionarlos, según se explicó, fueron básicamente disponibilidad, fiabilidad y validez.

Un segundo paso fue, sobre la base teórica de dos estudios similares (INE, 1991; CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, 1987) además del bagaje teórico que traíamos, el agrupar los indicadores en varios grupos (provisionales) que fuesen afines: recursos naturales, familia, población, actividad por sectores, empleo, actividad económica, nivel de vida, infraestructuras, equipamientos y servicios colectivos y tecnología. Posteriormente, realizamos correlaciones entre variables dentro de cada uno de estos grupos. Nos ha servido para suprimir del análisis algunas variables:

1. Las que tenían información redundante.
2. Las que tenían valores= 0 que impedían cálculos estadísticos.
3. Las que presentaban informaciones confusas, no coherentes o ambiguas para el fenómeno que quería representarse. Buscamos en la medida de lo posible la univocidad.
4. Las que podían provocar problemas de multicolinealidad si formaban parte de un subconjunto que suma 100 (se ha suprimido del análisis al menos una de las variables que ocasionaban este problema).

Así mismo, queríamos que nuestras variables sirviesen para poder discriminar zonas (porque el resultado del análisis factorial se sometería por último a un agrupamiento de conglomerados -cluster analysis-), y fundamentalmente, que representasen claramente fenómenos que han cambiado con el paso del tiempo.

Una vez depurados los indicadores iniciales, antes de llegar a la solución factorial final hemos realizado diversos análisis factoriales parciales sobre las variables agrupadas en los temas indicados. Los resultados de estos análisis factoriales (indicadores sintéticos) se han tomado para realizar un último análisis factorial con datos de 1991 sólo. De lo que se trataba con estos indicadores era de resumir la información original en un número inferior de indicadores (parsimonia) que representase fielmente los fenómenos que aparecían en los datos originales.

El último paso era localizar las zonas que se identificaban en mayor medida con los factores extraídos a través del cluster analysis.

FASES DEL PROCESO

1. Selección inicial de variables
2. Agrupación por áreas temáticas
3. Correlaciones entre variables
4. Selección de indicadores para la realización de los análisis factoriales parciales, por áreas temáticas
5. Realización de los análisis factoriales parciales
6. Selección de indicadores sintéticos a partir de los anteriores
7. Análisis factorial final
8. Cluster analysis de los factores extraídos

4.2.4. *Método, instrucciones y* explicación de las salidas del SPSS

Hemos empleado el programa SPSS/PC+ para realizar los diferentes análisis factoriales. Los resultados originales de los mismos se encuentran en un anexo al presente. Consideramos necesario no obstante el explicar brevemente las instrucciones pedidas y cómo se presentan los resultados para el lector interesado. Nos servirá también para explicar algunos conceptos de esta técnica, que serán usados en el análisis.

A continuación exponemos brevemente las instrucciones pedidas al programa (en cursiva la instrucción literal) y cuál es su función (entre corchetes).

FACTOR /VARIABLES HABITAN TOT0 TOT65 ... [Se pide al programa que realice un análisis factorial con las variables HABITAN, TOT0, TOT65...].

/PLOT =EIGEN [Para que muestre gráficamente -*scree plot*- la extracción de factores a la que se llega, representando los *eigenvalue*, varianza total que explica cada factor. Sirve para determinar el número de factres a tomar, se representan en orden descendente].

/EXTRACTION= PC [Para que el método de extracción de los factores sea el de los Componentes Principales. Este método forma combinaciones lineales de las variables observadas. Los componentes explican de forma progresiva la varianza total. Transforma grupos de variables correlacionadas en factores no correlacionados -ortogonales-.

/FORMAT=SORT BLANK (.3) [Le pedimos que ordene las cargas de cada factor en las variables por orden descendente y que omita todas las cargas que sean inferiores a .3].

/PRINT = UNIVARIATE CORRELATION KMO REPR INITIAL EXTRACTION ROTATION AIC [Le pedimos que imprima el número de observaciones válidas, medias y desviaciones típicas de las variables del análisis (Univariate); la matriz de correlaciones de las variables analizadas (Correlation); la adecuación de la muestra y el test de esfericidad (KMO); las correlaciones, comunalidades y residuos en una matriz (Repr); las estadísticas iniciales para cada factor -comunalidades, eigenvalue y porcentaje de la varianza explicada- (Initial); la "Factor pattern matrix", las comunalidades revisadas, los "eigenvalue" de cada factor retenido y el porcentaje de la varianza que representa cada "eigenvalue" (Extraction); saca los resultados de la rotación de factores (Rotation) y muestra la medida de la adecuación de la muestra para cada variable en la diagonal de la matriz de correlaciones inversa (AIC, Anti-Image Covariance).

/ROTATION =VARIMAX[24] [Le pedimos que la rotación para conseguir una estructura factorial más simple sea la VARIMAX, que intenta que la solución sea más interpretable, simplificando los factores].

/SAVE =REGRESSION (ALL FACTOR) [Salva en el fichero activo todos los factores resultados de nuestro análisis (factor scores), con el nombre de FACTOR1, FACTOR2, etc. con el objeto de poder utilizarlos posteriormente en la misma sesión de trabajo. Se guardan con el método de la regresión].

/PLOT =ROTATION (1,2). [Saca un gráfico -plot- donde representa el espacio factorial que producen los dos factores rotados. Se utilizan las cargas de la *Rotated Factor Matrix*. Nos sirve para ver gráficamente qué variables están cargadas en cada factor, y hacer conglomerados de variables].

En términos generales, una vez seleccionadas las variables el procedimiento que emplea el ordenador para realizar el análisis factorial se ordena de la forma siguiente: prepara la matriz de correlaciones (correlation matriz), extrae los factores iniciales (extraction), los rota hasta encontrar la solución factorial más simple y fácil de interpretar (rotation) y asigna las puntuaciones de cada factor para cada variable.

De cara al análisis concreto, los principales aspectos de las salidas que hemos de tener en cuenta son los que siguen (los exponemos en cursiva, y según aparecen en las salidas del SPSS que se encuentran en el anexo, para su fácil localización):

Correlation matrix: para que la solución factorial sea buena debe de haber correlaciones elevadas, superiores al menos al .3.

Kaiser_Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy: compara el coeficiente de correlación observada con el coeficiente de correlación parcial, pues si se

---

[24]Es la rotación más usada, junto con la extracción de Componentes Principales (GARCÍA FERRANDO, 1985; GUBERT, 1986; NORUSIS, 1993). Al partir de la supuesta independencia de los factores es más fácil de analizar. Se dice que una variable es factorialmente "pura" si mide un sólo factor, si tiene mucho peso de un sólo factor, y factorialmente "compleja" si está saturada o cargada por más de un factor. Lo que hace la rotación es que si hay variables saturadas fuertemente en varios factores al mismo tiempo, al realizar el giro ortogonal, los puntos quedan más cerca de los ejes y aparecen valores de saturación más puros y fáciles de analizar.

comparten factores comunes los coeficientes parciales han de ser pequeños al eliminar los efectos de otras variables; los valores en este apartado de .5 o superiores significan que -en mayor o menor grado según se acerquen o alejen a 1- el hacer el análisis factorial es aceptable. Los valores cercanos o mayores al 0.8 se consideran muy buenos.

Bartlett Test of Sphericity: Test de esfericidad. Se hace para ver si la matriz de correlaciones es una identidad. Si el nivel de significación es muy grande (*Significance* >.05) hemos de cuestionarnos el empleo del modelo factorial por la probabilidad de equivocarnos.

Initial- Final Statistics: Muestran las *communalities* (varianza explicada en cada variable por los factores comunes, la contribución de todos los factores extraídos a esa variable[25]), los *eigenvalue* (varianza total explicada por cada factor retenido en la extracción) y los *pct of var* (la anterior, expresada porcentualmente).

Reproduced Correlation Matrix: Muestra una matriz de correlaciones ubicando en la diagonal las comunalidades, hacia abajo la matriz de correlaciones estimada y en la parte superior los residuos entre las correlaciones observadas y estimadas. Si los residuos son muchos significa que el modelo no se ajusta a las correlaciones observadas y debería ser reconsiderado. Debajo de la matriz aparece un mensaje que indica cuántos residuos son mayores a 0.05 en valor absoluto (Por ejemplo: *There are 3 (2%) residuals that are > 0.05).*

Factor Matrix o Rotated Factor Matrix: Se utilizan para interpretar los factores, según si se han rotado o no. Estas matrices contienen en las filas las variables y en las columnas los factores, en cada casilla se muestra las cargas (puntuaciones factoriales: factor loadings) de cada factor en cada variable[26] (correlaciones entre variables y factores). Si tenemos en cuenta a FERNÁNDEZ (1988), podemos emplear la siguiente escala para considerar si el peso de los factores en las variables la explican en mayor o menor grado:

---

[25]En las estadísticas finales lo que queda para llegar a 1, corresponde a la parte de esa variable que es "única", que no se explica con los factores que se comparten comúnmente con otras variables.

[26]En nuestro caso aparecen ordenadas y cuando las cargas son superiores a .3. No obstante, se consideran poco importantes las cargas menores a .5 en el valor absoluto.

Puntuación factorial	% Varianza explicada	Valoración
.71	50	Excelente
.63	40	Muy buena
.55	30	Buena
.45	20	Regular
.32	10	Pobre

4.3. RESULTADOS

Como ya se dijo, la idea era ir construyendo indicadores sintéticos de forma sucesiva y jerárquica, basados en una agrupación temática previa (fundamentada en el estudio de correlaciones y análisis factoriales parciales) y que permitiesen encontrar un modelo parsimonioso para conocer las relaciones existentes entre las variables originales. Bajo la idea de que el cambio social tiene múltiples dimensiones elegimos variables que, por nuestro análisis anterior, sabíamos que representaban algunas dimensiones que han cambiado en la sociedad en el transcurso de 1960 a 1991. Nos centramos en términos generales en cuestiones demográficas, familiares, económicas, nivel de vida, riqueza, consumo, educación, equipamientos e infraestructuras y tecnología. Y buscamos una solución factorial lo más ajustada posible a los datos de 1991.

Si reducimos a **dos** fases lo que vamos a exponer a continuación (1. Creación de indicadores sintéticos, por temas. 2. Solución factorial final. **3. cluster.**), en la primera fase vamos a comparar los resultados del análisis factorial por temas entre 1991 (año en el que hemos buscado soluciones factoriales que representasen adecuadamente los temas de nuestro interés) y 1960 (hemos aplicado el mismo análisis que en 1991 pero con los datos de este sin preocuparnos en buscar un modelo explicativo para cada tema). Supuestamente, si las relaciones entre las variables demográficas, económicas, etc. no cambian sustancialmente entre 1960 y 1991 el indicador sintético o solución factorial parcial debe ser igual o similar para ambos años. No en cambio si se han producido alteraciones en las asociaciones entre las variables. Una vez que detectemos estos cambios buscaremos en qué consisten.

4.3.1. Indicadores sintéticos o análisis factoriales parciales

En balance, de las 99 variables originales de los años 90' que teníamos antes de realizar los análisis de correlaciones, en esta fase de creación de indicadores sintéticos hemos empleado sólo 69 variables. El resto se suprimieron tras el empleo de los criterios de selección de variables que se explicaron anteriormente. Estas 69 variables se han reducido a 17 indicadores sintéticos

después de realizar 12 análisis factoriales con las 69 variables agrupadas temáticamente. Estos 17 indicadores se emplearán para llegar a la solución factorial final, que explicaremos después. Como ya hemos dicho, los datos de 1960 los hemos sometido igualmente a los 12 análisis factoriales con las mismas variables[27] que en 1991. Los resultados obtenidos con datos de los 60' y los 90' difieren, como ya se preveía. Vamos a analizarlos agrupándolos por temas.

Como información general, se considerarán en esta primera fase los factores que sean iguales o superiores a .5 en KMO, sabiendo no obstante, que son mejores a medida que se acerca a 1 este valor.

4.3.1.1. Recursos Naturales

Aunque no atribuimos al factor natural, a la ecología, al medio ambiente un peso excesivamente importante en nuestra tesis (el tema es cambio social y tecnológico) tenemos claro el que, independientemente de que tenga más o menos peso, el ambiente natural que rodea a los hombres orienta en muchas ocasiones su vida social y económica: desde que la existencia de playas cercanas influye en el disfrute del ocio en verano, hasta que la cercanía a las costas es buena para el comercio, las grandes altitudes y zonas de montaña para actividades ganaderas, etc. Es más que obvio que no podemos caer en un reduccionismo culturalista, economicista,... que olvide que los hombres vivimos en un espacio y que tenemos determinadas condiciones biológicas. Esta idea la podemos encontrar excelentemente desarrollada en JIMÉNEZ BLANCO (1993), que busca la articulación de la sociedad y la biología a través de la ecolomía humana y sobre la base de que el hombre, la sociedad tiene tres dimensiones que son *reales*: individual, social e histórica. En lo que a este apartado respecta, como expone:

> "**El hombre** que **como realidad actúa**, actúa en sociedad (la sociedad también actúa), entre otras cosas, pero con más inmediatez **en, con y sobre el medio ambiente**" (JIMÉNEZ BLANCO, 1993:85. Las negrillas son nuestras).

Algunos cambios recientes en el asentamiento de la población muestran que la población tiende a asentarse en lugares soleados, costeros (movimiento heliotrópico de la población: DE MIGUEL, 1992) frente al declive demográfico y económico de zonas montañosas e interiores.

---

[27]Salvo la de producción científica, por carencia de datos.

En nuestro caso, nos pareció conveniente incluir esta variable porque con ella podemos distinguir en 1991 claramente a las provincias del triángulo (con más horas de sol y menor altitud) de Andalucía y España (coherentemente y por término medio, con más áreas de montaña, menos horas de sol y mayor extensión agraria). Los resultados del análisis factorial en 1991 apuntan claramente a este sentido, el factor RECUR1 está cargado positivamente en la altitud superior a los 600 metros, la extensión y las explotaciones agrarias. Negativamente en la altitud inferior a 200 metros y las horas de sol. En 1960 la solución factorial que se presenta para estas mismas variables no es buena (si tenemos en cuenta el KMO), ni presenta una estructura simple, aunque el signo de los factores era el mismo que en 1991. Por otro lado, mientras que en 1991 el primer factor tenía las cargas mayores en las variables de altitud y extensión, en 1960 el peso positivo de las explotaciones agrarias y la extensión y el negativo de las zonas de llanura eran los que estaban por delante. En cambio, frente al mayor peso de lo agrario en los recursos naturales en 1960, las horas de sol en 1960 son las que menor carga tienen en este factor (no así en el 91).

TABLA RESUMEN[28]

	1991	**1960**
Var. originales	alt200m, alt600m, horasol, extens, cexpagr (5)	llanura, montaña, horasol, extens, cexpagr (5)
Factores extr.	RECUR1	RECUR1 /RECUR2
Enunciado	Recursos Naturales	
KMO	.69	.42
% Var.explicada	76%	

4.3.1.2. Población

El grupo de variables que han servido para realizar este análisis factorial se refieren a la composición de la población según la edad, a la concentración de la población y al movimiento natural. La idea era ver si el análisis factorial relacionaba estos tres aspectos y posibilitaba conocer el cambio con las mismas variables. Tanto para 1991 como para 1960 se han obtenido medidas en el KMO mejores que las de los recursos naturales. El análisis es bastante claro.

[28]En los anexos se encuentran los resultados de los análisis factoriales con mayor detalle.

De los dos factores obtenidos en 1991 al primero de ellos, con más peso en la explicación de la varianza, le hemos denominado "Envejecimiento", porque se encuentra asociado de forma positiva con las defunciones, la dependencia y los mayores de 65 años y de forma negativa con la urbanización, la densidad y los nacimientos. Al segundo factor en 1991 lo hemos denominado "Juventud", o dinamismo demográfico frente a lo regresivo del anterior. Este segundo factor está cargado positivamente en la concentración urbana, densidad, población de 0-15 años y nacimientos, negativamente en la variable población mayor de 65 años.

El modelo cambia en 1960. Por lo pronto, más que denominar a los factores envejecimiento/juventud, hemos llamado al primero "Dinamismo demográfico", porque aglutina mayor parte de la varianza explicada, frente al segundo factor, que sólo está formado por una variable, el número de hijos, que en 1960 no permitía discriminar fácilmente a las zonas en estudio, ante tasas de fecundidad más elevadas y homogéneas en general. Nos quedamos entonces en 1960 con un sólo factor que nos remite a cómo se producen las relaciones entre variables en las zonas más dinámicas demográficamente. Este factor está cargado positivamente en las variables urbanización, densidad, total de 0-15 y nacimientos, y negativamente en las defunciones, dependencia y mayores de 65 años, como cabría esperar.

Como sabemos, uno de los cambios más importantes que se han producido a lo largo del siglo en términos de población, y sobre todo en las últimas décadas ha sido el del envejecimiento de la población, aspecto éste que se relaciona, según hemos visto no sólo con la pirámide o estructura de edades sino también con las tendencias del movimiento natural y el fenómeno urbano.

TABLA RESUMEN

	1991	**1960**
Var. originales	densi, urbani, numehi, cnacivi, cdefun, tot0, tot65, depamb	densi, urbani, numehi, cnacivi, cdefun, tot0, tot65, depamb
Factores extr.	POBLA1 / POBLA2	POBLA1 / POBLA2
Enunciado	Envejecimiento/ Juventud	Dinamismo demográfico / Hijos
KMO	.73	.77
% Var.explicada	62% y 36%	83% y 13.9%

4.3.1.3. Familia

Queríamos comprobar si los análisis factoriales detectaban uno de los cambios más relavantes que se han producido en la estructura del estado civil: los solteros y casados han tendido a equipararse en peso, lo que se debe en gran parte al mayor envejecimiento que se ha producido. Por otro lado, otra tendencia importante ha sido la de la reducción de la fecundidad y la nupcialidad. Los dos factores extraídos por el análisis factorial en 1991 apuntan claramente en este sentido. El primer factor ("Estado civil propio de una pirámide envejecida") cargado positivamente a las variables TOT65 y TOTCAS y negativamente a TOTSOL y NUPCIA). El segundo factor agrupa positivamente a las variables que se refieren a la fecundidad y matrimonio: NUMEHI, NUPCIA y TOTSOL.

En 1960 los resultados apuntan en el mismo sentido, si bien el porcentaje de varianza explicada del primer factor por el total de solteros (-) y el total de casados y viudos (+) es menor que en 1991. Y la medida del KMO no se considera suficientemente aceptable.

TABLA RESUMEN

	1991	**1960**
Var. originales	totsol, totcas, nupcia, numehi, totviu	totsol, totcas, nupcia, numehi, totviu
Factor sacado	FAMILI1 / FAMILI2	FAMILI1 / FAMILI2
Enunciado	Estado Civil Envejecido/ Fecundidad y Matrimonio	Estado Civil Joven / Fecundidad y Matrimonio
KMO	.65	.48
% Var.explicada	67.8% y 26.6%	59.9% y 26.9%

4.3.1.4. Estructura sectorial de la actividad económica

Entre los cambios económicos más importantes en el siglo se encuentra el del paso de una economía agraria a industrial y de servicios, cambios que en España empiezan a notarse desde los 60. Y que en Andalucía van con rezago.

Los datos de 1991 muestran la existencia de dos factores que resumen las variables anteriores y que explican la casi totalidad de la varianza. Al primer factor le hemos llamado "Terciarización" y está cargado positivamente en las actividades de los servicios, el sector terciario y negativamente en las actividades de la agricultura y el sector primario. Al segundo factor lo hemos llamado "Rezago industrial" porque identifica el difícil papel que juega el sector de la

construcción como sector puente, cuando la industria tiene poca capacidad para absorver población y aún son importantes actividades agrarias (esto es propio de Andalucía frente a España). Este factor carga fuertemente a la variable activos de la construcción, en menor medida a los activos del primario y agrarios y negativamente a los activos del secundario e industriales.

En 1960, con las mismas variables, la situación era diferente. También se extraen dos factores, aunque con el KMO inferior al de 1991 y menor varianza explicada. El primer factor, que explica la misma proporción de la varianza que el de 1991, se encuentra asociado positivamente con la actividad en los servicios, terciario y la actividad en la construcción; y negativamente con la las actividades agrarias y primarias. Salvo en el caso de las actividades en la construcción, que no acompañaba a la terciarización en 1991, el sentido y la intensidad de las relaciones son casi iguales en ambos años, con la salvedad de que en 1960 la varianza explicada en las variables terciarias por el primer factor son menores que en 1991.

Por otro lado, el segundo factor en 1960, que hemos llamado "*industrialización*", *se asocia de forma muy positiva con las actividades* industriales y negativa con los activos del terciario y activos de la agricultura (en estos dos casos con menos fuerza). Este segundo factor tiene menos poder explicativo que el segundo factor en 1991.

	1991	**1960**
Var. originales	terci, actser, actagr, prima , secun, actcon, actind	terci, actser, actagr, prima , secun, actcon, actind
Factores	ACTIVO1 / ACTIVO2	ACTIVO1 /ACTIVO2
Enunciado	Terciarización / Rezago industrial	Terciarización / Industrialización
KMO	.78	.66
% Var.explicada	59% y 40.7%	59.4% y 31.5%

4.3.1.5. Empleo

Los resultados del análisis factorial de estas variables para 1991 son muy claros. Obtenemos un factor (con elevado KMO) al que denominamos "Alto desempleo" y que se relaciona positivamente con el paro masculino, el total del paro, los no activos, los hombres activos y las mujeres en paro. Tiene influencia negativa en la actividad femenina y la actividad total.

En 1976[29] se extraen dos factores. El primero de ello, que explica la mayor parte de la varianza del factor, se asocia de forma positiva con la no actividad, los varones activos y por debajo del .5 con el total del paro y el peso de los varones en paro. Este primer factor se asocia de forma negativa con la actividad total y las mujeres activas.

Quizá la conclusión más importante a la que se pueda llegar es al hecho de que en 1991 las elevadas cifras de paro (de ambos sexos) se relacionan de forma positiva con la no actividad y la actividad masculina, y de forma negativa con con la actividad femenina y la actividad total, mientras que en 1976 el factor no se asociaba de forma tan intensa con las variables de paro, porque el paro no llegaba a ser tan elevado y representaba mejor el hemos de que debido a las menores mujeres activas la inactividad era alta. Un segundo factor extraido en 1976 apunta no obstante (aunque con mucho menos peso, más discretamente que el anterior) hacia lo que de forma clara se percibe con datos de los 90': que el paro se asocia negativamente con el total de actividad.

	1991	**1960-76**
Var. originales	hparo, mactiv, totparo, acttot, noact, hactiv, mparo, totact	hparo, mactiv, totparo, acttot, noact, hactiv, mparo, totact
Factores	EMPLEO1	EMPLEO1, EMPLEO2
Enunciado	Alto desempleo	Fuerte inactividad
KMO	.78	.70
% Var.explicada	86%	72% y 14%

4.3.1.6. Estructura sectorial de la producción

En este caso se han aislado también para 1991 dos factores muy claros, que con un KMO elevado explican gran parte de la varianza de las variables seleccionadas. A un primer factor (el de más peso) le hemos llamado "Producción terciaria", porque se asocia positivamente con las variables que miden el peso del VAB en el sector terciario: terciario en general, transportes y comunicaciones, comercio y negativamente con el valor añadido en el secundario, en la minería y en la pesca marítima. Al mismo tiempo, tenemos un segundo factor (lo hemos llamado "producción industrial", que está cargado

[29]De donde son los datos de la EPA.

positivamente en las variables relacionadas con la producción industrial (el VAB total y fabril), y negativamente con el VAB agrario.

En 1960 se deslindan tres factores para las mismas variables, con un KMO importante y una explicación de la varianza elevada. No obstante, la solución aportada es menos clara, pues varias variables (VABPM, VABFAB y VABSEC) tienen cargas en los tres factores, por lo que la estructura factorial es más difícil de analizar. Si tomamos cargas superiores al .75 ninguna de estas tres variables estaría representada y se simplificaría la explicación de la forma siguiente: el primer factor ("Producción terciaria") se asocia a actividades del terciario y negativamente a la minería; el segundo factor se asocia a los transportes y el secundario y negativamente con la agricultura; y el tercer factor, de forma positiva con el total del VAB, con mucha menor intensidad con el VAB del secundario y fabril. No es clara la solución lo que nos indica de alguna forma que en 1960 se encontraba menos polarizada la estructura sectorial de la porducción, con más actividades del primario, y con menor peso de las actividades terciarias.

	1991	**1960**
Var. originales	vabpm, vabter, vabtcm, vabmi, vabcom, vabfab, cvabtot, vabsec, vabag	vabpm, vabter, vabtcm, vabmi, vabcom, vabfab, cvabtot, vabsec, vabag
Factores	VAB1, VAB2	VAB1, VAB2, VAB3
Enunciado	Producción terciaria/ Producción industrial	
KMO	.81	.86
% Var.explicada	66.7% y 27.2%	50.9%, 33.8% y 12.1%

4.3.1.7. Ciencia y Tecnología

Con un nivel aceptable en el KMO, el análisis extrae un sólo factor, al que hemos llamado "Ciencia y tecnología", y que explica la mayor parte de estas variables, con cargas siempre positivas y más elevadas en los indicadores de producción científica que en los de patentes y tractores.

	1991	1960
Var. originales	cprod86, cprod90, cprodqu, cpaten, ctracto	No tiene sentido el análisis, sólo hay datos de tractores, los de patentes corresponden a 1979. Lo mismo ocurre si consultamos el resultado del KMO y el test de esfericidad de Barlett.
Factores	CCTGIA1	
Enunciado	Ciencia y tecnología	
KMO	.63	
% Var.explicada	84.4%	

4.3.1.8. Riqueza

El factor al que hemos llamado "riqueza y consumo" es bastante claro en 1991 y se asocia de forma positiva a los teléfonos, la renta per cápita, los turismos, los gastos de lujo y las viviendas ocupadas; de forma negativa a los gastos de alimentación y a las viviendas sin agua corriente, señales claras de una mayor nivel de vida. En 1960, básicamente se producen los mismos resultados en el primer factor, si bien las variables que se refieren a las viviendas sin agua corriente y viviendas ocupadas aparecen en un segundo factor que no aparecía en 1991 para las mismas variables.

	1991	1960
Var. originales	ctelefo, rentac, aliprop, cturis, vagua, cvivoc, lujopro	ctelefo, rentac, aliprop, cturis, vagua, cvivoc, lujopro
Factores	*RIQUEZ1*	*RIQUEZ1, RIQUEZ2*
Enunciado	Riqueza y consumo	Riqueza, Sin sentido
KMO	.77	.80
% Var.explicada	83%	63% y 22.2%

4.3.1.9. Equipamientos, infraestructuras y servicios colectivos

El análisis distingue entre dos factores: uno asociado positivamente a los equipamientos e infraestructuras (licencias comerciales, cines, carreteras, bibliotecas) y otro que separa de los anteriores a los servicios sanitarios (odontólogos y estomatólogos y médicos). Ambos factores son muy parecidos en ambos años, encontrándose la diferencia más importante en el hecho de que en 1960 el segundo factor aparece cargado negativamente también por los cines.

	1991	**1960**
Var. originales	clicen, ccines, ccarret, cbiblio, cmedico, codonto	clicen, ccines, ccarret, cbiblio, cmedico, codonto
Factores	EQUINF1, EQUINF2	EQUINF1, EQUINF2
Enunciado	Equipamientos e infraestructuras/ Servicios sanitarios	Equipamientos e infraestructuras/ Servicios sanitarios
KMO	.86	.52
% Var.explicada	62.3% y 29.5%	52% y 38%

4.3.1.10. Condiciones de la vivienda

En este caso tres variables forman un sólo factor en 1991, que se asocia negativamente con las viviendas con calefacción y positivamente con las viviendas alquiladas y las viviendas sin inodoro. En 1960 la asociación era sólo con la primera y tercera variable, y el análisis factorial, por la medida del KMO no se consideraba aceptable.

	1991	**1960**
Var. originales	vcalef, cvivalq, vinodo	vcalef, cvivalq, vinodo
Factores	VIVI1	VIVI1
Enunciado	Condiciones negativas de la vivienda	Condiciones de la vivienda
KMO	.63	.48
% Var.explicada	86%	66%

4.3.1.11. Educación

Este análisis en 1991, aunque se encuentra en el límite de la aceptabilidad (KMO=.5) lo hemos mantenido porque la varianza explicada por el nivel de instrucción es muy elevada. El sentido como es lógico es que a mayor proporción de población matriculada en estudios preuniversitarios el analfabetismo se reduce. Tanto en 1991 como en 1960, pero más en el 91 que en el 60.

	1991	**1960**
Var. originales	cmatcou, analfa	cpreuniv, analfa
Factores	EDUCA1	EDUCA1
Enunciado	Alto nivel de instrucción	Alto nivel de instrucción
KMO	.50	.50
% Var.explicada	90%	73.7%

4.3.1. 12. Salud

Las variables iniciales de este apartado incluían también la mortalidad infantil, que por lógica debe de estar relacionada inversamente con la esperanza de vida y renta. Los primeros tanteos realizados la sacaban como un factor aparte por lo que finalmente no la consideramos.

El análisis extrae un factor con estas variables en el que se asocian de forma positiva la renta con la esperanza de vida masculina y femenina y al que hemos llamado "estado de salud". Las diferencias entre 1960 y 1991 son escasas, siendo quizá lo más significativa el que la variable renta per cápita es mejor explicada por el factor en 1991 (.83 de comunalidad) que en 1960 (.59).

	1991	**1960**
Var. originales	Espvim, espvih, rentac	Espvim, espvih, rentac
Factores	SALUD1	SALUD1
Enunciado	Buen estado de salud	Buen estado de salud
KMO	.70	.83
% Var.explicada	89.4%	82%

4.3.2. Solución factorial final en 1991 y localización de factores en el espacio (cluster analysis)

Hemos incluido en el análisis factorial a los 17 indicadores sintéticos obtenidos a través de los 12 análisis factoriales parciales anteriores. Lo que mostramos ahora son los resultados de este último análisis factorial. Recordamos que el objetivo era doble, por un lado intentar buscar qué factores o constructos nos podrían ayudar a comprender las relaciones entre las variables introducidas en el análisis; por otro, localizar a qué zonas corresponden en mayor medida estos factores.

RECUR1, Recursos Naturales
POBLA1, Envejecimiento
POBLA2, Juventud
FAMILI1, Estado Civil Envejecido
FAMILI2, Fecundidad y Matrimonio
ACTIVO1, Terciarización
ACTIVO2, Rezago industrial
EMPLEO1, Alto desempleo
VAB1, Producción terciaria
VAB2, Producción industrial
CCTGIA1, Ciencia y Tecnología
RIQUEZ1, Riqueza y consumo
EQUINF1, Equipamientos e infraestructuras
EQUINF2, Servicios sanitarios
VIVI1, Condiciones negativas de las viviendas
EDUCA1, Alto nivel de instrucción
SALUD1, Estado de salud

En la denominación de los factores hemos intentado darles un nombre que refleje el sentido de las cargas positivas de sus variables, para facilitar la explicación de la solución final.

Antes de iniciar la explicación de los resultados el análisis es conveniente que, dado que vamos a realizar un *cluster analysis* con los factores extraídos,

expongamos brevemente algunas nociones básicas del mismo y su nomenclatura en SPSS (obviamente, sólo de aquellos aspectos precisos para el análisis).

4.3.2.1. Algunas nociones sobre el CLUSTER ANALYSIS en este trabajo

Esta técnica se utiliza para ordenar o clasificar casos. En nuestro estudio la emplearemos para localizar a las provincias más y menos cargadas con los factores extraídos. Para hacer este análisis, una vez salvados los resultados del análisis factorial (tres factores), hemos pedido al programa que tome las puntuaciones factoriales para clasificar a nuestros casos (provincias) según sus distancias.

Como *METHOD* para formar los clusters o grupos hemos usado el *BAVERAGE* que une a los grupos según las distancias medias entre los grupos (Average linkage between groups). Para calcular las distancias entre los grupos se ha empleado como medida: *Squared Euclidean Distance (MEASURE).* Que calcula las distancias mediante la suma de los cuadrados de las diferencias de todas las variables. Además, los cluster se van combinando o formando de forma jerárquica *(agglomerative hierarchical cluster analysis)*, eso significa que antes de empezar hay tantos cluster como casos. En el primer paso se combinan los dos casos que se encuentren más próximos, en el segundo paso se le une el siguiente caso más cercano, y así sucesivamente, hasta que se terminan los casos. En el primer paso aparece un cluster con los casos que más se parecen y en el último paso se incorpora el caso menos próximo.

Hemos analizado las siguientes salidas del SPSS:

1. Aglomeration Schedule using Average Linkage (Between Groups). Se trata de una tabla donde se va espeficificando paso a paso las agrupaciones o clusters que se van combinando. En esta tabla aparece también el coeficiente hallado con la medida escogida (Squared Euclidean Distance), que indica en términos numéricos las distancias entre los clusters formados en cada paso.

2. Dendrogram. Es la representación gráfica de los clusters que aparecen en el cuadro explicado previamente. Es muy útil para ver gráficamente los pasos en que jerárquicamente se han ido agrupando los clusters. A la izquierda del mismo

se encuentran los casos por sin agrupar y conforme avanzamos hacia la derecha se van formando clusters o grupos de casos. Tiene la ventaja no sólo de identificar los casos que se combinan formando grupos (rayas verticales), sino que es posible ver gráficamente la distancia entre los grupos que se forman, porque en el dendrograma se dibujan a escala las distintas combinaciones. Se verá gráficamente más adelante.

4.3.2.2. Resultados del análisis factorial y del cluster analysis

Para empezar, las medidas que nos informan sobre si es conveniente o no el análisis factorial son positivas al mismo: tanto en cuanto al test de Barlett como el índice KMO (un valor que llega casi a 1) y la inexistencia de residuos en la AIC. Por otro lado, en cuanto al peso de cada uno de los factores para explicar la varianza total de las variables incluidas en el análisis, se ordenan de la forma siguiente:

Factor 1. Explica el 55.6% de la varianza total.
Factor 2. Explica el 32.2%.
Factor 3. Explica el 8.3%.

Casi todas las variables son explicadas por los tres factores por encima del .90 (*Eigenvalue* en *Final Statistics*). Sólo los indicadores: RECUR1 (.84), VAB2 (.87) y VIVI1 (.89) bajan de esta cifra aunque como se ve, con medidas igualmente buenas.

FACTOR 1. DESARROLLO.

En cuanto al primer factor, el más explicativo (56% de la varianza), está fuertemente asociado a variables relacionadas directamente con el grado de desarrollo, nivel vida, calidad de vida, conceptos todos ellos íntimamente entrelazados (multidimensionales). Y que de alguna forma es fácil diferenciar en los datos brutos, en la medida en que en prácticamente todos los asuntos la situación de Andalucía aparecía claramente inferior a la de España.

El cuadro siguiente resume las características del factor.

FACTOR 1. DESARROLLO

CARGAS POSITIVAS	CARGAS NEGATIVAS
VAB2- Producción industrial	**ACTIVO2 - Rezago industrial**
RIQUEZ1 - Riqueza y consumo	**POBLA2 - Juventud**
RECUR1 - Recursos Naturales[30]	**FAMILI2 - Fecund. y matrimonio**
SALUD1 - Estado de salud	**EMPLEO1 - Alto desempleo**
EDUCA1- Alto nivel de instrucción	
CCTGIA1 - Ciencia y tecnología	
EQUINF2 - Servicios sanitarios	
EQUINF1- Equip. e infraestructuras	
FAMILI1- Estado civil envejecido	

*En negrilla las cargas superiores a .5, el resto pertenece a cargas de .3 a .5. Ordenadas en forma decreciente.

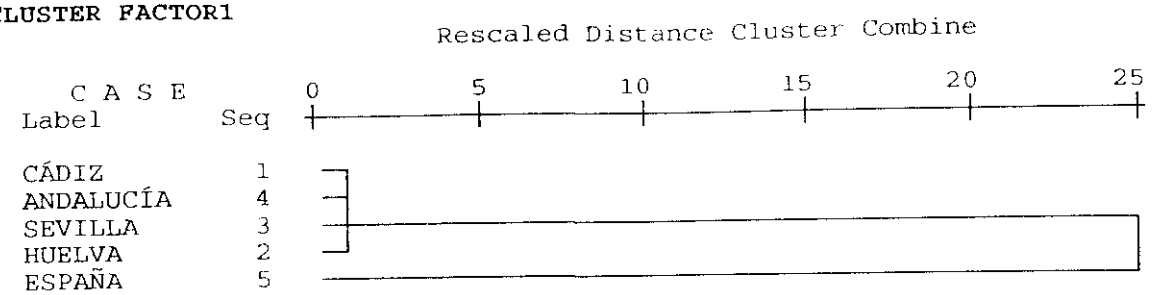
Vamos a llamar a este factor "desarrollo", entendiendo que está cargado positivamente en variables que se asocian a tal situación y negativamente a situaciones de atraso demográfico, industrial, económico. Así mismo, el factor discrimina con claridad las diferencias que se producen entre España y el resto de zonas, como vemos claramente en el cluster analysis que se muestra a continuación y que se ha realizado sobre este factor. En el dendrogram aparece la formación de sólo dos grupos, uno en el primer paso, formado por Cádiz, Huelva, Sevilla y Andalucía, muy próximos; y otro formado sólo por España, a una enorme distancia en el factor "desarrollo" del resto de las zonas.

FACTOR 2. PSEUDOTERCIARIZACIÓN.

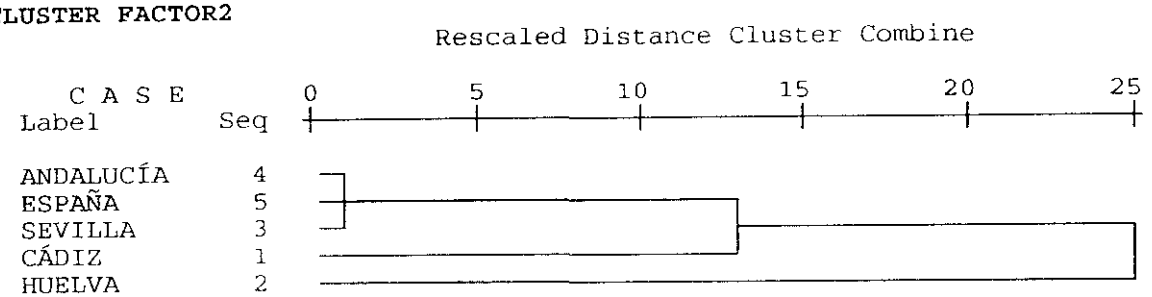
Al segundo factor, de menor peso que el anterior en la explicación de la varianza (32.2%), lo hemos llamado "pseudoterciarización" (o terciarización precaria) porque contradice de alguna forma el proceso que suele acompañar al concepto, en la medida en que por terciarización suele entenderse no sólo el paso de una economía industrial a de servicios, sino también un cambio en cuanto a mayor concentración urbana, incorporación de la mujer al trabajo, caída en las tasas de fecundidad, mejora en las condiciones de vida, etc.

[30]Esta variable es quizá menos explicativa dentro de un factor al que hemos llamado "desarrollo". Nos sirve para identificar a España, coherentemente con el resto de indicadores, que era la que estaba más cargada en este factor asociado a mayor altitud, extensión agraria, extensión, y menor número de horas de sol y más baja altitud.

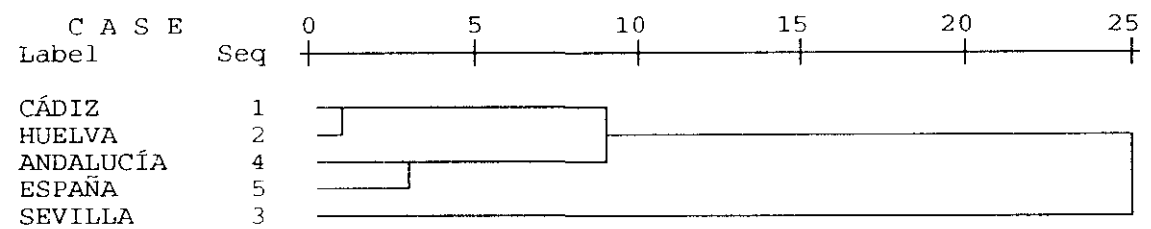
CLUSTER FACTOR1



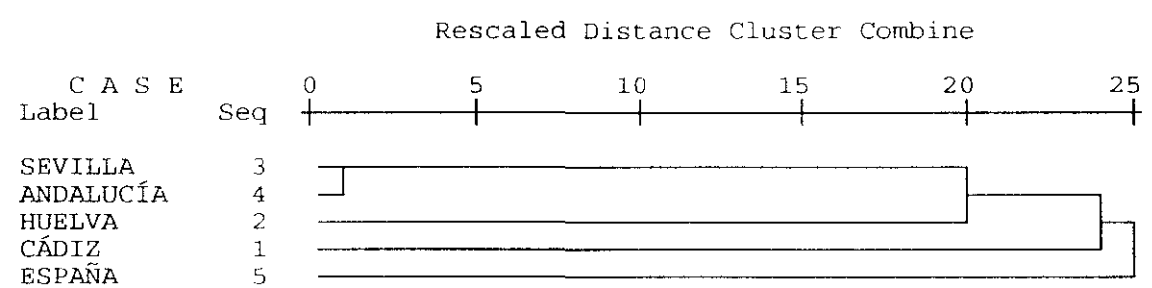
CLUSTER FACTOR2



CLUSTER FACTOR3



CLUSTER FACTOR1 FACTOR2 FACTOR3



Entendiendo por "terciarización" no sólo los aspectos estrictamente económicos, resulta contradictorio que el factor esté cargado de forma positiva y simultáneamente en las variables relacionadas con más producción y activos agrarios, y al mismo tiempo con condiciones negativas de las viviendas y alta fecundidad, lo que no es más que un reflejo de la situación explicada en un capítulo previo a éste: que en Andalucía la terciarización que se produce (el incremento del volumen de activos de los servicios) no ha ido precedida de una intensa industrialización. Así mismo, los cambios demográficos son más lentos que en España. Como cargas negativas del factor se encuentran principalmente el envejecimiento, un estado civil envejecido, y los equipamientos e infraestructuras (carreteras, cines, licencias comerciales, etc.), que deberían acompañar al proceso de terciarización. De hecho la terciarización se produce más por insuficiencia, que por desarrollo de la industria.

El cluster analysis de este factor es también revelador, sitúa como zonas más próximas en el primer paso a Andalucía y Sevilla, que son áreas terciarizadas económicamente pero con comportamientos demográficos retrasados en relación al comportamiento de España. En un segundo paso -aproximadamente a la mitad del dendrogram- se unen Cádiz y España, de menor peso en la producción terciaria que las anteriores y finalmente, Huelva, cuya producción, activos terciarios, dinamismo demográfico, infraestructuras y equipamientos, etc. son de menor peso que en las anteriores. De hecho la provincia de Huelva, en términos de actividad económica (con mucho peso aún de la agricultura, industria, pesca y minería) y en términos de demografía (envejecida) se diferencia claramente de las anteriores.

FACTOR 2. PSEUDOTERCIARIZACIÓN

CARGAS POSITIVAS	CARGAS NEGATIVAS
ACTIVO1 - Terciarización	**POBLA1 - Envejecimiento**
VIVI1 - Condiciones negat. vivienda	**FAMILI1 - Estado civil envejecido**
VAB1 - Producción terciaria	**EQUINF1 - Equip. e**
EDUCA1 - Alto nivel de instrucción	**infraestructuras**
FAMILI2 - Fecundidad y matrimonio	EMPLEO1 - Alto desempleo
SALUD1 - Estado de salud	

*En negrilla las cargas superiores a .5, el resto pertenece a cargas de .3 a .5. Ordenadas en forma decreciente.

FACTOR 3. CAPITALIDAD.

Este tercer factor, explica una parte mínima de la varianza de las variables del estudio y su análisis es quizá más complicado. Lo hemos denominado capitalidad porque se asocia (no tan fuertemente como los anteriores factores) a variables que miden situaciones o condiciones que se producen de forma más frecuente en las capitales de provincia, de regiones o de países, así como en las cabeceras de partido y comarca: mayor producción científica y tecnológica, servicios sanitarios, producción terciaria y riqueza y consumo (salvo la producción terciaria el resto se asociaban también al factor "desarrollo"). La complicación en el análisis es que casi todas las variables de más peso en el factor están cargadas también por el primer factor.

FACTOR 3. REQUISITOS PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CARGAS POSITIVAS	CARGAS NEGATIVAS
CCTGIA1 - Ciencia y Tecnología	EMPLEO1 - Alto desempleo
EQUINF2 - Servicios sanitarios	VIVI1 -Condiciones negativas vivienda
VAB1 - Producción terciaria	
RIQUEZ1 - Riqueza y consumo	
EDUCA1 - Nivel de instrucción	

*En negrilla las cargas superiores a .5, el resto pertenece a cargas de .3 a .5. Ordenadas en forma decreciente.

En relación al cluster analysis de este tercer factor, aparece Sevilla (capital andaluza) en el último paso, como provincia que se diferencia enormemente del resto de zonas. En cambio Cádiz y Huelva están muy próximas

entre sí y muy alejadas de Sevilla. Andalucía y España más cerca las anteriores que de Sevilla.

Si reunimos por último los tres factores que extrajo el análisis y aplicamos sobre los tres el cluster analysis, las zonas -en cuanto a similitud en los tres factores- van agrupándose en el orden siguiente:

1º Se unen Sevilla y Andalucía, como las más parecidas.
2º Se incorpora al grupo Huelva, a distancia de las anteriores.
3º Lo hace Cádiz, más próxima.
4º España.

Con último análisis terminamos este apartado previo a las conclusiones de la tesis, que comenzamos a continuación.

5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES FINALES

Este apartado se dividirá en dos grandes bloques: en el primero recordaremos -a modo de resumen y siguiendo la clasificación de capítulos anteriores- algunas de las principales conclusiones sugeridas previamente, destacando los principales cambios y aspectos diferenciadores entre las zonas estudiadas; en el segundo, y partiendo de la base de los anteriores, enunciaremos conclusiones de carácter más general e integradoras.

El primer capítulo, sobre **geografía y divisiones administrativas**, era entendido como una toma de contacto con la zona objeto de estudio. Nos aproximamos espacialmente al triángulo formado por las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla con el objeto de llegar a una mejor contextualización y comprensión de algunos de los asuntos que iban a ser abordados después.

Subrayábamos, por un lado, la potencialidad geográfica del triángulo: ubicado entre dos continentes, en zonas de escasa altitud, proximidad al mar, clima cálido, diversidad climática y variedad de especies naturales y paisajes; y por otro, la diversidad de divisiones territoriales a que se ha visto sometido el triángulo, elaboradas con criterios: geográficos, socioeconómicos, políticos, religiosos, etc., de las cuales íbamos a tomar con más frecuencia las divisiones provinciales, de partidos judiciales y municipales, por orden.

Veíamos también, en cuanto a la **evolución de la población**, que Sevilla era la provincia más poblada de la zona durante el siglo, seguida de Cádiz y de Huelva -que pierde importancia conforme pasa el tiempo-, frente al avance sevillano. Cádiz se distinguía por su concentración más homogénea -y densa- de población en el espacio, dados los escasos kilómetros de la capital y el peso histórico del término de Jerez, los dos ejes básicos de la provincia junto a Algeciras, esta última desde mediados de siglo, en otra zona de la provincia. En el caso de Huelva, y más aún Sevilla, se destaca la progresiva concentración de la población en la capital y la costa en Huelva, y la gran polarización existente entre Sevilla, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaira y el resto de los partidos.

En las tres provincias se ha tendido a abandonar núcleos de carácter agrario y serranos, repartiéndose en torno a la Bahía de Cádiz-Jerez y Algeciras en Cádiz, desertizando las sierras y habitando las costas en Huelva y

desplazándose la población hacia los núcleos próximos a la capital en Sevilla, frente al peso anterior que tenía la zona este (centro y sur) de la provincia. En todos estos casos los cambios demográficos se han ligado a actividades económicas y han provocado la existencia de la dinámica concentración-desertización en las tres provincias, algo común en España desde que se produjeron los fuertes desplazamientos de población de los años 60. Las zonas urbanas, por otro lado, han crecido a costa de las rurales (DÍAZ NICOLÁS, 1990), provocando el declive y envejecimiento de las zonas más altas del triángulo y el mantenimiento de la importancia de gran parte de los municipios que ya en 1900 estaban muy poblados.

En el capítulo sobre **movilidad de la población** nos centramos en el movimiento natural y las migraciones interiores, diferentes en las tres provincias. Respecto al movimiento natural, las tres provincias han entrado ya en lo que se ha llamado "un ciclo demográfico moderno", basado en unas bajas tasas de mortalidad y de natalidad, aunque estas últimas aún no tan escasas como en España, pero en retroceso continuo desde mediados de los 70'.

De las tres provincias, Cádiz destacaba como la más dinámica y Huelva como la menos prolífica, a la altura de España desde los 70. Entre las tendencias comunes sobre las tasas de natalidad está la influencia de los ciclos socioeconómicos en la procreación, lo que se traduce en tasas de natalidad más elevadas en buenos años económicos, los años 20' y los felices 60', del mismo modo que en España. Por contra, se reducía la natalidad en los años peores: los 70, con la influencia de la crisis del 73, sin volver a subir, agudizándose la caída en los 80'. La desertización y envejecimiento de algunas zonas, la mayor concentración urbana de otras, su cercanía a la capital y hábitos consumistas modernos influyen en menores tasa de natalidad.

Por otro lado, las tasas de mortalidad en el triángulo son menores a medida que pasa el siglo, observándose también que frente a la clara caída de la natalidad, las tasas de mortalidad se mantienen o se incrementan algo en poblaciones que están envejeciéndose. A final de siglo se ha generalizado en el triángulo la disminución de la mortalidad, con variaciones menos importantes, en ocasiones, que las que origina un comportamiento natalista diferente entre Cádiz y Huelva, por ejemplo, atribuido no sólo a factores demográficos sino también a económicos, culturales e históricos. Matizaciones aparte, a finales de siglo nos encontramos en el triángulo con un ciclo demográfico moderno caracterizado por

un escaso crecimiento de población debido a la progresiva disminución secular de la mortalidad (sobre todo entre los 40' y 50', por avances médicos e higiénicos) y de la natalidad (desde los 70, especialmente).

Pero lo importante de los cambios demográficos es que no se producen de forma aislada (la demografía no es una variable independiente, decía NADAL (1986), sino que se acompañan de otros como puedan ser el retraso en la edad del matrimonio, disminución del número de hijos por mujer, nuevas actitudes, cambios en los valores religiosos y familiares, desarrollo de la ciencia y tecnología: anticonceptivos, medios de comunicación social, industrialización, urbanización, y un largo etcétera. La transición demográfica es entendida en este sentido como uno de los muchos signos de la modernización española. Y hemos de tener en cuenta, con COMAS Y CONTRERAS (1990:18 y 19) que lo de más o menos "moderno", más o menos "avanzado", más o menos "desarrollado", depende siempre de con qué otro u otros elementos se produzca la comparación[31]:

> "ni lo <<tradicional>>, ni lo <<urbano>>, ni lo <<moderno>>, son términos absolutos, o con un contenido mínimamente preciso, sino que dependen de aquello que se tome como referente... la <<modernización>> es, en definitiva, el conjunto de procesos que originan la disolución de los mecanismos de reproducción de distintas instituciones y provocan la emergencia de nuevas relaciones económicas, sociales, políticas e ideológicas, cuya lógica sólo puede analizarse considerando el conjunto social globalmente y no sólo el restringido marco local" .

Por otro lado, la evolución de las migraciones en Andalucía y el triángulo tiene resultados claros: dejan zonas vacías en tierras altas, al este andaluz y en el campo frente a la aglomeración en tierras llanas, litoral, oeste y aglomeraciones urbanas. Este fenómeno, de gran intensidad entre los 50-70, es ya de escasa importancia en los años finales, e incluso muestra saldos positivos a funales de los 80', si bien de forma discreta. Los principales polos de atracción en la región son las comarcas costeras, las capitales y nudos de comunicaciones e importancia industrial, frente a la despoblación del interior aunque ya ésta a menor ritmo que en los años 60. Así mismo, cambia el tipo de migración: las migraciones actuales se han diversificado, son multidireccionales, intrarregionales e interprovinciales, e intrasectoriales (BARBANCHO Y DELGADO, 1988), ajustándose al nuevo modelo de crecimiento económico, terciarizado. Las migraciones, como se pudo comprobar, son un fenómeno complejo, que se relaciona con el nivel de desarrollo de la zona y con su

[31] Y siempre corremos el riesgo de comparar subsistemas culturales distintos, con lo cual se hace ficticia tal comparación.

coyuntura económica, con políticas de población, con la composición y volumen de la población y con factores históricos, culturales, psicológicos, etc.

Respecto a la **composición de la población**, escribíamos del equilibrio según el sexo, con influencia en el mismo de la pirámide de edades y la actividad femenina de las mujeres en las capitales. La estructura de edad, más joven en Cádiz y más vieja en Huelva, ha tendido a envejecerse conforme ha pasado el siglo, pero manteniéndose siempre más joven que España. Del análisis realizado de las pirámides de edades, podemos resaltar la gran influencia de los acontecimientos históricos en el volumen de la población, el proceso de envejecimiento, la disminución de la mortalidad infantil y otras grandes mortandades así como el mayor envejecimiento femenino y mayor mortalidad masculina con el paso de los quinquenios. De una pirámide joven en 1900 donde la mayor parte de la población no superaba los 50 años y en la cual las diferencias entre sexos eran escasamente perceptibles hemos pasado en 1991 a una pirámide propia de un país desarrollado con elevada esperanza de vida, escasa natalidad y fecundidad, reducción de la nupcialidad, envejecimiento y predominio femenino en los escalones más altos, cambios que se producen de forma más intensa desde 1960. Así mismo, el cambio en la estructura de edades provoca el equilibrio progresivo de solteros y casados y la reducción de los viudos, conforme pasa el siglo. La secularización hace entrar en escena con más fuerza a los divorciados y separados desde los años 80'.

En cuanto a la **educación,** aunque es generalizado el proceso de reducción del analfabetismo en todas las zonas, éste persiste en mayor medida en Andalucía, las mujeres y los ancianos. Las menores proporciones de analfabetos las encontramos en los partidos de la capital, los más urbanos, densos y mejor comunicados, por un lado, por el mejor acceso a los servicios educativos; por otro, porque el tipo de ocupaciones en los partidos difieren en el nivel cultural necesario para desempeñarlos. Constatábamos que en Huelva el grado educativo era inferior al de Cádiz y más homogéneo entre partidos que en esta provincia. En Sevilla la disparidad entre partidos era también muy elevada. De la pirámide educativa, por otro lado, destacar que la mayor parte de la población tiene hasta estudios primarios, frente a la escasa proporción de los universitarios, aspecto clave en la estratificación social.

Si nos referimos ahora a la **actividad económica**, podemos apreciar que la proporción de activos (de ambos sexos) es mayor en España que en Andalucía

desde los años 30'. Aunque se produce con fuerza la incorporación de la mujer al trabajo desde los años 80' sigue predominando el fuerte desequilibrio entre sexos que se produjo a principios de siglo. El varón predomina en todas las zonas en la minería, agricultura, energía y agua, construcción y transportes mientras que la mujer se encuentra en mayor medida en los sectores de servicios, comercio e industria. Se evoluciona a lo largo del siglo hacia un mayor equilibrio con los varones pero especialmente en el sector servicios. Como vimos, el desequilibrio era aún muy grande en el primer bloque de sectores mencionados a la altura de 1991, en todas las zonas.

Respecto a la **actividad sectorial,** a lo largo del siglo se han producido importantes cambios en la estructura productiva andaluza, española y del triángulo. En términos generales, la evolución ha ido por el mismo camino para todas las zonas (hacia la terciarización y la pérdida de importancia relativa del sector agrario y del secundario). Amén de otras cuestiones, podemos destacar la especialización productiva del triángulo en la minería, industrias químicas, productos energéticos y agua, industrias metálicas y textiles, así como alimentación, bebidas y tabaco. Resalta también la concentración química en Huelva, las metálicas en Cádiz y la mayor diversificación industrial sevillana.

En relación al **empleo,** de 1976 a 1993 se produjo un importante incremento del desempleo en todas las zonas consideradas, aumento que no sucedió de la misma manera en todas las áreas y en todos los segmentos sociales. Claramente aparecía el paro de Andalucía mayor al de España, y así mismo, el de Cádiz superior al de Huelva y Sevilla, mostrando las cifras de paro de Sevilla una mejor situación en los últimos años. Así mismo, las mujeres se encontraban y encuentran en menor medida que los varones en el mercado laboral, diferencia que tiende a disminuir en el tiempo, pero en 1993 aún era posible discriminar a la población activa según el sexo. Máxime si se tiene en cuenta que el paro se mostraba muy superior en las mujeres que en los varones, sin distinción de área. Igualmente, el paro es superior en los jóvenes: la fuerte relación existente entre el empleo y las variables sexo, edad, región, sector económico, son palpables, y con influencias directas en la estructura de clases, llegándose a sugerir en últimos años la existencia de una creciente dualización social.

En las cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología se notaban mayores diferencias entre zonas. En el caso de la **productividad científica** desde distintas ópticas quedó clara la concentración de la producción científica del triángulo en Sevilla y la escasa proporción de la misma en Cádiz y sobre todo en Huelva, lo que no era ajeno al menor peso y tradición de su universidad. Veíamos también que en España el dominio de la producción científica se encontraba en la Universidad, siendo el "ethos científico" (MERTON, 1977,2) más propio de la vida universitaria que del mundo empresarial. El mundo académico -por sus valores, tradición, legislación, infraestructuras, presupuestos, etc.- sigue siendo en la zona más científico que innovador (por el peso de la empresa), salvo en el caso de Huelva, aunque con una escasísima producción científica.

El análisis de las **patentes** revela datos interesantes sobre la tecnología que se inventa en la zona. Es síntoma claro de la escasa capacidad de innovación tecnológica, la pequeña dimensión de la misma y la ausencia de condiciones óptimas para el desarrollo de ese integrado "sistema científico, tecnológico e industrial" que se nos dice que es imprescindible para la modernización industrial de Andalucía (JORDÁ, 1992). Entre las condiciones que se consideran necesarias para que se produzca el desarrollo de este sistema se nombra la existencia de grandes laboratorios, grandes empresas (que escasean en Andalucía) o centros de investigación bien equipados, lo que supone desde infraestructuras costosas, a importantes inversiones en I+D, existencia de equipos de investigación con titulados superiores, e intercambio de conocimientos y tecnología entre países, regiones, empresas privadas y sector público.

Los datos que hemos obtenido de nuestro estudio de patentes en el triángulo no sugieren como se vio que el tipo de solicitudes que se originan vayan a provocar una revolución tecnológica sino más bien, y teniendo en cuenta lo anterior, que el sistema de patentes del triángulo es un ejemplo más del atraso y dependencia tecnológica de España. Aunque, en términos absolutos, el volumen total de solicitudes creció del primer al segundo período considerado, del 75-86 al 87-94. Y mientras Huelva se mantuvo, en Cádiz y Sevilla se manifestaba una mayor actividad inventiva. El atraso tecnológico es evidente si conocemos que la mayor parte de las solicitudes de patentes son de particulares, la proporción de solicitudes de la Universidad y la Junta es muy baja en todo el período, las patentes son producidas por individuos aislados y parejas en la mayor parte de los casos y se produce una gran concentración de las solicitudes de patentes. Y aunque el tamaño de la población parecía explicar el volumen total de patentes,

más que éste la explicación estaba en los fenómenos socioeconómicos que diferencian grandes ciudades de pequeños municipios, sobre todo si éstos no están bajo la órbita de la capital. A fin de cuentas, características todas que apuntan a la debilidad estructural del sector empresarial andaluz, el retraso y la dependencia tecnológica, del mismo modo que el que la mayor parte de la investigación se concentre en lo estatal y que gran parte de los gastos de investigación y desarrollo se dediquen a los salarios del personal.

Respecto a los **recursos científicos y tecnológicos**, vimos que en los últimos años se había ido complejizando el sistema científico y tecnológico español (con más centros, personal y fondos dedicados a la I+D), a lo que no era ajena la situación andaluza y del triángulo. No obstante, los datos que hemos aportado muestran claramente que aún queda bastante camino por recorrer a Andalucía para llegar a la altura de España y a España para encontrarse al nivel de su entorno internacional. Una de las principales carencias de Andalucía, también en este capítulo, era la escasa aportación (en gastos y personal) de las empresas al sistema científico y tecnológico andaluz, debido a la escasa tradición industrial y cultura empresarial de la región. Frente a esto, el mayor peso en gastos y personal en la enseñanza superior que en otros sectores, aunque en relación al conjunto español, sin llegar a representar siquiera su peso demográfico.

En cuanto a la ubicación en los últimos años de las empresas con recursos tecnológicos del triángulo, suelen concentrarse en las zonas privilegiadas de las provincias de cara a la actividad que van a desarrollar. Así, optan por lugares bien comunicados, con un importante número de personas, y con buen acceso a los servicios: o sea, la mayor parte en las zonas más dinámicas demográficamente, en las capitales, la costa (salvo el caso de Sevilla) y las periferias de las capitales. Con menor frecuencia, por su cercanía o ubicación, en donde se encuentran los recursos naturales para producciones especializadas (generalmente del sector agroalimentario). Resaltábamos también el mayor volumen de empresas con recursos tecnológicos y la centralidad de Sevilla respecto de Cádiz y Huelva, que debido a la importancia tecnológica del sector químico de Huelva se encuentran más igualadas en este aspecto que en otros estudiados. El peso de la historia se dejaba notar en este capítulo y en la especialización tecnológica de la zona en los 90': el metal, por la influencia de C.A.S.A. en la generación de industrias auxiliares en Cádiz y Sevilla, el agroalimentario (en las tres provincias: por su tradición, y condición de

suministradora de materias primas por su menor desarrollo, además de unas buenas condiciones climáticas y vegetales para la producción en el primario que impulsan su modernización en el contexto europeo); y las actividades propias de la terciarización y centralización de la capital de Andalucía: las de consultoría e ingeniería y electrónica e informática (ubicadas en Sevilla en su mayor parte) y la química en Huelva, algo que no es ajeno a su previa especialización minera, puerto y recursos del subsuelo.

Otros datos que aportábamos en los 90' (Estudio STRIDE) mostraban con claridad que a mayor tamaño de las empresas mayor número de titulados superiores y empleados en departamentos de I+D e ingeniería. Destacaba Huelva en este aspecto, por el mayor tamaño de sus empresas con recursos tecnológicos y su especialización económica. Algunos datos que reflejan lo deficitario de las empresas **con recursos tecnológicos** de Andalucía son el que un importante grupo de empresas NO tienen titulados superiores (lo que da algunas pistas sobre lo avanzado de la tecnología), aunque también es cierto que se produce un incremento entre 1985 y 1992 en el número de empresas con empleados superiores.

En relación al **cambio social y tecnológico**, vimos claramente la multiplicidad de impactos que puede tener el cambio tecnológico en la vida social cotidiana: familia, educación, sanidad, economía, estratificación, consumo, alimentación, hogar, desarrollo personal, hábitos, ocio, etc. e incluso algunos autores mencionaban la existenca de un estilo de vida diferente en la sociedad tecnológica y la llegada a una sociedad postindustrial, basada en las tecnologías de la información. Aunque está claro que no podemos obviar la existencia de las nuevas tecnologías y sus múltiples implicaciones (sutiles en muchos casos), es necesario también que ubiquemos su análisis en el contexto. En el caso de España concretamente y como sabemos por datos anteriores, no se puede hablar de la generalización de las nuevas tecnologías, ni en la vida cotidiana -en el hogar- ni en las empresas. Menos aún en Andalucía. E incluso algunas encuestas recientes muestran que los españoles estamos "presos de la <<tecnofobia>>", desconocimiento, temor y rechazo de las nuevas tecnologías, además de que accedemos al fenómeno tecnológico de forma diferencial, en función del sexo y la edad (GUIOMAR DEL SER, 1994).

Lo que sí es evidente es que el triángulo pasa de ser una sociedad agraria a ser una sociedad industrial y de servicios[32], urbanizada, secularizada, de consumo, y con más posibilidades de disfrute del tiempo de ocio. Así mismo, gran parte de los cambios que se producen en el mundo occidental: demográficos, económicos, políticos, culturales, etc. son propios también de la evolución del triángulo, si bien se encuentran un poco rezagados: desde que la caída de la natalidad no ha llegado a cotas tan bajas, hasta que la renta per cápita es inferior, aún se invierte gran parte del presupuesto en alimentación, etc.

Si algo ha quedado claro de la exposición anterior y de este último capítulo es la necesidad de ubicar el cambio en su contexto histórico, y en el entramado de relaciones que se producen en la sociedad compleja, no sólo a nivel local, regional, nacional e incluso internacional (estamos en un mundo globalizado). La combinación del análisis factorial y de conglomerados puso de manifiesto una vez más que la situación andaluza en los años 90' (nos remitimos a esta fecha reciente porque -como en toda la Tesis- queríamos conocer el pasado para entender el presente-) sigue siendo de retraso respecto a España, en aspectos básicos que se ligan al desarrollo (es mayor la producción industrial, riqueza y consumo, estado de salud mejor, mayor grado educativo, equipamientos sanitarios, infraestructura, mayor producción científica y tecnológica, y al mismo tiempo, menos juventud, menos paro, menos fecundidad y matrimonio). Así mismo, se detectó la importancia de cierta pseudo-terciarización o terciarización precaria, acusada sobre todo en Sevilla y Andalucía, y percibíamos también la importancia de la capitalidad sevillana como un tercer factor que explicaba las diferencias entre zonas, con todas las reservas propias del análisis factorial y las limitaciones señaladas en el mismo.

Vimos de forma genérica a través del contraste de análisis factoriales que de 1960 a 1991 se acentúan las relaciones propias de un mayor grado de urbanización, hábitos modernos, riqueza mayor, terciarización, cambios en fecundidad, sanidad, etc. Como características más claramente diferenciadoras de los años 1960 y 1991 (a través de los análisis correlacionales y factoriales realizados) se constataba la pérdida de importancia de las migraciones del 60 al 91, el que las relaciones inversas entre el primario e industria y servicios (en actividad y productividad) no eran tan grandes, ni se apreciaban tan claramente

---

[32]Y este paso tiene a la innovación tecnológica (mecanización, productividad, migraciones...) una de las causas principales del cambio del mundo rural (PÉREZ YRUELA, 1990).

como en 1991 y el que la sociedad de consumo no se encontraba definida de la misma forma que actualmente, aunque había ya indicios claros sobre la misma y la actuación conjunta de fenómenos (teléfonos, renta, grado educativo superior, menos gastos en alimentación, etc.).

El análisis nos remitía a la interpenetración existente entre cambio social y tecnológico, entendiendo por "tecnología" los avances que se producen en el sistema científico y tecnológico a lo largo del siglo, y que abarcan desde los avances en medicina, anticoncepción (que han demostrado su importancia en cuestiones demográficas), hasta la instalación industrial en la zona, la proliferación de electrodomésticos, medios de transporte y comunicación, y todas aquellas innovaciones de carácter social que se incorporan a los anteriores.

No obstante las diferencias encontradas, en la mayor parte de los cambios la evolución del triángulo no es ajena a la de España, sino que se produce en la misma línea, con tendencias similares, según se ha explicado en diversidad de ocasiones, aunque también con cierto rezago, muy acusado en lo tecnológico. Como hemos podido hacer patente, aunque la tecnología afecta a distintas esferas de la sociedad, hemos visto que no lo hace igual en todas ellas, ni su influencia puede considerarse de forma mecánica. Algunos de los aspectos sobre el cambio tecnológico aquí mostrados son específicos de estas zonas, sin que se puedan generalizar, mientras que otros son comunes a la marcha general de España e incluso del mundo occidental.

Es obvio entonces que es necesario enmarcar el cambio social y tecnológico en su contexto, atendiendo al mismo tiempo a propias particularidades. Así mismo, el cambio social ni sigue el mismo ritmo que el tecnológico, ni se puede planificar mecánicamente, teniendo que ser abordado cada vez más interdisciplinarmente. Su impacto depende de factores que pueden variar con mucha frecuencia: desde la trayectoria cultural de la zona a la existencia de universidades, el tipo de sociedad a la que llega, su estructura de clases y grado educativo; especialización económica, mentalidad empresarial, sistema político, ubicación internacional, etc.

Entendemos que el cambio social y tecnológico es multidimensional, de ahí el que lo hayamos estudiado desde distintas perspectivas y empleado diferentes procedimientos de análisis. Su estudio requiere ser abordado con interdisciplinariedad (en la línea de MARTÍN-MUNICIO, 1989), dada la

complejidad de su análisis y los distintos niveles explicativos posibles. Todo esto significa el rechazo de determinismos históricos, sociológicos, económicos, tecnológicos... que quieran reducir a una parcela dicho objeto de conocimiento plural, rico, variado y difícil de predecir en la sociedad en que estamos, internacionalizada y de rápidos y potencialmente impactantes cambios.

Por último, independientemente de que se haya abordado el cambio tecnológico desde ópticas pesimistas y optimistas, en principio *y en sí*, el cambio tecnológico, la tecnología, no es buena ni mala como tal, según el uso que le demos. Pues en última instancia,

"El problema no vendrá nunca de
la técnica que haga el hombre, sino
de lo que haga el Hombre
con la técnica"

(VIAN ORTUÑO, 1989:313).

6. BIBLIOGRAFÍA

ALBA RIESCO, J.M.: "Una aplicación del análisis de datos al análisis del comercio exterior de España", en PATRONATO DE ASESORAMIENTO ECONÓMICO: *Ponencias de la III Reunión Anual de la Asociación Científica Economía Aplicada (ASEPELT -España).* Ed. Diputación de Sevilla, Sevilla, 1992, pp. 79-91.

ALONSO, L.E. Y CONDE, F.: *Historia del consumo en España: Una aproximación a sus orígenes y primer desarrollo.* Ed. Debate, Madrid, 1992.

ALVIRA, F.: "El análisis de los datos", en ALVIRA, GARCÍA FERRANDO, IBÁÑEZ: *El análisis de la realidad social.* Alianza, Madrid, 1986.

ANGELINA, Javier: "Consumo y nuevas tecnologías", *Revista Internacional de Sociología,* vol.46, 3, julio-septiembre, 1988, pp.359-384.

ARON, Raymond: *18 lecciones sobre la sociedad industrial.* Ed. Seix Barral, S.A. Barcelona, 1971. (e.o. 1962). Lecciones que pronunció en La Sorbona, en el curso 1955-56.

BELTRÁN, M.: "Cinco vías de acceso a la realidad social", en ALVIRA, GARCÍA FERRANDO, IBÁÑEZ: *El análisis de la realidad social.* Alianza, Madrid, 1989.

BELTRÁN, M.: *Ciencia y Sociología.* Ed. CIS, Madrid, 1988.

CAIRO, Nelida y CUELLO NIETO, César: "Educación, ciencia, tecnología y desarrollo: notas para una reflexión crítica", en *Ciencia y Sociedad,* vol.XI, nº3, julio-septiembre, 1986, pp.317-326.

CASTELLS, M.; BARRERA, A.; CASAL, P.; CASTAÑO, C.; ESCARIO, P.; MELERO, J.; NADAL, J.: *Nuevas Tecnologías, Economía y Sociedad en España. Tomo 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1986.

CHALMERS, AF: *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?.* Ed.Siglo XXI, Madrid, 1987.

CIRES: *La realidad social de España, 1991-92.* Ed. BBK, FUNDACIÓN BBV, CAJA DE MADRID, Bilbao, 1993.

CLARK, Norman: "Development policy, technology assessment and the new technologies", *Futures,* noviembre, 1990, vol. 22, 9, pp.913-931.

COMAS, D. Y CONTRERAS, J.: "El proceso de cambio social", en *Agricultura y Sociedad,* suplemento al n°55, 1990.

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Características socioeconómicas de las comarcas andaluzas.* Ed. Junta de Andalucía, Sevilla, 1987.

COSTA, J.: *Oligarquía y Caciquismo. Colectivismo Agrario y Otros Escritos (Antología).* Ed. Alianza, Madrid, 1979.

DÍAZ, E.: *La Filosofía Social del Krausismo Español.* Ed.Fernando Torres-Editor, Valencia, 1983.

DÍEZ MEDRANO, Juan: *Métodos de Análisis Causal.* Ed. CIS, Madrid, 1992.

DÍEZ NICOLÁS, J.: "La población española", en S.GINER (dir.): *España. Sociedad y Política.* Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1991, pp.75-108.

DOXIADISIBÉRICA, S.A.: *Andalucía Occidental. Estudio de Desarrollo de Polos Industriales.* Ed. Doxiadisibérica. Madrid, 1963.

DUTTON, William; KOVARIC, Peter y STEINFIELD, Charles: "Computing in the home: a research paradigm", en *Computers and the Social Sciences 1.* Ed. Paradigm Press, Inc, 1985, pp.5-18.

EKINS, P.; HILLMAN, M. Y HUTCHISON, R.: *Riqueza sin límite. El atlas Gaia de la economía verde.* Ed. EDAF, Madrid, 1992.

ERNST, Dieter: "La política tecnológica de la autosuficiencia: algunos puntos esenciales", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, n°3, 1981, pp. 510-525.

FERNÁNDEZ SANTANA, J.O.: "Comprensión y manejo del análisis factorial", en *REIS*, nº 46 (1), 1988, pp.7 -35.

FLORES, Albert: "La ética del control de tecnología peligrosa", en *Ciencia y Sociedad*, vol.XI, nº3, julio-septiembre, 1986, pp.264-284.

FOSTER,G.M.: *Las culturas tradicionales y los cambios técnicos*. FCE, México, 1988.

GANDHI: *Las palabras de Gandhi*. Bruguera, Barcelona, 1983.

GARCÍA BARBANCHO, A. Y DELGADO CABEZA, M.: "Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960". En Papeles de Economía Española, nº 34, 1988, pp.240-266.

GARCÍA FERRANDO, M.: *Socioestadística. Introducción a la estadística en Sociología*. Ed. Alianza, Madrid, 1985.

GÓMEZ DE LIAÑO, Ignacio: "Ilusiones tecnológicas", en *Revista de Occidente*, nº71, abril, 1987, pp.47-62.

GONZÁLEZ GARCÍA, José María: "Discurso político y nuevas tecnologías", en *Revista de Occidente*, nº71, abril, 1987, pp.35-46.

GOULDNER,A.W.: *La dialéctica de la ideología y la tecnología*. Alianza, Madrid, 1978.

GUBERT, R.: "Análisis factorial", en *Diccionario de Sociología*. Ed. Paulinas, Madrid, 1986, pp.84 a 91.

GUBERT, R.: "Cambio", en *Diccionario de Sociología*. Ed. Paulinas, Madrid, 198 a 206

GUILLÉN, Mauro F.: *Análisis de regresión Múltiple*. Ed. CIS, Madrid, 1992.

GUIOMAR DEL SER: "Los españoles, presos de la <<tecnofobia>>", en *El Mundo*, 20 de noviembre de 1994, p.54.

GURSTEIN, Michael: "Social Impacts of Selected Artificial Intelligence Applications: The Canadian context", *Futures,* diciembre, 1985, vol. 17, 6, pp.652-672.

HABERMAS, J: *Ciencia y Técnica como Ideología.* Ed.Tecnos, Madrid, 1986.

INE: *Indicadores Sociales.* Madrid, 1991.

JIMENEZ BLANCO, J. y MOYA, C. (Dirección): *Teoría Sociológica Contemporánea.* Ed.Tecnos, Madrid, 1978.

JIMÉNEZ BLANCO, J.: "Ecología humana: convergencia de los paradigmas sociológico y biológico", en *Problemas de teoría social contemporánea.* Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.47-86.

JORDÁ BORRELL, Rosa: "La modernización tecnológica como estrategia de desarrollo para Andalucía", en *Revista de Estudios Andaluces,* nº 18, 1992, pp.27 a 68.

KRAGH, Helge: "Los peligros de la civilización científica", en *Revista de Occidente,* nº64, septiembre, 1986, pp.99-108.

LATIESA, M.: "La pluralidad metodológica: una aplicación en el campo de la investigación educativa", en LATIESA, M. (ed.): *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos.* Universidad de Granada, Granada, 1991, pp.83-106.

LEWONTIN,RC. ROSE,S. & KAMIN, LJ.: *No está en los genes.Racismo, genética e ideología.* Ed. Grijalbo, Barcelona, 1987.

MANHEIM, K.: *Ideología y Utopía (Introducción a la Sociología del Conocimiento).* Ed.Aguilar, Madrid, 1958.

MARTÍN-MUNICIO, A.: "La interdisciplinariedad en el horizonte científico", en *Horizonte Científico de España. Logros, carencias, perspectivas.* Ed. Círculo de Lectores, Barcelona, 1989, pp.106-121.

MEDINA, E.: *Ciencia y Sociología del Conocimiento.* CIS, Madrid, 1989.

MEDINA, Esteban: "El cambio tecnológico", en *Revista de Occidente,* n°71, abril, 1987, pp.17-34.

MENÉNDEZ ALARCÓN, Antonio: "Ciencia, técnica y sociedad", en *Ciencia y Sociedad,* vol.X, n°3, julio-septiembre, 1985, pp.412-422.

MERTON, Robert K.: *La sociología de la ciencia, 2.* Ed. Alianza, Madrid, 1977.

MONTERO LORENZO, JM.: "Principales resultados de una aplicación del análisis multivariante a los principales índices de productividad del subsector agrícola español", en PATRONATO DE ASESORAMIENTO ECONÓMICO: *Ponencias de la III Reunión Anual de la Asociación Científica Economía Aplicada (ASEPELT -España).* Ed. Diputación de Sevilla, Sevilla, 1992, pp. 95-103.

MORENO, J.A. : "El papel del consumo en el sistema económico", en *Documentación Social*, n°48, 1982, pp.7-27.

NADAL, J.: "Industrialización y desindustrialización en el Sureste español, 1817-1913". En *Moneda y Crédito,* n°120, 1972, pp.3-80.

NADAL, J.: *El fracaso de la revolución industrial en España. 1814-1913.* Ed. Ariel, Barcelona, 1986.

NIKOLAJEW, Vadim: "The new technological paradigm of intelligence-based production. Global challenges", *Futures,* octubre, 1991, vol. 23, 8, pp.828-848.

NISBET, KUHN, WHITE Y OTROS: *Cambio Social.* Ed. Alianza, Madrid, 1988.

NORUSIS, Marija J.: SPSS for Windows. Professional Statistics. Release 6.0. SPSS Inc, Chicago, 1993.

NORUSIS, Marija: *SPSS for Windows. Base System User's Guide. Release 6.0.* Chicago, 1993.

OLIN WRIGHT, Erik y MARTIN, Bill: "The transformation of the American class structure, 1960-1980", *American Journal of Sociology*, vol.93, nº 1, julio, 1987, pp.1-29.

ORTEGA MARTÍNEZ, E.: *Manual de investigación comercial.* Ed. La Gaceta de los Negocios-Pirámide. Madrid, 1992. Tomos V y VI.

PARDO AVELLANEDA, Rafael: "La trayectoria de la inteligencia artificial y el debate sobre los modelos de racionalidad", en *Problemas de teoría social contemporánea.* Ed. CIS, Madrid, 1993, pp.115 a 221.

POWELL, Walter W.: "Review Essay: Explaining technological change", *American Journal of Sociology*, vol.93, nº 1, 1987, pp.185-197.

ROBERTSON, Andrew: "Las innovaciones tecnológicas y su repercusión social", en *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO).* vol.xxxiii, nº3, 1981, pp. 471-488.

SÁNCHEZ CARRIÓN, J.J. : *Análisis de tablas de contingencia.* Ed. CIS, Madrid, 1989.

SÁNCHEZ CARRIÓN, JJ.: "El análisis multivariante", *Curso de análisis de la base de datos CIRES con SPSS/PC+, 1992-1993.* Lección 7, pp. 1-27.

SANTOS LÓPEZ, J.M. de los: *Sociología de la transición andaluza.* Ed. Librería Ágora, Málaga, 1990.

SCHAFF, A: *¿Qué futuro nos aguarda? Las Consecuencias Sociales de la Segunda Revolución Industrial.* Ed.Crítica, Barcelona, 1985.

SCHELER, M.: *Sociología del Saber.* Ed. Revista de Occidente, Buenos Aires, 1947.

SCHOENHERR. R.A. Y PÉREZ VILARIÑO, J.: "La religión organizada en España", en *España, Sociedad y Política.* Espasa Calpe, Madrid, 1989, pp.449-469.

SCHUMANN, Gunda: "The macro-and microeconomic social impact of advanced computer technology", *Futures*, vol.16, nº3, junio 1984, pp.260-285.

SHRUM, Wesley: "Review essay: the labyrinth of science", *American Journal of Sociology*, vol.94, nº2, septiembre, 1988, pp.396-403.

SIERRA BRAVO, R.: *Análisis estadístico y modelos matemáticos. Teoría y Ejercicios*. Ed. Paraninfo, Madrid, 1981.

SOTELO, Ignacio: "Poder y técnica", en *Revista de Occidente*, nº71, abril, 1987, pp.5-16.

TAMAMES, R: *Estructura Económica de España. Vol.II. Industria y Servicios*. Ed. Guadiana, Madrid, 1977.

TUÑON DE LARA, M. (dir.): *Historia de España. VIII. Revolución Burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo. 1834-1923*. Ed. Labor, Barcelona, 1985.

VIAN ORTUÑO, A.: "Tecnología y Sociedad", en *Horizonte Científico de España. Logros, carencias, perspectivas*. Ed. Círculo de Lectores, Barcelona, 1989, pp.298-313.

WEBER, M.: *El político y el científico*. Ed. Alianza, Madrid, 1992.

WEBER, M.: *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*.Ed. Península, Barcelona, 1987.

WEBER,M: *La Acción Social: Ensayos Metodológicos*. Ed. Península, Barcelona, 1984.

WOLFE, Alan: "Mind, self, society, and computer: artificial intelligence and the sociology of mind", *American Journal of Sociology*, vol.96, nº5, marzo, 1991, pp.1073-1096.

WUNSCH, Guillaume: *Causal theory and causal modeling. Beyond description in the Social Sciences*. Ed. Leuven University Press, Belgium, 1988.

7. ANEXOS: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

7.1. EN 1960

CORRELACIONES ENTRE 1960

```
correlation variables llanura monta_a horasol extensi Cexpagr.
```

Correlations:	LLANURA	MONTA_A	HORASOL	EXTENSI	CEXPAGR
LLANURA	1.0000	.8732	.4255	-.4736	-.7606
MONTA_A	-.8732	1.0000	-.1208	.5706	.5207
HORASOL	.4255	-.1208	1.0000	-.5988	-.6971
EXTENSI	-.4736	.5706	-.5988	1.0000	.6470
CEXPAGR	-.7606	.5207	-.6971	.6470	1.0000

correlation variables habitan densi urbani pobcapi cnacivi cdefun creveg csaldmi cvaron varo0 var15 var65 tot0 tot15 tot65 depenh depenm depamb.

Correlations:	HABITAN	DENSI	URBANI	POBCAPI	CNACIVI	CDEFUN
HABITAN	1.0000	-.2740	-.2717	.4112	-.4164	.1262
DENSI	-.2740	1.0000	.9989**	-.1202	.9734*	-.8820
URBANI	-.2717	.9989**	1.0000	-.1488	.9661*	-.8654
POBCAPI	.4112	-.1202	-.1488	1.0000	-.1730	.0514
CNACIVI	-.4164	.9734*	.9661*	-.1730	1.0000	-.9164
CDEFUN	.1262	-.8820	-.8654	.0514	-.9164	1.0000
CREVEG	-.3532	.9665*	.9569*	-.1465	.9954**	-.9506*
CSALDMI	.1001	.6876	.7186	-.4151	.5461	-.4383
CVARON	-.9821*	.2854	.2776	-.4261	.4552	-.2233
VARO0	-.4885	.8672	.8640	-.4632	.9364*	-.8759
VAR15	.4630	-.8182	-.8146	.5081	-.8985	.8665
VAR65	.4631	-.9133	-.9209	.5043	-.9309	.8015
TOT0	-.5116	.8693	.8614	-.3854	.9497*	-.8948
TOT15	.4630	-.8182	-.8146	.5081	-.8985	.8665
TOT65	.2541	-.9503*	-.9397*	.1428	-.9757*	.9796*
DEPENH	.4951	-.9547*	-.9605*	.3557	-.9553*	.7821
DEPENM	.2224	-.9106	-.8929	.0140	-.9500*	.9904**
DEPAMB	.3705	-.9523*	-.9450*	.2477	-.9888**	.9466*

Correlations:	CREVEG	CSALDMI	CVARON	VARO0	VAR15	VAR65
HABITAN	-.3532	.1001	-.9821*	-.4885	.4630	.4631
DENSI	.9665*	.6876	.2854	.8672	-.8182	-.9133
URBANI	.9569*	.7186	.2776	.8640	-.8146	-.9209
POBCAPI	-.1465	-.4151	-.4261	-.4632	.5081	.5043
CNACIVI	.9954**	.5461	.4552	.9364*	-.8985	-.9309
CDEFUN	-.9506*	-.4383	-.2233	-.8759	.8665	.8015
CREVEG	1.0000	.5287	.4066	.9364*	-.9047	-.9142
CSALDMI	.5287	1.0000	-.1553	.5176	-.4863	-.7040
CVARON	.4066	-.1553	1.0000	.5585	-.5476	-.4872
VARO0	.9364*	.5176	.5585	1.0000	-.9943**	-.9623*
VAR15	-.9047	-.4863	-.5476	-.9943**	1.0000	.9393*
VAR65	-.9142	-.7040	-.4872	-.9623*	.9393*	1.0000
TOT0	.9512*	.4463	.5866	.9943**	-.9853*	-.9393*
TOT15	-.9047	-.4863	-.5476	-.9943**	1.0000**	.9393*
TOT65	-.9918**	-.5363	-.3235	-.9303	.9081	.8951
DEPENH	-.9285	-.6909	-.4925	-.9156	.8709	.9759*
DEPENM	-.9744*	-.4124	-.3059	-.8839	.8628	.8165
DEPAMB	-.9940**	-.5517	-.4307	-.9673*	.9443*	.9424*

Correlations:	TOT0	TOT15	TOT65	DEPENH	DEPENM	DEPAMB
HABITAN	-.5116	.4630	.2541	.4951	.2224	.3705
DENSI	.8693	-.8182	-.9503*	-.9547*	-.9106	-.9523*
URBANI	.8614	-.8146	-.9397*	-.9605*	-.8929	-.9450*
POBCAPI	-.3854	.5081	.1428	.3557	.0140	.2477
CNACIVI	.9497*	-.8985	-.9757*	-.9553*	-.9500*	-.9888**
CDEFUN	-.8948	.8665	.9796*	.7821	.9904**	.9466*
CREVEG	.9512*	-.9047	-.9918**	-.9285	-.9744*	-.9940**
CSALDMI	.4463	-.4863	-.5363	-.6909	-.4124	-.5517
CVARON	.5866	-.5476	-.3235	-.4925	-.3059	-.4307
VARO0	.9943**	-.9943**	-.9303	-.9156	-.8839	-.9673*
VAR15	-.9853*	1.0000**	.9081	.8709	.8628	.9443*
VAR65	-.9393*	.9393*	.8951	.9759*	.8165	.9424*
TOT0	1.0000	-.9853*	-.9417*	-.9052	-.9108	-.9738*
TOT15	-.9853*	1.0000	.9081	.8709	.8628	.9443*
TOT65	-.9417*	.9081	1.0000	.8910	.9867**	.9898**
DEPENH	-.9052	.8709	.8910	1.0000	.8217	.9350*
DEPENM	-.9108	.8628	.9867**	.8217	1.0000	.9619*
DEPAMB	-.9738*	.9443*	.9898**	.9350*	.9619*	1.0000

correlation variables hsolt totsol hcasad totcas hviudo totviu hdivor totdiv nupcia numehi.

Correlations:	HSOLT	TOTSOL	HCASAD	TOTCAS	HVIUDO	TOTVIU
HSOLT	1.0000	.9749*	-.9928**	-.9855*	-.8729	-.8452
TOTSOL	.9749*	1.0000	-.9826*	-.9917**	-.9189	-.8590
HCASAD	-.9928**	-.9826*	1.0000	.9946**	.8666	.8391
TOTCAS	-.9855*	-.9917**	.9946**	1.0000	.9102	.8135
HVIUDO	-.8729	-.9189	.8666	.9102	1.0000	.6455
TOTVIU	-.8452	-.8590	.8391	.8135	.6455	1.0000
HDIVOR	.	.	.	.	.	.
TOTDIV	.	.	.	.	.	.
NUPCIA	.5345	.4657	-.5307	-.5574	-.6124	.0000
NUMEHI	.2182	.0317	-.2166	-.1400	.1667	.0000

Correlations:	HDIVOR	TOTDIV	NUPCIA	NUMEHI
HSOLT	.	.	.5345	.2182
TOTSOL	.	.	.4657	.0317
HCASAD	.	.	-.5307	-.2166
TOTCAS	.	.	-.5574	-.1400
HVIUDO	.	.	-.6124	.1667
TOTVIU	.	.	.0000	.0000
HDIVOR	1.0000	.	.	.
TOTDIV	.	1.0000	.	.
NUPCIA	.	.	1.0000	.4082
NUMEHI	.	.	.4082	1.0000

correlation variables actagr actcon actind actser hactivo prima secun terci.

Correlations:	ACTAGR	ACTCON	ACTIND	ACTSER	HACTIVO	PRIMA
ACTAGR	1.0000	-.7508	-.3175	-.7977	.5055	.7408
ACTCON	-.7508	1.0000	-.2975	.9174	-.1405	-.7663
ACTIND	-.3175	-.2975	1.0000	-.3105	-.5598	.1750
ACTSER	-.7977	.9174	-.3105	1.0000	-.2192	-.8090
HACTIVO	.5055	-.1405	-.5598	-.2192	1.0000	-.1868
PRIMA	.7408	-.7663	.1750	-.8090	-.1868	1.0000
SECUN	-.3506	-.2622	.8043	-.0954	-.8511	.2675
TERCI	-.3493	.6922	-.5756	.6540	.5741	-.8640

Correlations:	SECUN	TERCI
ACTAGR	-.3506	-.3493
ACTCON	-.2622	.6922
ACTIND	.8043	-.5756
ACTSER	-.0954	.6540
HACTIVO	-.8511	.5741
PRIMA	.2675	-.8640
SECUN	1.0000	-.7134
TERCI	-.7134	1.0000

correlation variables hparo mparo totparo hactiv mactiv totact acttot noact.

Correlations:	HPARO	MPARO	TOTPARO	HACTIV	MACTIV	TOTACT
HPARO	1.0000	.2622	.9626*	.6325	-.6039	-.8962
MPARO	.2622	1.0000	.4911	.1998	-.3199	-.2049
TOTPARO	.9626*	.4911	1.0000	.5344	-.5712	-.8324
HACTIV	.6325	.1998	.5344	1.0000	-.8526	-.7911
MACTIV	-.6039	-.3199	-.5712	-.8526	1.0000	.8764
TOTACT	-.8962	-.2049	-.8324	-.7911	.8764	1.0000
ACTTOT	-.5744	-.3195	-.5379	-.8755	.9975**	.8531
NOACT	.5744	.3195	.5379	.8755	-.9975**	-.8531

Correlations:	ACTTOT	NOACT
HPARO	-.5744	.5744
MPARO	-.3195	.3195
TOTPARO	-.5379	.5379
HACTIV	-.8755	.8755
MACTIV	.9975**	-.9975**
TOTACT	.8531	-.8531
ACTTOT	1.0000	-1.0000**
NOACT	-1.0000**	1.0000

```
correlation variables vabag vabpm vabmi vabedi vabage vabtcm vabcom vababs
vabpv vabapd vabsd vabfab vabtot vabpri vabsec vabter.
```

Correlations:	VABAG	VABPM	VABMI	VABEDI	VABAGE	VABTCM
VABAG	1.0000	-.6330	-.1215	-.3169	.0684	.6713
VABPM	-.6330	1.0000	.6957	-.0718	-.7080	.0609
VABMI	-.1215	.6957	1.0000	-.7534	-.7757	-.4340
VABEDI	-.3169	-.0718	-.7534	1.0000	.3262	.5053
VABAGE	.0684	-.7080	-.7757	.3262	1.0000	.6455
VABTCM	.6713	.0609	-.4340	.5053	.6455	1.0000
VABCOM	.0327	-.7618	-.9376*	.5783	.8525	.4842
VABABS	.7597	-.9749*	-.5675	-.0842	.6455	-.1667
VABPV	.	.	.	.	.	.
VABAPD	-.0395	-.5450	-.9455*	.8474	.5774	.3727
VABSD	.2738	-.7210	-.8874	.6527	.4841	.0417
VABFAB	-.3642	-.3623	-.7119	.5262	.8962	.9078
VABTOT	.0125	-.4566	-.2717	-.1974	.8180	.5752
VABPRI	.6081	.2274	.5184	-.4133	-.6246	-.7603
VABSEC	-.7235	.6376	.5296	-.3032	-.0726	.5250
VABTER	.1935	-.7839	-.9260	.6094	.6487	.2010

Correlations:	VABCOM	VABABS	VABPV	VABAPD	VABSD	VABFAB
VABAG	.0327	.7597	.	-.0395	.2738	-.3642
VABPM	-.7618	-.9749*	.	-.5450	-.7210	-.3623
VABMI	-.9376*	-.5675	.	-.9455*	-.8874	-.7119
VABEDI	.5783	-.0842	.	.8474	.6527	.5262
VABAGE	.8525	.6455	.	.5774	.4841	.8962
VABTCM	.4842	-.1667	.	.3727	.0417	.9078
VABCOM	1.0000	.6163	.	.8859	.8364	.7805
VABABS	.6163	1.0000	.	.3727	.5833	.2492
VABPV	.	.	1.0000	.	.	.
VABAPD	.8859	.3727	.	1.0000	.9317	.5970
VABSD	.8364	.5833	.	.9317	1.0000	.3605
VABFAB	.7805	.2492	.	.5970	.3605	1.0000
VABTOT	.4443	.4808	.	.0158	-.0673	.7097
VABPRI	-.7181	-.0461	.	-.5667	-.3629	-.8071
VABSEC	-.3814	-.6188	.	-.5451	-.7829	.2063
VABTER	.9380*	.6365	.	.9364*	.9715*	.5313

Correlations:	VABTOT	VABPRI	VABSEC	VABTER
VABAG	.0125	.6081	-.7235	.1935
VABPM	-.4566	.2274	.6376	-.7839
VABMI	-.2717	.5184	.5296	-.9260
VABEDI	-.1974	-.4133	-.3032	.6094
VABAGE	.8180	-.6246	-.0726	.6487
VABTCM	.5752	-.7603	.5250	.2010
VABCOM	.4443	-.7181	-.3814	.9380*
VABABS	.4808	-.0461	-.6188	.6365
VABPV	.	.	.	.
VABAPD	.0158	-.5667	-.5451	.9364*
VABSD	-.0673	-.3629	-.7829	.9715*
VABFAB	.7097	-.8071	.2063	.5313
VABTOT	1.0000	-.4677	.3595	.1471
VABPRI	-.4677	1.0000	-.2825	-.5349
VABSEC	.3595	-.2825	1.0000	-.6483
VABTER	.1471	-.5349	-.6483	1.0000

correlation variables clicen ccines ccarret cbiblio cejempl cmedico codonto.

Correlations:	CLICEN	CCINES	CCARRET	CBIBLIO	CEJEMPL	CMEDICO
CLICEN	1.0000	.3966	.8227	.9286	.3874	.0450
CCINES	.3966	1.0000	.5513	.	.	.
CCARRET	.8227	.5513	1.0000	.7532	.4094	.2315
CBIBLIO	.9286	.	.7532	1.0000	.	.
CEJEMPL	.3874	.	.4094	.	1.0000	.8617
CMEDICO	.0450	.	.2315	.	.8617	1.0000
CODONTO	.1972	.	.2797	.	.	.

Correlations:	CODONTO
CLICEN	.1972
CCINES	.
CCARRET	.2797
CBIBLIO	.
CEJEMPL	.
CMEDICO	.
CODONTO	1.0000

```
correlation variables analfa cpreuniv aliprop lujopro cener cturis cmoto cbus
ccamfur ctelefo cvivif cvivoc cvivalq vagua vinodo vcalef espvih espvim mortin
rentac rentaf.
```

Correlations:	ANALFA	CPREUNIV	ALIPROP	LUJOPRO	CENER	CTURIS
ANALFA	1.0000	.4743	.8800	-.8155	-.8172	-.8371
CPREUNIV	-.4743	1.0000	-.7862	.8222	.5878	.8551
ALIPROP	.8800	-.7862	1.0000	-.9688*	-.8494	-.9635*
LUJOPRO	-.8155	.8222	-.9688*	1.0000	.9247	.9851*
CENER	-.8172	.5878	-.8494	.9247	1.0000	.8918
CTURIS	-.8371	.8551	-.9635*	.9851*	.8918	1.0000
CMOTO	-.6690	.7674	-.8354	.7088	.4227	.7463
CBUS	.1730	.	-.2574	.4268	.	.3664
CCAMFUR	-.8232	.8171	-.9510*	.9945**	.9392*	.9909**
CTELEFO	-.6463	.9250	-.8988	.9631*	.8402	.9542*
CVIVIF	-.4332	.1395	-.3246	.4967	.7702	.4657
CVIVOC	-.4134	.1610	-.3251	.5038	.7710	.4702
CVIVALQ	-.1996	.1812	-.2463	.0175	-.2828	.0645
VAGUA	.4962	-.6706	.6683	-.5103	-.1782	-.5609
VINODO	.9517*	-.5087	.8766	-.8859	-.9503*	-.8812
VCALEF	-.9540*	.5703	-.8686	.8750	.9125	.9028
ESPVIH	-.2010	.8890	-.4910	.6124	.4548	.6683

Correlations:	ANALFA	CPREUNIV	ALIPROP	LUJOPRO	CENER	CTURIS
ESPVIM	-.2010	.8890	-.4910	.6124	.4548	.6683
MORTIN	-.1588	-.3062	.0790	.0806	.4461	.0442
RENTAC	.2455	.2108	.2573	-.1526	-.1720	-.0203
RENTAF	-.5594	.6538	-.8269	.7583	.5559	.6898

Correlations:	CMOTO	CBUS	CCAMFUR	CTELEFO	CVIVIF	CVIVOC
ANALFA	-.6690	.1730	-.8232	-.6463	-.4332	-.4134
CPREUNIV	.7674	.	.8171	.9250	.1395	.1610
ALIPROP	-.8354	-.2574	-.9510*	-.8988	-.3246	-.3251
LUJOPRO	.7088	.4268	.9945**	.9631*	.4967	.5038
CENER	.4227	.	.9392*	.8402	.7702	.7710
CTURIS	.7463	.3664	.9909**	.9542*	.4657	.4702
CMOTO	1.0000	.1043	.6701	.6840	-.2279	-.2280
CBUS	.1043	1.0000	.	.6249	.2415	.2840
CCAMFUR	.6701	.	1.0000	.9588*	.5548	.5607
CTELEFO	.6840	.6249	.9588*	1.0000	.4335	.4510
CVIVIF	-.2279	.2415	.5548	.4335	1.0000	.9990**
CVIVOC	-.2280	.2840	.5607	.4510	.9990**	1.0000
CVIVALQ	.7048	-.3608	-.0413	-.0240	-.7965	-.8080
VAGUA	-.9671*	-.0236	-.4646	-.5081	.4629	.4631
VINODO	-.5241	-.0413	-.9022	-.7436	-.6647	-.6528
VCALEF	.5645	.0175	.9038	.7517	.6305	.6178
ESPVIH	.4208	.7291	.6435	.7825	.2803	.3074
ESPVIM	.4208	.7291	.6435	.7825	.2803	.3074
MORTIN	-.5922	-.0281	.1441	-.0091	.8965	.8873
RENTAC	-.1858	.1477	-.0697	.0027	.1089	.1165
RENTAF	.8060	.3715	.6866	.7255	-.0532	-.0420

Correlations:	CVIVALQ	VAGUA	VINODO	VCALEF	ESPVIH	ESPVIM
ANALFA	-.1996	.4962	.9517*	-.9540*	-.2010	-.2010
CPREUNIV	.1812	-.6706	-.5087	.5703	.8890	.8890
ALIPROP	-.2463	.6683	.8766	-.8686	-.4910	-.4910
LUJOPRO	.0175	-.5103	-.8859	.8750	.6124	.6124
CENER	-.2828	-.1782	-.9503*	.9125	.4548	.4548
CTURIS	.0645	-.5609	-.8812	.9028	.6683	.6683
CMOTO	.7048	-.9671*	-.5241	.5645	.4208	.4208
CBUS	-.3608	-.0236	-.0413	.0175	.7291	.7291
CCAMFUR	-.0413	-.4646	-.9022	.9038	.6435	.6435
CTELEFO	-.0240	-.5081	-.7436	.7517	.7825	.7825
CVIVIF	-.7965	.4629	-.6647	.6305	.2803	.2803
CVIVOC	-.8080	.4631	-.6528	.6178	.3074	.3074
CVIVALQ	1.0000	-.8433	.0821	-.0440	-.1567	-.1567
VAGUA	-.8433	1.0000	.3019	-.3572	-.3333	-.3333
VINODO	.0821	.3019	1.0000	-.9811*	-.3108	-.3108
VCALEF	-.0440	-.3572	-.9811*	1.0000	.4082	.4082
ESPVIH	-.1567	-.3333	-.3108	.4082	1.0000	1.0000**
ESPVIM	-.1567	-.3333	-.3108	.4082	1.0000**	1.0000
MORTIN	-.8745	.7682	-.3716	.3226	-.0878	-.0878
RENTAC	-.2844	.1483	.2083	.0396	.5777	.5777
RENTAF	.4459	-.7170	-.5345	.4617	.2659	.2659

Correlations:	MORTIN	RENTAC	RENTAF
ANALFA	-.1588	.2455	-.5594
CPREUNIV	-.3062	.2108	.6538
ALIPROP	.0790	.2573	-.8269
LUJOPRO	.0806	-.1526	.7583
CENER	.4461	-.1720	.5559
CTURIS	.0442	-.0203	.6898
CMOTO	-.5922	-.1858	.8060
CBUS	-.0281	.1477	.3715
CCAMFUR	.1441	-.0697	.6866
CTELEFO	-.0091	.0027	.7255
CVIVIF	.8965	.1089	-.0532
CVIVOC	.8873	.1165	-.0420
CVIVALQ	-.8745	-.2844	.4459
VAGUA	.7682	.1483	-.7170
VINODO	-.3716	.2083	-.5345
VCALEF	.3226	-.0396	.4617
ESPVIH	-.0878	.5777	.2659

Correlations:	MORTIN	RENTAC	RENTAF
ESPVIM	-.0878	.5777	.2659
MORTIN	1.0000	.0872	-.3967
RENTAC	.0872	1.0000	-.5968
RENTAF	-.3967	-.5968	1.0000

correlation variables cpaten ctracto.

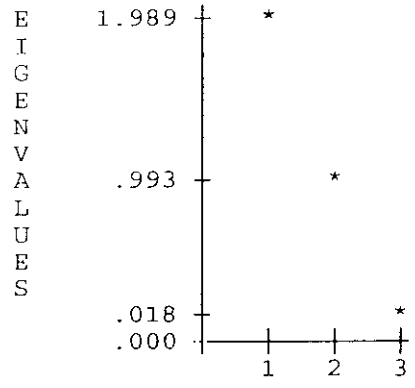
Correlations:	CPATEN	CTRACTO
CPATEN	1.0000	-.1255
CTRACTO	-.1255	1.0000

factor /variables = cvivalq vinodo vcalef.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .48285

Bartlett Test of Sphericity = 7.20664, Significance = .06559

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
VINODO	.99447
VCALEF	-.99202
CVIVALQ	

Final Statistics:

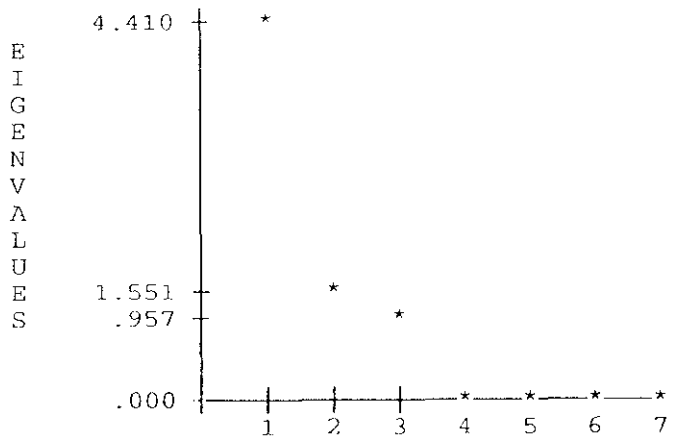
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CVIVALQ	.01604	*	1	1.98910	66.3	66.3
VINODO	.98896	*				
VCALEF	.98410	*				

VIVI1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= vagua cvivoc aliprop lujopro cturis ctelefo rentac

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .79948

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
VAGUA	.91917	*	1	4.40980	63.0	63.0
CVIVOC	.94358	*	2	1.55054	22.2	85.1
ALIPROP	.98274	*				
LUJOPRO	.99598	*				
CTURIS	.98766	*				
CTELEFO	.93510	*				
RENTAC	.19611	*				

Varimax Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 - Kaiser Normalization.

Varimax converged in 3 iterations.

Rotated Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2
LUJOPRO	.99689	
CTURIS	.99234	
CTELEFO	.96670	
ALIPROP	-.95687	
VAGUA	-.49124	.82332
CVIVOC	.53188	.81283
RENTAC		.43592

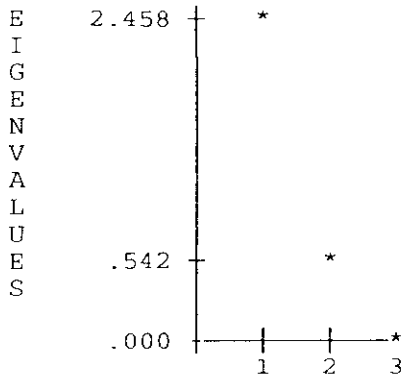
RIQUEZ1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
RIQUEZ2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables =espvih espvim rentac

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .83323

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
ESPVIM	.96706
ESPVIH	.96706
RENTAC	.76644

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
ESPVIH	.93521	*	1	2.45787	81.9	81.9
ESPVIM	.93521	*				
RENTAC	.58744	*				

SALUD1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor /variables = LLANURA MONTA_A horasol extensi cexpagr

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .41500

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

PC Extracted 2 factors.

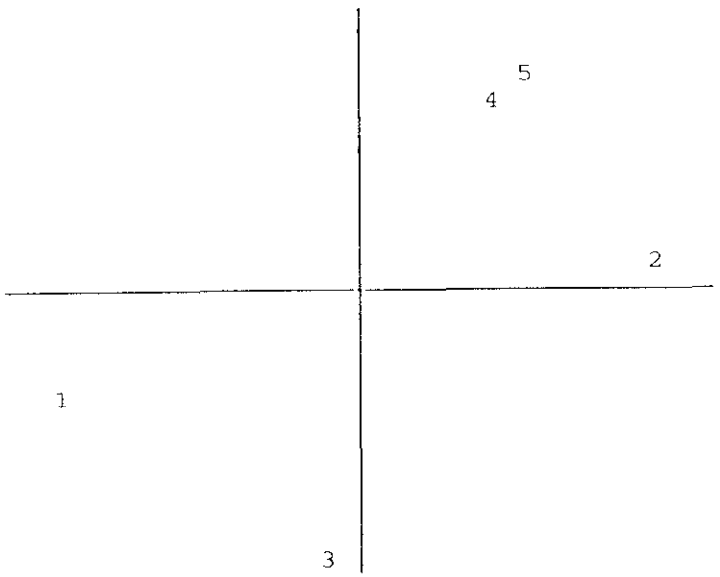
Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
LLANURA	.90675	*	1	3.30263	66.1	66.1
MONTA_A	.97416	*	2	1.03360	20.7	86.7
HORASOL	.92494	*				
EXTENSI	.68535	*				
CEXPAGR	.84502	*				

Rotated Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2
MONTA_A	.98140	
LLANURA	-.88008	-.36362
HORASOL		-.96162
CEXPAGR	.50961	.76506
EXTENSI	.43559	.70400

Horizontal Factor 1 Vertical Factor 2



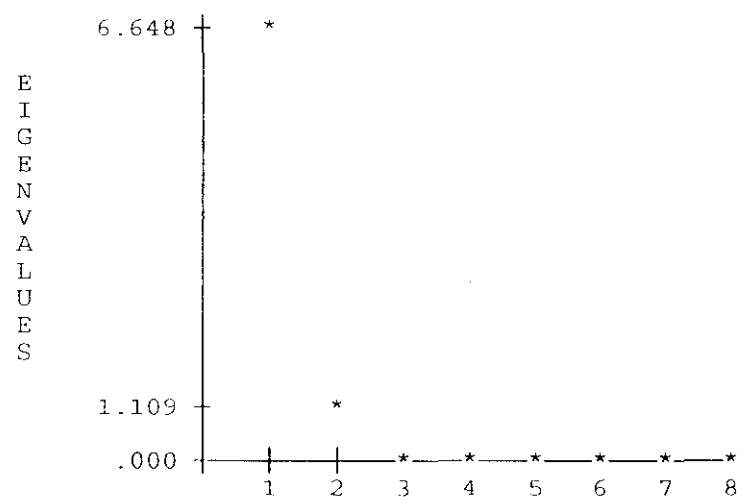
Symbol	Variable	Coordinates	
1	LLANURA	-.880	-.364
2	MONTA_A	.981	.105
3	HORASOL	-.015	-.962
4	EXTENSI	.436	.704
5	CEXPAGR	.510	.765

RECUR1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
RECUR2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= densi urbani numehi cnacivi cdefun

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .77043

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
DENSI	.94781	*	1	6.64849	83.1	83.1
URBANI	.94001	*	2	1.10896	13.9	97.0
NUMEHI	.99657	*				
CNACIVI	.98736	*				
CDEFUN	.97532	*				
TOT0	.92030	*				
TOT65	.99619	*				
DEPAMB	.99388	*				

Rotated Factor Matrix:

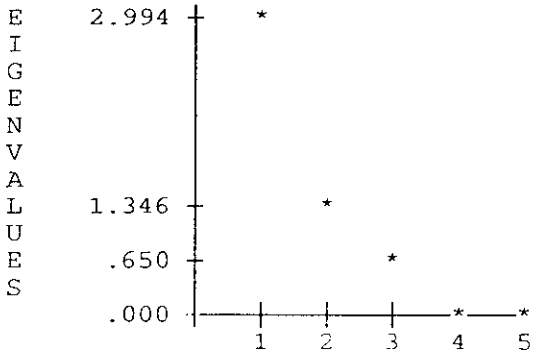
	FACTOR 1	FACTOR 2
DEPAMB	-.99657	
TOT65	-.99297	
CNACIVI	.99289	
DENSI	.97195	
URBANI	.96492	
TOT0	.95221	
CDEFUN	-.94904	
NUMEHI		.99813

POBLA1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
POBLA2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= totsol totcas totviu nupcia numehi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .48403

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
TOTSOL	.99351	*	1	2.99379	59.9	59.9
TOTCAS	.99326	*	2	1.34562	26.9	86.8
TOTVIU	.88414	*				
NUPCIA	.78885	*				
NUMEHI	.67965	*				

Rotated Factor Matrix:

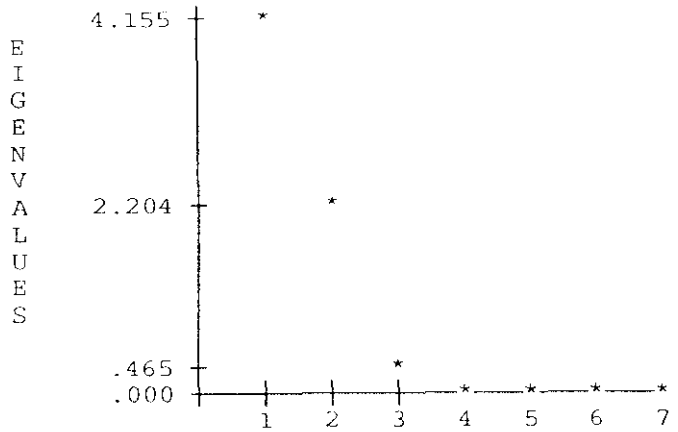
	FACTOR 1	FACTOR 2
TOTSOL	-.98090	
TOTCAS	.94994	-.30143
TOTVIU	.92909	
NUPCIA		.83916
NUMEHI		.82106

FAMILI1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
FAMILI2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables actagr actcon actind actser prima secun terci

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .65652

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
ACTAGR	.99868	*	1	4.15462	59.4	59.4
ACTCON	.87726	*	2	2.20418	31.5	90.8
ACTIND	.84901	*				
ACTSER	.90186	*				
PRIMA	.87594	*				
SECUN	.93801	*				
TERCI	.91804	*				

Rotated Factor Matrix:

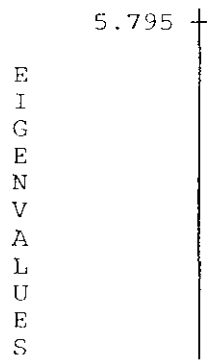
	FACTOR 1	FACTOR 2
ACTSER	.94062	
ACTAGR	-.91207	-.40842
ACTCON	.91146	
PRIMA	-.91089	
TERCI	.68294	-.67204
SECUN		.96768
ACTIND		.91852

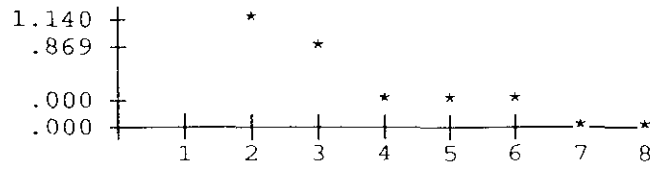
ACTIVO1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
ACTIVO2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= hparo mparo totparo hactiv mactiv totact acttot noact

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .70435

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .





PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
HPARO	.85336	*	1	5.79458	72.4	72.4
MPARO	.43226	*	2	1.13980	14.2	86.7
TOTPARO	.97076	*				
HACTIV	.85007	*				
MACTIV	.96612	*				
TOTACT	.92148	*				
ACTTOT	.97016	*				
NOACT	.97016	*				

Rotated Factor Matrix:

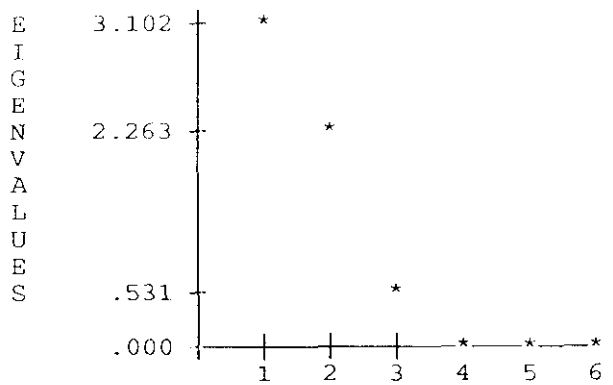
	FACTOR 1	FACTOR 2
ACTTOT	-.95638	
NOACT	.95638	
MACTIV	-.94501	
HACTIV	.89172	
TOTACT	-.78918	-.54652
TOTPARO	.36289	.91601
HPARO	.47022	.79514
MPARO		.65529

EMPLEO1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
EMPLEO2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= clicen ccines ccarret cbiblio cmedico codonto

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .51682

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CLICEN	.90003	*	1	3.10192	51.7	51.7
CCINES	.72804	*	2	2.26349	37.7	89.4
CCARRET	.90999	*				
CBIBLIO	.94038	*				
CMEDICO	.89085	*				
CODONTO	.99612	*				

Rotated Factor Matrix:

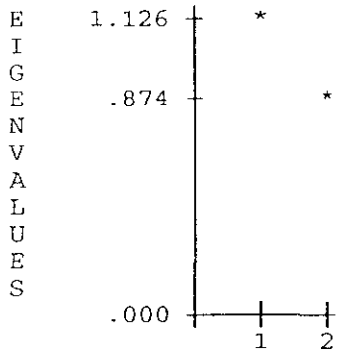
	FACTOR 1	FACTOR 2
CLICEN	.94117	
CBIBLIO	.93657	
CCARRET	.92839	
CCINES	.64765	-.55551
CODONTO		.99568
CMEDICO		.94382

EQUINF1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
EQUINF2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= cpaten ctracto

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .50000

Bartlett Test of Sphericity = .03970, Significance = .84207



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
CPATEN	.75017
CTRACTO	-.75017

Final Statistics:

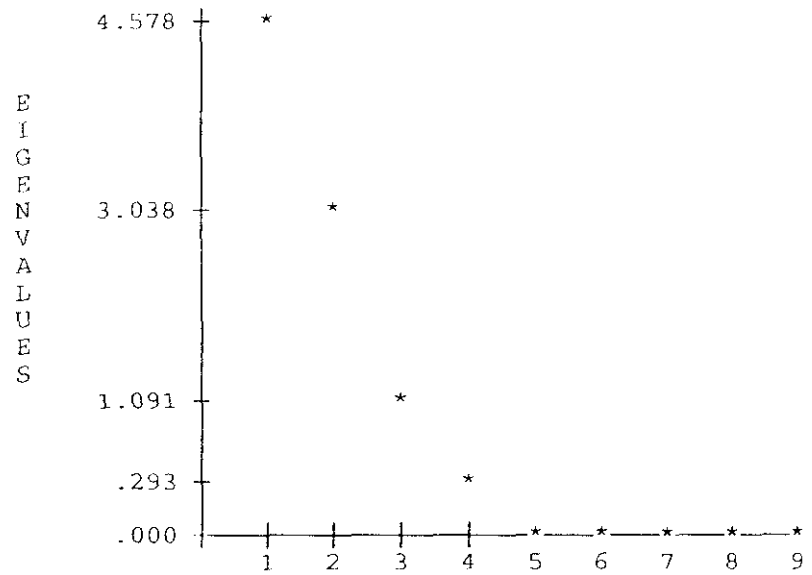
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CPATEN	.56276	*	1	1.12552	56.3	56.3
CTRACTO	.56276	*				

CCTGIA1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor/ variables= vabag vabpm vabfab vabmi vabtcm vabcom CVABTOT vabsec vabter

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .86268

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
VABAG	.88735	*	1	4.57846	50.9	50.9
VABPM	.99794	*	2	3.03779	33.8	84.6
VABFAB	.96087	*	3	1.09065	12.1	96.7
VABMI	.99213	*				
VABTCM	.96059	*				
VABCOM	.98843	*				
CVABTOT	.97735	*				
VABSEC	.99766	*				
VABTER	.94457	*				

Rotated Factor Matrix:

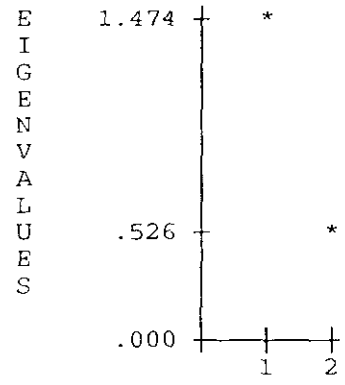
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
VABMI	-.99345		
VABTER	.96257		
VABCOM	.94803		
VABPM	-.73677	.49871	-.45432
VABFAB	.65877	.61543	.38488
VABAG		-.92436	
VABTCM	.35824	.88196	
VABSEC	-.58626	.73126	.34528
CVABTOT			.96859

VAB1	REGR FACTOR SCORE	1 FOR ANALYSIS	1
VAB2	REGR FACTOR SCORE	2 FOR ANALYSIS	1
VAB3	REGR FACTOR SCORE	3 FOR ANALYSIS	1

factor /variables= analfa CPREUNIV

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .50000

Bartlett Test of Sphericity = .63714, Significance = .42475



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
ANALFA	-.85858
CPREUNIV	.85858

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
ANALFA	.73716	*	1	1.47431	73.7	73.7
CPREUNIV	.73716	*				

EDUCA1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

7.2. EN 1991

correlation variables alt200m alt600m horasol extens cexpagr.

Correlations:	ALT200M	ALT600M	HORASOL	EXTENS	CEXPAGR
ALT200M	1.0000	-.9639*	.5675	-.8439	-.7913
ALT600M	-.9639*	1.0000	-.7421	.9018	.6290
HORASOL	.5675	-.7421	1.0000	-.7390	-.2031
EXTENS	-.8439	.9018	-.7390	1.0000	.4608
CEXPAGR	-.7913	.6290	-.2031	.4608	1.0000

correlation variables habitan densi urbani pobcapi cnacivi cdefun creveg csaldmi cvaron varo0 var15 var65 tot0 tot15 tot65 depenh depenm depamb.

Correlations:	HABITAN	DENSI	URBANI	POBCAPI	CNACIVI	CDEFUN
HABITAN	1.0000	-.2369	-.0602	.1673	-.8931	.1878
DENSI	-.2369	1.0000	.9690*	-.5567	.5550	-.9673*
URBANI	-.0602	.9690*	1.0000	-.5507	.4048	-.9884**
POBCAPI	.1673	-.5567	-.5507	1.0000	-.5682	.5501
CNACIVI	-.8931	.5550	.4048	-.5682	1.0000	-.5047
CDEFUN	.1878	-.9673*	-.9884**	.5501	-.5047	1.0000
CREVEG	-.7305	.7981	.6966	-.6389	.9370*	-.7745
CSALDMI	-.1772	-.3325	-.3332	.8829	-.2188	.2701
CVARON	-.4069	.7666	.7046	-.9296	.7736	-.7260
VARO0	-.9837*	.3294	.1782	-.3014	.9403*	-.3083
VAR15	.9725*	-.1156	.0226	.1368	-.8366	.1200
VAR65	.7146	-.8447	-.7395	.5101	-.8900	.8133
TOT0	-.9837*	.3294	.1782	-.3014	.9403*	-.3083
TOT15	.9823*	-.0610	.1060	.1084	-.8270	.0282
TOT65	.6697	-.8202	-.7528	.6336	-.8892	.8320
DEPENH	.2657	.9488*	-.8971	.7691	-.6414	.8903
DEPENM	.2731	-.7215	-.7979	.5906	-.5366	.8584
DEPAMB	-.2229	-.7524	-.8852	.3042	-.0542	.8680

Correlations:	CREVEG	CSALDMI	CVARON	VARO0	VAR15	VAR65
HABITAN	-.7305	-.1772	-.4069	-.9837*	.9725*	.7146
DENSI	.7981	-.3325	.7666	.3294	-.1156	-.8447
URBANI	.6966	-.3332	.7046	.1782	.0226	-.7395
POBCAPI	-.6389	.8829	-.9296	-.3014	.1368	.5101
CNACIVI	.9370*	-.2188	.7736	.9403*	-.8366	-.8900
CDEFUN	-.7745	.2701	-.7260	-.3083	.1200	.8133
CREVEG	1.0000	-.2697	.8606	.8138	-.6616	-.9812*
CSALDMI	-.2697	1.0000	-.7202	.0836	-.2397	.1400
CVARON	.8606	-.7202	1.0000	.5223	-.3289	-.7807
VARO0	.8138	.0836	.5223	1.0000	-.9711*	-.7826
VAR15	-.6616	-.2397	-.3289	-.9711*	1.0000	.6283
VAR65	-.9812*	.1400	-.7807	-.7826	.6283	1.0000
TOT0	.8138	.0836	.5223	1.0000**	-.9711*	-.7826
TOT15	-.6174	-.2162	-.3025	-.9581*	.9866**	.5835
TOT65	-.9883**	.2383	-.8428	-.7708	.6236	.9733*
DEPENH	-.8302	.5875	-.9163	-.3676	.1398	.8220
DEPENM	-.7405	.2045	-.6711	-.4302	.3223	.7182
DEPAMB	-.3909	.1041	-.3793	.0937	-.2223	.4506

Correlations:	TOT0	TOT15	TOT65	DEPENH	DEPENM	DEPAMB
HABITAN	-.9837*	.9823*	.6697	.2657	.2731	-.2229
DENSI	.3294	-.0610	-.8202	-.9488*	-.7215	-.7524
URBANI	.1782	.1060	-.7528	-.8971	-.7979	-.8852
POBCAPI	-.3014	.1084	.6336	.7691	.5906	.3042
CNACIVI	.9403*	-.8270	-.8892	-.6414	-.5366	-.0542
CDEFUN	-.3083	.0282	.8320	.8903	.8584	.8680
CREVEG	.8138	-.6174	-.9883**	-.8302	-.7405	-.3909

CSALDMI	.0836	-.2162	.2383	.5875	.2045	.1041
CVARON	.5223	-.3025	-.8428	-.9163	-.6711	-.3793
VAR00	1.0000**	-.9581*	-.7708	-.3676	-.4302	.0937
VAR15	-.9711*	.9866**	.6236	.1398	.3223	-.2223
VAR65	-.7826	.5835	.9733*	.8220	.7182	.4506
TOT0	1.0000	-.9581*	-.7708	-.3676	-.4302	.0937
TOT15	-.9581*	1.0000	.5561	.1079	.1871	-.3492
TOT65	-.7708	.5561	1.0000	.8267	.8322	.5048
DEPENH	-.3676	.1079	.8267	1.0000	.6747	.6012
DEPENM	-.4302	.1871	.8322	.6747	1.0000	.7955
DEPAMB	.0937	-.3492	.5048	.6012	.7955	1.0000

correlation variables hsolt totsol hcasad totcas hviudo totviu hdivor totdiv nupcia numehi.

Correlations:	HSOLT	TOTSOL	HCASAD	TOTCAS	HVIUDO	TOTVIU
HSOLT	1.0000	1.0000**	-.9881**	-.9584*	.	-.8165
TOTSOL	1.0000**	1.0000	-.9881**	-.9584*	.	-.8165
HCASAD	-.9881**	-.9881**	1.0000	.9770*	.	.8542
TOTCAS	-.9584*	-.9584*	.9770*	1.0000	.	.8427
HVIUDO	.	.	.	.	1.0000	.
TOTVIU	-.8165	-.8165	.8542	.8427	.	1.0000
HDIVOR	.	.	.	.	.	.
TOTDIV	.	.	.	.	.	.
NUPCIA	.7500	.7500	-.6394	-.5898	.	-.4082
NUMEHI	.3162	.3162	-.1838	-.2331	.	.0000

Correlations:	HDIVOR	TOTDIV	NUPCIA	NUMEHI
HSOLT	.	.	.7500	.3162
TOTSOL	.	.	.7500	.3162
HCASAD	.	.	-.6394	-.1838
TOTCAS	.	.	-.5898	-.2331
HVIUDO	.	.	.	.
TOTVIU	.	.	-.4082	.0000
HDIVOR	1.0000	.	.	.
TOTDIV	.	1.0000	.	.
NUPCIA	.	.	1.0000	.7906
NUMEHI	.	.	.7906	1.0000

correlation variables actagr actcon actind actser hactivo prima secun terci.

Correlations:	ACTAGR	ACTCON	ACTIND	ACTSER	HACTIVO	PRIMA
ACTAGR	1.0000	.3701	-.6347	-.8186	-.0798	.9978**
ACTCON	.3701	1.0000	-.9432*	.2212	.4313	.4313
ACTIND	-.6347	-.9432*	1.0000	.0759	-.3452	-.6842
ACTSER	.8186	.2212	.0759	1.0000	.3604	-.7791
HACTIVO	-.0798	.4313	-.3452	.3604	1.0000	-.0465
PRIMA	.9978**	.4313	-.6842	-.7791	-.0465	1.0000
SECUN	-.3966	-.9951**	.9569*	-.1981	-.4842	-.4567
TERCI	-.8232	.2184	.0863	.9974**	.3940	-.7837

Correlations:	SECUN	TERCI
ACTAGR	-.3966	-.8232
ACTCON	-.9951**	.2184
ACTIND	.9569*	.0863
ACTSER	-.1981	.9974**
HACTIVO	-.4842	.3940
PRIMA	-.4567	-.7837
SECUN	1.0000	-.1946
TERCI	-.1946	1.0000

correlation variables hparo mparo totparo hactiv mactiv totact acttot noact.

Correlations:	HPARO	MPARO	TOTPARO	HACTIV	MACTIV	TOTACT
HPARO	1.0000	.9002	.9665*	.8944	-.9611*	-.8338
MPARO	.9002	1.0000	.9753*	.8137	-.7685	-.5148
TOTPARO	.9665*	.9753*	1.0000	.8319	-.8881	-.6688
HACTIV	.8944	.8137	.8319	1.0000	-.7826	-.7759
MACTIV	-.9611*	-.7685	-.8881	-.7826	1.0000	.9052
TOTACT	-.8338	-.5148	-.6688	-.7759	.9052	1.0000
ACTTOT	-.8995	-.7755	-.8693	-.7564	.8885	.8071
NOACT	.8995	.7755	.8693	.7564	-.8885	-.8071

Correlations:	ACTTOT	NOACT
HPARO	-.8995	.8995
MPARO	-.7755	.7755
TOTPARO	-.8693	.8693
HACTIV	-.7564	.7564
MACTIV	.8885	-.8885
TOTACT	.8071	-.8071
ACTTOT	1.0000	-1.0000**
NOACT	-1.0000**	1.0000

correlation variables vabag vabpm vabmi vabedi vabage vabtcm vabcom vababs vabpv vabapd vabsd vabfab CVABTOT vabpri vabsec vabter.

Correlations:	VABAG	VABPM	VABMI	VABEDI	VABAGE	VABTCM
VABAG	1.0000	.6429	.5345	.7638	.3760	-.5345
VABPM	.6429	1.0000	.8686	.7638	.9290	-.8686
VABMI	.5345	.8686	1.0000	.4082	.9104	-1.0000**
VABEDI	.7638	.7638	.4082	1.0000	.5406	-.4082
VABAGE	.3760	.9290	.9104	.5406	1.0000	-.9104
VABTCM	-.5345	-.8686	-1.0000**	-.4082	-.9104	1.0000
VABCOM	-.4193	-.9435*	-.7845	-.7206	-.9576*	.7845
VABABS	-.6429	-.8214	-.5345	-.7638	-.5972	.5345
VABPV	.	.	.	.	.	.
VABAPD	.0215	-.2477	-.5641	.0987	-.5135	.5641
VABSD	-.3859	-.9372*	-.7220	-.7158	-.9134	.7220
VABFAB	-.9786*	-.7387	-.5744	-.8207	-.4635	.5744
CVABTOT	-.7226	-.4007	-.0912	-.6544	-.0411	.0912
VABPRI	.9063	.9063	.7741	.8427	.7199	-.7741
VABSEC	-.0287	.6537	.7526	.1975	.8854	-.7526
VABTER	-.3957	-.9150	-.9253	-.5288	-.9955**	.9253

Correlations:	VABCOM	VABABS	VABPV	VABAPD	VABSD	VABFAB
VABAG	-.4193	-.6429	.	.0215	-.3859	-.9786*
VABPM	-.9435*	-.8214	.	-.2477	-.9372*	-.7387
VABMI	-.7845	-.5345	.	-.5641	-.7220	-.5744
VABEDI	-.7206	-.7638	.	.0987	-.7158	-.8207
VABAGE	-.9576*	-.5972	.	-.5135	-.9134	-.4635
VABTCM	.7845	.5345	.	.5641	.7220	.5744
VABCOM	1.0000	.6814	.	.3635	.9709*	.5210
VABABS	.6814	1.0000	.	-.3446	.7994	.7867
VABPV	.	.	1.0000	.	.	.
VABAPD	.3635	-.3446	.	1.0000	.1579	-.1099
VABSD	.9709*	.7994	.	.1579	1.0000	.5258
VABFAB	.5210	.7867	.	-.1099	.5258	1.0000
CVABTOT	.1701	.7965	.	-.6880	.3021	.7963
VABPRI	-.7518	-.8078	.	-.1248	-.7300	-.9474*
VABSEC	-.8013	-.1868	.	-.7495	-.7098	-.0270
VABTER	.9436*	.5440	.	.5816	.8780	.4650

Correlations:	CVABTOT	VABPRI	VABSEC	VABTER
VABAG	-.7226	.9063	-.0287	-.3957
VABPM	-.4007	.9063	.6537	-.9150
VABMI	-.0912	.7741	.7526	-.9253
VABEDI	-.6544	.8427	.1975	-.5288
VABAGE	-.0411	.7199	.8854	-.9955**
VABTCM	.0912	-.7741	-.7526	.9253
VABCOM	.1701	-.7518	-.8013	.9436*
VABABS	.7965	-.8078	-.1868	.5440
VABPV	.	.	.	.
VABAPD	-.6880	-.1248	-.7495	.5816
VABSD	.3021	-.7300	-.7098	.8780
VABFAB	.7963	-.9474*	-.0270	.4650
CVABTOT	1.0000	-.6197	.4222	-.0007
VABPRI	-.6197	1.0000	.3448	-.7231
VABSEC	.4222	.3448	1.0000	-.8954
VABTER	-.0007	-.7231	-.8954	1.0000

correlation variables clicen ccines ccarret cbiblio cejempl cmedico codonto.

Correlations:	CLICEN	CCINES	CCARRET	CBIBLIO	CEJEMPL	CMEDICO
CLICEN	1.0000	.9325	.8792	.9788*	.6430	-.1062
CCINES	.9325	1.0000	.8706	.	.4693	.

CCARRET	.8792	.8706	1.0000	.8657	.3218	-.0937
CBIBLIO	.9788*	.	.8657	1.0000	.7294	.
CEJEMPL	.6430	.4693	.3218	.7294	1.0000	.4884
CMEDICO	-.1062	.	-.0937	.	.4884	1.0000
CODONTO	.1485	.	-.1502	.	.7515	.6865

Correlations: CODONTO

CLICEN	.1485
CCINES	.
CCARRET	-.1502
CBIBLIO	.
CEJEMPL	.7515
CMEDICO	.6865
CODONTO	1.0000

correlation variables analfa cmatcou aliprop lujopro cener cturis cmoto cbus ccamfur ctelefo cvivif cvivoc cvivalq vagua vinodo vcalef espvih espvim mortin rentac rentaf.

Correlations:	ANALFA	CMATCOU	ALIPROP	LUJOPRO	CENER	CTURIS
ANALFA	1.0000	-.8178	.4154	-.9078	.6080	-.6747
CMATCOU	-.8178	1.0000	-.7745	.9307	-.5097	.9717*
ALIPROP	.4154	-.7745	1.0000	-.5056	-.1059	-.7881
LUJOPRO	-.9078	.9307	-.5056	1.0000	-.6985	.8797
CENER	.6080	-.5097	-.1059	-.6985	1.0000	-.4688
CTURIS	-.6747	.9717*	-.7881	.8797	-.4688	1.0000
CMOTO	-.5711	.6598	-.1204	.7792	-.9432*	.6801
CBUS	.7323	-.2568	-.2021	-.4601	.	-.0479
CCAMFUR	.1427	.3562	-.8302	-.0030	.4178	.4468
CTELEFO	-.7070	.9199	-.9368*	.7474	-.1555	.8782
CVIVIF	.6827	-.5975	.0121	-.8327	.7874	-.5900
CVIVOC	-.4909	.7065	-.9504*	.4463	.1642	.6517
CVIVALQ	-.8590	.4223	.0482	.6544	-.5259	.2408
VAGUA	.5056	-.9053	.7988	-.7602	.4204	-.9713*
VINODO	-.5056	.0471	.3423	.2172	-.5602	-.1517
VCALEF	.6137	-.1126	-.4596	-.4221	.6750	.0498
ESPVIH	-.0887	.3998	-.8807	.0762	.5418	.4054
ESPVIM	-.2384	.6302	-.9682*	.3071	.2278	.6507
MORTIN	-.0754	-.3000	.1021	-.3400	.3563	-.4925
RENTAC	.6980	.8497	-.9199	.6800	-.0259	.7860
RENTAF	-.4489	.6403	-.9286	.3872	.2809	.5854

Correlations:	CMOTO	CBUS	CCAMFUR	CTELEFO	CVIVIF	CVIVOC
ANALFA	-.5711	.7323	.1427	-.7070	.6827	-.4909
CMATCOU	.6598	-.2568	.3562	.9199	-.5975	.7065
ALIPROP	-.1204	-.2021	-.8302	-.9368*	.0121	-.9504*
LUJOPRO	.7792	-.4601	-.0030	.7474	-.8327	.4463
CENER	-.9432*	.	.4178	-.1555	.7874	.1642
CTURIS	.6801	-.0479	.4468	.8782	-.5900	.6517
CMOTO	1.0000	-.3548	-.1679	.3205	-.8189	-.0224
CBUS	-.3548	1.0000	.6053	-.1179	.4220	-.0009
CCAMFUR	-.1679	.6053	1.0000	.5891	.4330	.7442
CTELEFO	.3205	-.1179	.5891	1.0000	-.2822	.9228
CVIVIF	-.8189	.4220	.4330	-.2822	1.0000	.1021
CVIVOC	-.0224	-.0009	.7442	.9228	.1021	1.0000
CVIVALQ	.3575	-.8828	-.5829	.2915	-.6493	.0983
VAGUA	-.6636	-.1123	-.5765	-.8214	.4609	-.6289
VINODO	.2738	-.9413*	-.5841	-.0809	-.1936	-.1244
VCALEF	-.4286	.9178	.8462	.1228	.6055	.3244
ESPVIH	-.3578	.3690	.8867	.7144	.4182	.9022
ESPVIM	-.0129	.2915	.9236	.8416	.2167	.9367*
MORTIN	-.5946	-.4716	-.1115	-.0654	.5547	.2053
RENTAC	.1668	-.1381	.5622	.9821*	-.2068	.9460*

RENTAF	-.1397	.0436	.7253	.8900	.1388	.9873**

Correlations:	CVIVALQ	VAGUA	VINODO	VCALEF	ESPVIH	ESPVIM
ANALFA	-.8590	.5056	-.5056	.6137	-.0887	-.2384
CMATCOU	.4223	-.9053	.0471	-.1126	.3998	.6302
ALIPROP	.0482	.7988	.3423	-.4596	-.8807	-.9682*
LUJOPRO	.6544	-.7602	.2172	-.4221	.0762	.3071
CENER	-.5259	.4204	-.5602	.6750	.5418	.2278
CTURIS	.2408	-.9713*	-.1517	.0498	.4054	.6507
CMOTO	.3575	-.6636	.2738	-.4286	-.3578	-.0129
CBUS	-.8828	-.1123	-.9413*	.9178	.3690	.2915
CCAMFUR	-.5829	-.5765	-.5841	.8462	.8867	.9236
CTELEFO	.2915	-.8214	-.0809	.1228	.7144	.8416
CVIVIF	-.6493	.4609	-.1936	.6055	.4182	.2167
CVIVOC	.0983	-.6289	-.1244	.3244	.9022	.9367*
CVIVALQ	1.0000	-.0210	.6755	-.8765	-.2592	-.2290
VAGUA	-.0210	1.0000	.2500	-.2199	-.4385	-.7071
VINODO	.6755	.2500	1.0000	-.8355	-.4385	-.3536
VCALEF	-.8765	-.2199	-.8355	1.0000	.6595	.5908
ESPVIH	-.2592	-.4385	-.4385	.6595	1.0000	.9303
ESPVIM	-.2290	-.7071	-.3536	.5908	.9303	1.0000
MORTIN	.2675	.5590	.5590	-.2261	.1961	.0000
RENTAC	.3370	-.7054	-.0760	.1143	.7641	.8257
RENTAF	.1009	-.5471	-.1899	.3507	.9288	.9088

Correlations:	MORTIN	RENTAC	RENTAF
ANALFA	-.0754	-.6980	-.4489
CMATCOU	-.3000	.8497	.6403
ALIPROP	.1021	-.9199	-.9286
LUJOPRO	-.3400	.6800	.3872
CENER	.3563	-.0259	.2809
CTURIS	-.4925	.7860	.5854
CMOTO	-.5946	.1668	-.1397
CBUS	-.4716	-.1381	.0436
CCAMFUR	-.1115	.5622	.7253
CTELEFO	-.0654	.9821*	.8900
CVIVIF	.5547	-.2068	.1388
CVIVOC	.2053	.9460*	.9873**
CVIVALQ	.2675	.3370	.1009
VAGUA	.5590	-.7054	-.5471
VINODO	.5590	-.0760	-.1899
VCALEF	-.2261	.1143	.3507
ESPVIH	.1961	.7641	.9288
ESPVIM	.0000	.8257	.9088
MORTIN	1.0000	.0670	.2400
RENTAC	.0670	1.0000	.9386*
RENTAF	.2400	.9386*	1.0000

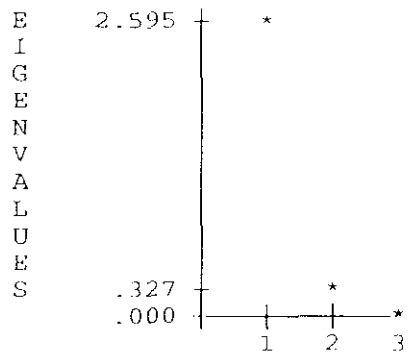
correlation variables cprod86 cprod90 cprodqu cpaten ctracto.

Correlations:	CPROD86	CPROD90	CPRODQU	CPATEN	CTRACTO
CPROD86	1.0000	.9972**	.9939**	.7514	.7235
CPROD90	.9972**	1.0000	.9991**	.6997	.6950
CPRODQU	.9939**	.9991**	1.0000	.6756	.6678
CPATEN	.7514	.6997	.6756	1.0000	.8112
CTRACTO	.7235	.6950	.6678	.8112	1.0000

factor /variables = cvivalq vinodo vcalef

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .63394

Bartlett Test of Sphericity = 5.86531, Significance = .11835



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
VCALEF	-.97408
CVIVALQ	.91592
VINODO	.89829

Final Statistics:

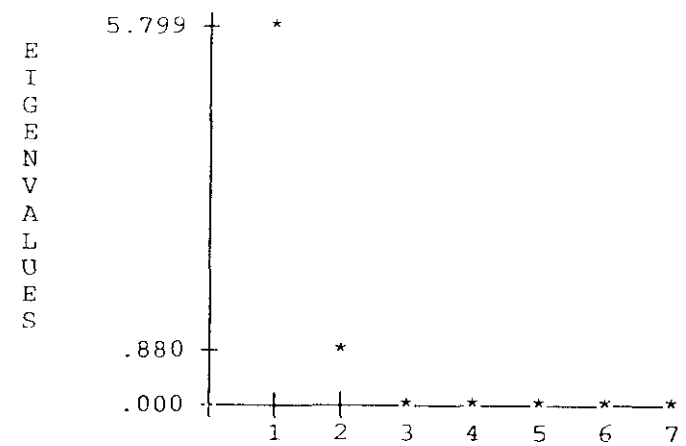
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CVIVALQ	.83890	*	1	2.59466	86.5	86.5
VINODO	.80692	*				
VCALEF	.94883	*				

VIVI1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= vagua cvivoc aliprop lujopro cturis ctelefo rentac

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .76899

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
CTELEFO	.99025

```
RENTAC            .94915
ALIPROP          -.93307
CTURIS            .93281
VAGUA            -.89188
CVIVOC            .87844
LUJOPRO           .78095


Final Statistics:

Variable      Communality  *  Factor   Eigenvalue   Pct of Var   Cum Pct
                           *
VAGUA              .79545  *      1       5.79922       82.8         82.8
CVIVOC             .77165  *
ALIPROP            .87062  *
LUJOPRO            .60989  *
CTURIS             .87014  *
CTELEFO            .98059  *
RENTAC             .90088  *

RIQUEZ1       REGR FACTOR SCORE    1 FOR ANALYSIS     1

factor /variables =espvih espvim rentac

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy =   .70012

Bartlett Test of Sphericity =    6.82694, Significance =      .07762

E    2.682 +   *
I          |
G          |
E          |
N          |
V          |
A          |
L          |
U          |
E          |
S     .256 +         *
      .000 +---------+---------*
                1    2    3

   PC Extracted    1 factors.

Factor Matrix:

               FACTOR  1

ESPVIM            .97333
ESPVIH            .95185
RENTAC            .91026


Final Statistics:

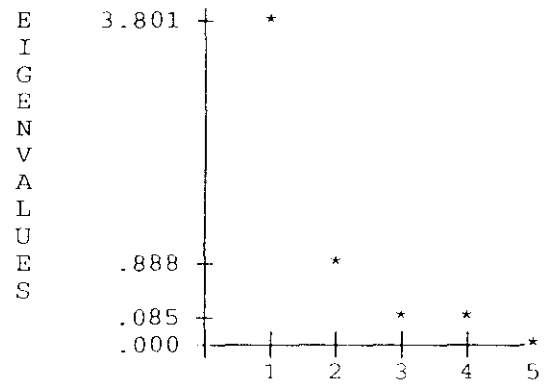
Variable      Communality  *  Factor   Eigenvalue   Pct of Var   Cum Pct
                           *
ESPVIH             .90602  *      1       2.68196       89.4         89.4
ESPVIM             .94737  *
RENTAC             .82857  *

SALUD1        REGR FACTOR SCORE    1 FOR ANALYSIS     1

factor /variables = alt200m alt600m horasol extens cexpagr

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy =   .68635
```

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
ALT600M	.98443
ALT200M	.96565
EXTENS	.92073
HORASOL	-.75000
CEXPAGR	.69965

Final Statistics:

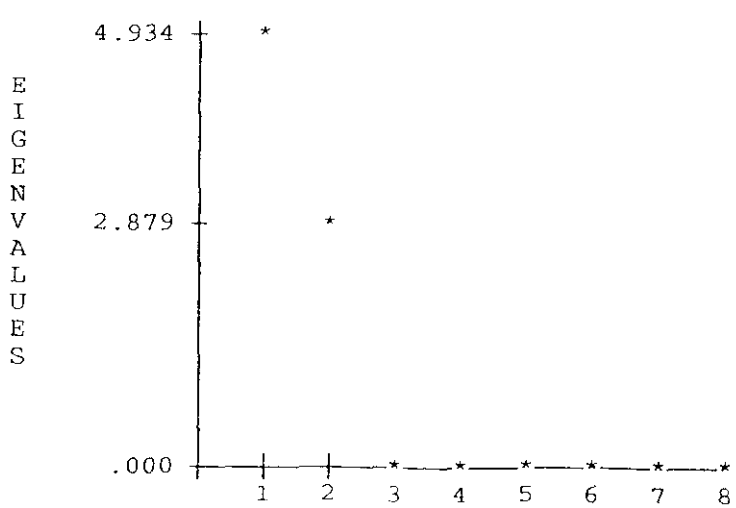
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
ALT200M	.93248	*	1	3.80134	76.0	76.0
ALT600M	.96910	*				
HORASOL	.56251	*				
EXTENS	.84774	*				
CEXPAGR	.48951	*				

RECUR1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= densi urbani numehi cnacivi cdefun tot0 tot65 depamb

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .73647

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
DENSI	.94122	*	1	4.93373	61.7	61.7
URBANI	.99245	*	2	2.87875	36.0	97.7
NUMEHI	.99677	*				
CNACIVI	.98829	*				
CDEFUN	.99981	*				
TOT0	.97107	*				
TOT65	.98968	*				
DEPAMB	.93318	*				

Rotated Factor Matrix:

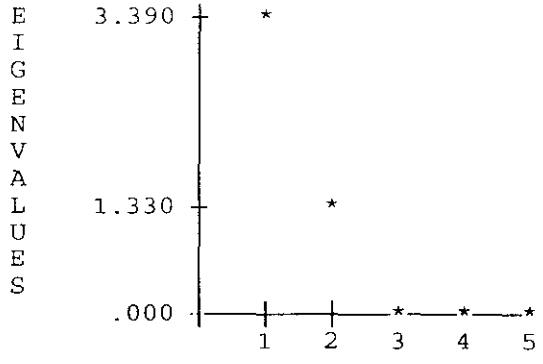
	FACTOR 1	FACTOR 2
URBANI	-.99071	
CDEFUN	.97472	
DEPAMB	.93976	
DENSI	-.92860	
TOT0		.98132
CNACIVI	-.30268	.94693
NUMEHI	.57634	.81523
TOT65	.69013	-.71652

POBLA1	REGR FACTOR SCORE	1 FOR ANALYSIS	1
POBLA2	REGR FACTOR SCORE	2 FOR ANALYSIS	1

factor /variables= totsol totcas totviu nupcia numehi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .65408

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
TOTSOL	.97239	*	1	3.39030	67.8	67.8
TOTCAS	.94203	*	2	1.33026	26.6	94.4
TOTVIU	.90585	*				
NUPCIA	.94731	*				
NUMEHI	.95298	*				

Rotated Factor Matrix:

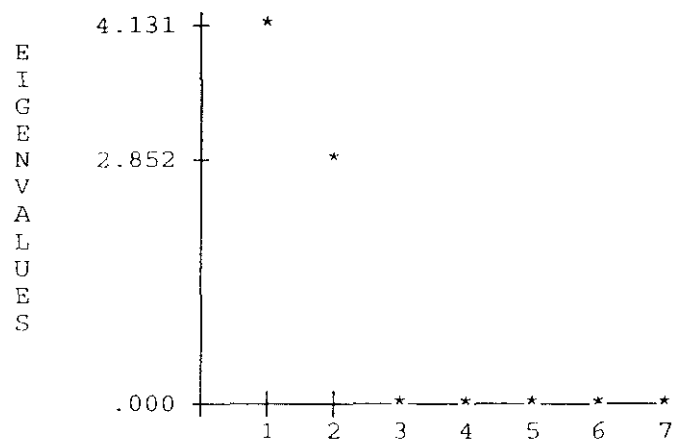
	FACTOR 1	FACTOR 2
TOTVIU	.95136	
TOTCAS	.94299	
TOTSOL	-.91714	.36227
NUMEHI		.97618
NUPCIA	-.45849	.85855

FAMILI1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
FAMILI2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables actagr actcon actind actser prima secun terci

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .78036

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
ACTAGR	.99978	*	1	4.13131	59.0	59.0
ACTCON	.99351	*	2	2.85227	40.7	99.8
ACTIND	.99521	*				
ACTSER	.99734	*				
PRIMA	.99992	*				
SECUN	.99856	*				
TERCI	.99925	*				

Rotated Factor Matrix:

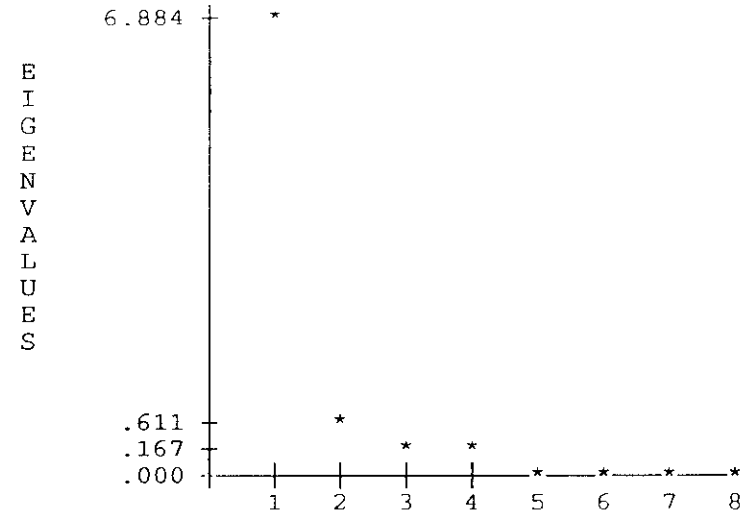
	FACTOR 1	FACTOR 2
TERCI	.98525	
ACTSER	.98329	
ACTAGR	-.90752	.41974
PRIMA	-.87766	.47919
SECUN		-.99896
ACTCON		.99543
ACTIND		-.96521

ACTIVO1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
ACTIVO2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= hparo mparo totparo hactiv mactiv totact acttot noact

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .77736

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
HPARO	.99218
MACTIV	-.95562
TOTPARO	.95476
ACTTOT	-.94463
NOACT	.94463
HACTIV	.88970
MPARO	.88124
TOTACT	-.84968

Final Statistics:

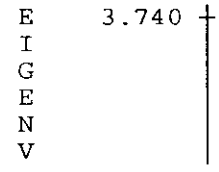
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
HPARO	.98442	*	1	6.88396	86.0	86.0
MPARO	.77658	*				
TOTPARO	.91157	*				
HACTIV	.79157	*				
MACTIV	.91321	*				
TOTACT	.72195	*				
ACTTOT	.89232	*				
NOACT	.89232	*				

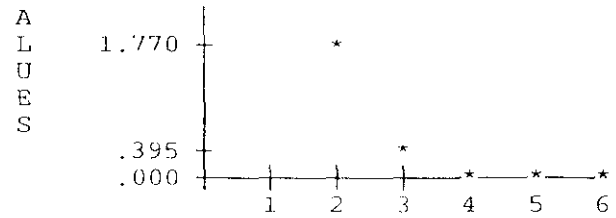
EMPLEO1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= clicen ccines ccarret cbiblio cmedico codonto

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .85646

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .





PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CLICEN	.97732	*	1	3.74034	62.3	62.3
CCINES	.96851	*	2	1.77010	29.5	91.8
CCARRET	.87717	*				
CBIBLIO	.99248	*				
CMEDICO	.82719	*				
CODONTO	.86776	*				

Rotated Factor Matrix:

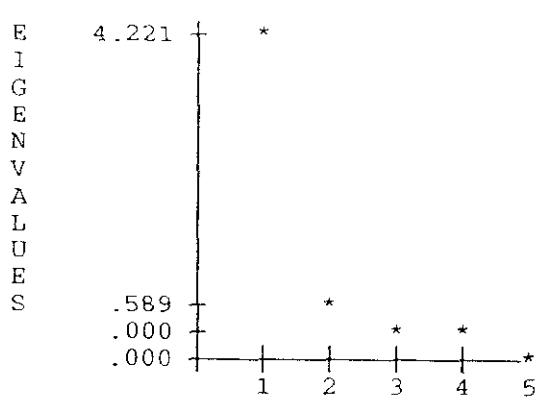
	FACTOR 1	FACTOR 2
CLICEN	.98719	
CBIBLIO	.98100	
CCINES	.95867	
CCARRET	.92932	
CODONTO		.93043
CMEDICO		.90476

EQUINF1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
EQUINF2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= cprod86 cprod90 cprodqu cpaten ctracto

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .63134

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 1 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1
CPROD86	.97899
CPROD90	.96411

CPRODQU	.95312
CPATEN	.84897
CTRACTO	.83924

Final Statistics:

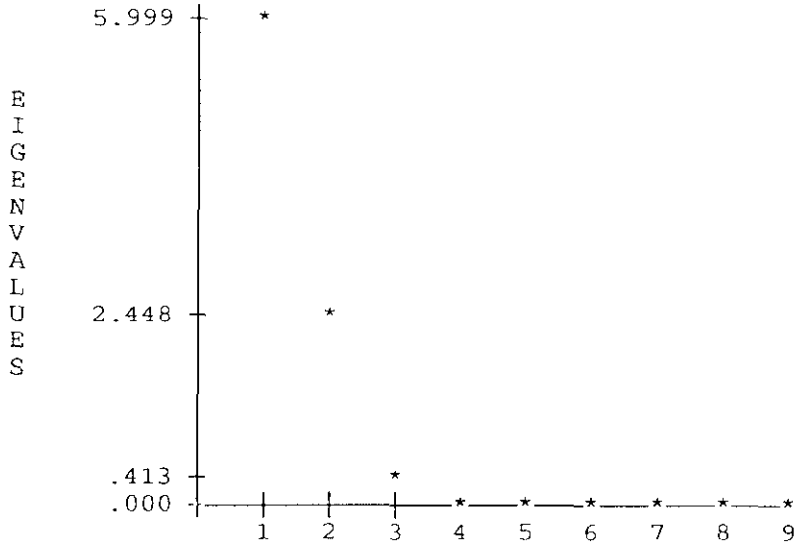
Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
CPROD86	.95842	*	1	4.22144	84.4	84.4
CPROD90	.92950	*				
CPRODQU	.90845	*				
CPATEN	.72075	*				
CTRACTO	.70432	*				

CCTGIA1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

factor/ variables= vabag vabpm vabfab vabmi vabtcm vabcom CVABTOT vabsec vabter

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .81380

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .



PC Extracted 2 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
VABAG	.91125	*	1	5.99881	66.7	66.7
VABPM	.96413	*	2	2.44792	27.2	93.9
VABFAB	.98926	*				
VABMI	.91384	*				
VABTCM	.91384	*				
VABCOM	.86654	*				
CVABTOT	.89916	*				
VABSEC	.99237	*				
VABTER	.99634	*				

Rotated Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2
VABTER	.99080	
VABSEC	-.93909	.33238

VABTCM	.92013	
VABMI	-.92013	
VABCOM	.90241	
VABPM	-.85520	-.48246
CVABTOT		.94006
VABFAB	.35728	.92823
VABAG		-.90787

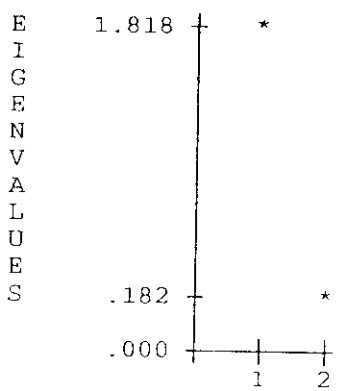
VAB1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
VAB2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1

factor /variables= analfa cmatcou

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .50000

Bartlett Test of Sphericity = 2.76206, Significance = .09652

There are 2 (100%) off-diagonal elements of AIC Matrix > 0.09



PC Extracted 1 factors.

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
ANALFA	.90888	*	1	1.81776	90.9	90.9
CMATCOU	.90888	*				

EDUCA1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1

FACTOR /VARIABLES RECUR1 POBLA1 POBLA2 FAMILI1 FAMILI2 ACTIVO1 ACTIVO2 EDUCA1 RIQUEZ1 VIVI1 VAB1 VAB2 SALUD1 EQUINF1 EQUINF2 CCTGIA1 EMPLEO1

Analysis Number 1 Listwise deletion of cases with missing values

	Mean	Std Dev	Label				
RECUR1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
POBLA1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
POBLA2	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	2	FOR ANALYSIS	1	
FAMILI1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
FAMILI2	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	2	FOR ANALYSIS	1	
ACTIVO1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
ACTIVO2	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	2	FOR ANALYSIS	1	
EDUCA1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
RIQUEZ1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
VIVI1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
VAB1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
VAB2	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	2	FOR ANALYSIS	1	
SALUD1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
EQUINF1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
EQUINF2	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	2	FOR ANALYSIS	1	
CCTGIA1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	
EMPLEO1	.00000	1.00000	REGR FACTOR SCORE	1	FOR ANALYSIS	1	

Number of Cases = 5

Correlation Matrix:

	RECUR1	POBLA1	POBLA2	FAMILI1	FAMILI2	ACTIVO1	ACTIVO2
RECUR1	1.00000						
POBLA1	.09568	1.00000					
POBLA2	-.87717	.00000	1.00000				
FAMILI1	.65774	.78595	-.53143	1.00000			
FAMILI2	-.66174	.50565	.84193	.00000	1.00000		
ACTIVO1	-.15408	-.99816	.05686	-.81729	-.45613	1.00000	
ACTIVO2	-.81426	.05661	.95723	-.39853	.88716	.00000	1.00000
EDUCA1	.58931	-.62893	-.77464	-.10193	-.97725	.58472	-.78484
RIQUEZ1	.70123	-.17130	-.94904	.32941	-.88218	.12258	-.89990
VIVI1	.16674	-.80878	-.00004	-.56185	-.42712	.79487	-.10153
VAB1	-.01969	-.81258	-.13904	-.49026	-.43810	.81130	-.03071
VAB2	.69115	-.08764	-.89416	.28298	-.87945	.03588	-.98086
SALUD1	.80872	.32370	-.94073	.72766	-.63603	-.37483	-.88896
EQUINF1	.70779	.72396	-.58702	.89683	-.15684	-.76341	-.57979
EQUINF2	.50763	-.38119	-.77495	.12229	-.78880	.34597	-.65960
CCTGIA1	.55206	-.19697	-.82484	.28576	-.73885	.15998	-.69692
EMPLEO1	-.76291	-.13165	.96123	-.59315	.72955	.18098	.88160

	EDUCA1	RIQUEZ1	VIVI1	VAB1	VAB2	SALUD1	EQUINF1
EDUCA1	1.00000						
RIQUEZ1	.85664	1.00000					
VIVI1	.48057	-.01629	1.00000				
VAB1	.61759	.36034	.43450	1.00000			
VAB2	.76643	.86676	.08837	.00000	1.00000		
SALUD1	.53173	.86103	-.31159	-.12346	.83454	1.00000	
EQUINF1	-.01288	.34352	-.38008	-.67947	.51403	.76232	1.00000
EQUINF2	.85102	.91330	.04418	.68390	.61269	.63099	.00000
CCTGIA1	.77602	.93846	-.12504	.54907	.64545	.74115	.15181
EMPLEO1	-.67188	-.95220	.24775	-.13072	-.82723	-.96551	-.57265

	EQUINF2	CCTGIA1	EMPLEO1
EQUINF2	1.00000		

CCTGIA1	.98112	1.00000	
EMPLEO1	-.80975	-.88986	1.00000

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = .95837

Bartlett Test of Sphericity = . , Significance = .

There are 0 (.0%) off-diagonal elements of AIC Matrix > 0.09

Anti-Image Covariance Matrix:

	RECUR1	POBLA1	POBLA2	FAMILI1	FAMILI2
RECUR1	.08579				
POBLA1	.05458	.06654			
POBLA2	.05601	-.02483	.21725		
FAMILI1	-.04509	-.04895	.01529	.03869	
FAMILI2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
ACTIVO1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
ACTIVO2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EDUCA1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
RIQUEZ1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
VIVI1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
VAB1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
VAB2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
SALUD1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EQUINF1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EQUINF2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCTGIA1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EMPLEO1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

	ACTIVO1	ACTIVO2	EDUCA1	RIQUEZ1	VIVI1
ACTIVO1	.00000				
ACTIVO2	.00000	.00000			
EDUCA1	.00000	.00000	.00000		
RIQUEZ1	.00000	.00000	.00000	.00000	
VIVI1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
VAB1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
VAB2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
SALUD1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EQUINF1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EQUINF2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCTGIA1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EMPLEO1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

	VAB1	VAB2	SALUD1	EQUINF1	EQUINF2
VAB1	.00000				
VAB2	.00000	.00000			
SALUD1	.00000	.00000	.00000		
EQUINF1	.00000	.00000	.00000	.00000	
EQUINF2	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCTGIA1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
EMPLEO1	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

	CCTGIA1	EMPLEO1
CCTGIA1	.00000	
EMPLEO1	.00000	.00000

Anti-Image Correlation Matrix:

	RECUR1	POBLA1	POBLA2	FAMILI1	FAMILI2	ACTIVO1	ACTIVO2

RECUR1	.82112						
POBLA1	.72240	.74890					
POBLA2	.41029	-.20649	.97247				
FAMILI1	-.78265	-.96473	.16680	.74934			
FAMILI2	.	.	.	.	1.00000		
ACTIVO1	.	.	.	.	.	1.00000	
ACTIVO2	.	.	.	.	.	.	1.00000
EDUCA1	.	.	.	.	.	.	.
RIQUEZ1	.	.	.	.	.	.	.
VIVI1	.	.	.	.	.	.	.
VAB1	.	.	.	.	.	.	.
VAB2	.	.	.	.	.	.	.
SALUD1	.	.	.	.	.	.	.
EQUINF1	.	.	.	.	.	.	.
EQUINF2	.	.	.	.	.	.	.
CCTGIA1	.	.	.	.	.	.	.
EMPLEO1	.	.	.	.	.	.	.

	EDUCA1	RIQUEZ1	VIVI1	VAB1	VAB2	SALUD1	EQUINF1
EDUCA1	1.00000						
RIQUEZ1	.	1.00000					
VIVI1	.	.	1.00000				
VAB1	.	.	.	1.00000			
VAB2	.	.	.	.	1.00000		
SALUD1	.	.	.	.	.	1.00000	
EQUINF1	.	.	.	.	.	.	1.00000
EQUINF2	.	.	.	.	.	.	.
CCTGIA1	.	.	.	.	.	.	.
EMPLEO1	.	.	.	.	.	.	.

	EQUINF2	CCTGIA1	EMPLEO1
EQUINF2	1.00000		
CCTGIA1	.	1.00000	
EMPLEO1	.	.	1.00000

Measures of sampling adequacy (MSA) are printed on the diagonal.

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
RECUR1	1.00000	*	1	9.52349	56.0	56.0
POBLA1	1.00000	*	2	5.48006	32.2	88.3
POBLA2	1.00000	*	3	1.41488	8.3	96.6
FAMILI1	1.00000	*	4	.58157	3.4	100.0
FAMILI2	1.00000	*	5	.00000	.0	100.0
ACTIVO1	1.00000	*	6	.00000	.0	100.0
ACTIVO2	1.00000	*	7	.00000	.0	100.0
EDUCA1	1.00000	*	8	.00000	.0	100.0
RIQUEZ1	1.00000	*	9	.00000	.0	100.0
VIVI1	1.00000	*	10	.00000	.0	100.0
VAB1	1.00000	*	11	.00000	.0	100.0
VAB2	1.00000	*	12	.00000	.0	100.0
SALUD1	1.00000	*	13	.00000	.0	100.0
EQUINF1	1.00000	*	14	.00000	.0	100.0
EQUINF2	1.00000	*	15	.00000	.0	100.0
CCTGIA1	1.00000	*	16	.00000	.0	100.0
EMPLEO1	1.00000	*	17	.00000	.0	100.0

PC Extracted 3 factors.

Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
POBLA2	-.99174		
RIQUEZ1	.97970		
EMPLEO1	-.95922		
ACTIVO2	-.95151		
SALUD1	.90881	-.41258	
VAB2	.89998		
FAMILI2	-.88523	-.39975	
CCTGIA1	.87297		.45586
EQUINF2	.83865	.35128	.41009
EDUCA1	.83474	.54238	
RECUR1	.82351		-.32495
ACTIVO1		.99426	
POBLA1		-.98774	
VAB1		.84446	.40611
FAMILI1	.43494	-.83555	
EQUINF1	.48427	-.81882	-.30074
VIVI1		.73525	-.63077

Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
RECUR1	.83409	*	1	9.52349	56.0	56.0
POBLA1	.99980	*	2	5.48006	32.2	88.3
POBLA2	.99791	*	3	1.41488	8.3	96.6
FAMILI1	.89184	*				
FAMILI2	.98740	*				
ACTIVO1	.99999	*				
ACTIVO2	.97357	*				
EDUCA1	.99972	*				
RIQUEZ1	.99325	*				
VIVI1	.93951	*				
VAB1	.93648	*				
VAB2	.87943	*				
SALUD1	.99788	*				
EQUINF1	.99542	*				
EQUINF2	.99491	*				
CCTGIA1	.99786	*				
EMPLEO1	.99936	*				

Reproduced Correlation Matrix:

	RECUR1	POBLA1	POBLA2	FAMILI1	FAMILI2
RECUR1	.83409*	-.00574	-.01862	.13395	.04572
POBLA1	.10142	.99980*	.00064	-.00463	-.00158
POBLA2	-.85855	-.00064	.99791*	-.01503	-.00513
FAMILI1	.52378	.79058	-.51640	.89184*	.03691
FAMILI2	-.70746	.50723	.84706	-.03691	.98740*
ACTIVO1	-.15543	-.99811	.05701	-.81837	-.45651
ACTIVO2	-.88048	.05890	.96466	-.45200	.86892
EDUCA1	.59613	-.62916	-.77540	-.09642	-.97537
RIQUEZ1	.73469	-.17246	-.95280	.35643	-.87296
VIVI1	.06656	-.80532	.01121	-.64273	-.45473
VAB1	-.12235	-.80903	-.12752	-.57315	-.46639
VAB2	.83258	-.09253	-.91004	.39717	-.84048
SALUD1	.82747	.32306	-.94284	.74281	-.63086
EQUINF1	.68022	.72491	-.58392	.87457	-.16444
EQUINF2	.47857	-.38018	-.77169	.09883	-.79681
CCTGIA1	.53323	-.19632	-.82273	.27056	-.74404
EMPLEO1	-.77322	-.13129	.96239	-.60148	.72671

	ACTIVO1	ACTIVO2	EDUCA1	RIQUEZ1	VIVI1
RECUR1	.00135	.06622	-.00683	-.03346	.10018

POBLA1	-.00005	-.00229	.00024	.00116	-.00346
POBLA2	-.00015	-.00743	.00077	.00376	-.01124
FAMILI1	.00109	.05347	-.00551	-.02702	.08089
FAMILI2	.00037	.01825	-.00188	-.00922	.02761
ACTIVO1	.99999*	.00054	-.00006	-.00027	.00081
ACTIVO2	-.00054	.97357*	-.00273	-.01336	.03999
EDUCA1	.58477	-.78211	.99972*	.00138	-.00412
RIQUEZ1	.12285	-.88654	.85526	.99325*	-.02021
VIVI1	.79406	-.14152	.48470	.00391	.93951*
VAB1	.81047	-.07169	.62181	.38105	.37252
VAB2	.03703	-.92440	.76061	.83823	.17378
SALUD1	-.37468	-.88147	.53095	.85725	-.30027
EQUINF1	-.76363	-.59079	-.01174	.34908	-.39673
EQUINF2	.34573	-.67120	.85222	.91916	.02663
CCTGIA1	.15982	-.70443	.77679	.94226	-.13641
EMPLEO1	.18090	.87749	-.67145	-.95012	.24153

	VAB1	VAB2	SALUD1	EQUINF1	EQUINF2
RECUR1	.10266	-.14143	-.01876	.02757	.02907
POBLA1	-.00355	.00489	.00065	-.00095	-.00100
POBLA2	-.01152	.01587	.00210	-.00309	-.00326
FAMILI1	.08289	-.11419	-.01514	.02226	.02347
FAMILI2	.02829	-.03897	-.00517	.00760	.00801
ACTIVO1	.00083	-.00115	-.00015	.00022	.00024
ACTIVO2	.04098	-.05645	-.00749	.01100	.01160
EDUCA1	-.00422	.00582	.00077	-.00113	-.00120
RIQUEZ1	-.02070	.02853	.00378	-.00556	-.00586
VIVI1	.06199	-.08540	-.01133	.01665	.01755
VAB1	.93648*	-.08751	-.01161	.01706	.01798
VAB2	.08751	.87943*	.01599	-.02350	-.02478
SALUD1	-.11185	.81855	.99788*	-.00312	-.00329
EQUINF1	-.69653	.53754	.76544	.99542*	.00483
EQUINF2	.66591	.63747	.63428	-.00483	.99491*
CCTGIA1	.53742	.66150	.74328	.14868	.97782
EMPLEO1	-.13710	-.81844	-.96435	-.57436	-.81156

	CCTGIA1	EMPLEO1
RECUR1	.01883	.01031
POBLA1	-.00065	-.00036
POBLA2	-.00211	-.00116
FAMILI1	.01520	.00832
FAMILI2	.00519	.00284
ACTIVO1	.00015	.00008
ACTIVO2	.00751	.00411
EDUCA1	-.00077	-.00042
RIQUEZ1	-.00380	-.00208
VIVI1	.01137	.00622
VAB1	.01165	.00638
VAB2	-.01605	-.00879
SALUD1	-.00213	-.00117
EQUINF1	.00313	.00171
EQUINF2	.00330	.00181
CCTGIA1	.99786*	.00117
EMPLEO1	-.89103	.99936*

The lower left triangle contains the reproduced correlation matrix; The diagonal, communalities; and the upper right triangle, residuals between the observed correlations and the reproduced correlations.

There are 13 (9.0%) residuals (above diagonal) that are > 0.05

Varimax Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 - Kaiser Normalization.

Varimax converged in 7 iterations.

Rotated Factor Matrix:

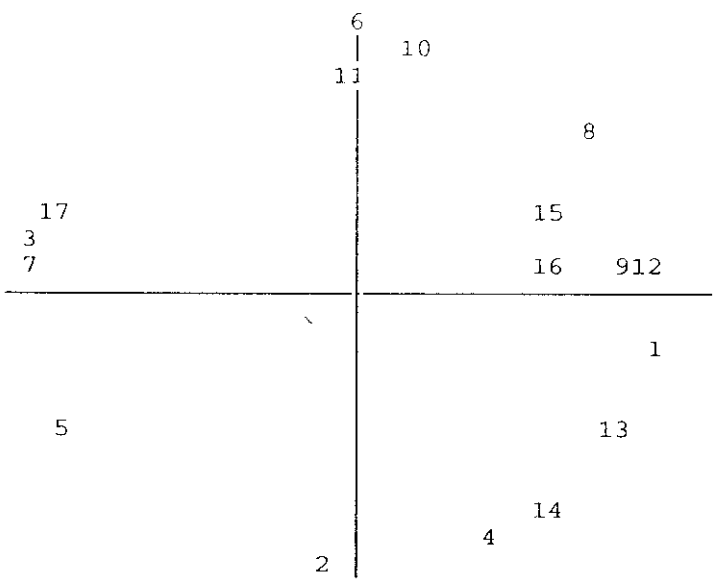
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
ACTIVO2	-.98031		
POBLA2	-.94870		
VAB2	.93321		
RECUR1	.89889		
FAMILI2	-.87034	-.41947	
SALUD1	.85795	-.42986	
RIQUEZ1	.84646		.52497
EMPLEO1	-.83505		-.48074
EDUCA1	.77113	.53072	.35131
ACTIVO1		.98708	
POBLA1		-.98506	
VIVI1		.86544	-.38385
FAMILI1	.43827	-.83609	
EQUINF1	.61685	-.73166	
VAB1		.71529	.65157
CCTGIA1	.63303		.77205
EQUINF2	.60487		.76109

Factor Transformation Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
FACTOR 1	.92873	-.02159	.37013
FACTOR 2	-.07038	.96989	.23317
FACTOR 3	-.36402	-.24260	.89924

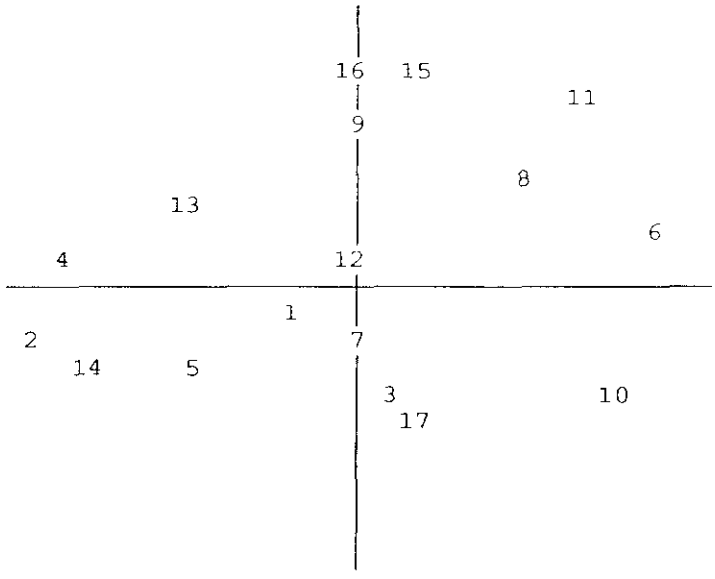
FACTOR1 REGR FACTOR SCORE 1 FOR ANALYSIS 1
FACTOR2 REGR FACTOR SCORE 2 FOR ANALYSIS 1
FACTOR3 REGR FACTOR SCORE 3 FOR ANALYSIS 1

Horizontal Factor 1 Vertical Factor 2



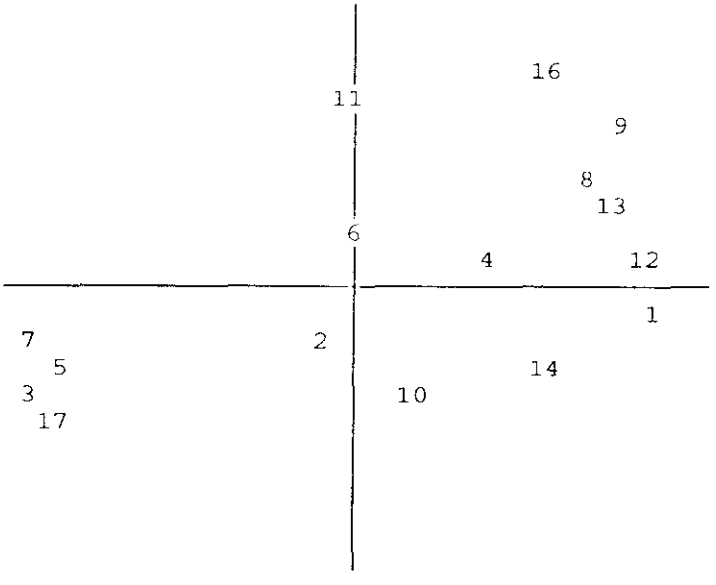
Symbol	Variable	Coordinates	
1	RECUR1	.899	-.157
2	POBLA1	-.066	-.985
3	POBLA2	-.949	.111
4	FAMILI1	.438	-.836
5	FAMILI2	-.870	-.419
6	ACTIVO1	.006	.987
7	ACTIVO2	-.980	.023
8	EDUCA1	.771	.531
9	RIQUEZ1	.846	.034
10	VIVI1	.208	.865
11	VAB1	.017	.715
12	VAB2	.933	.017
13	SALUD1	.858	-.430
14	EQUINF1	.617	-.732
15	EQUINF2	.605	.223
16	CCTGIA1	.633	.033
17	EMPLEO1	-.835	.266

Horizontal Factor 2 Vertical Factor 3



Symbol	Variable	Coordinates	
1	RECUR1	-.157	-.040
2	POBLA1	-.985	-.159
3	POBLA2	.111	-.292
4	FAMILI1	-.836	.027
5	FAMILI2	-.419	-.232
6	ACTIVO1	.987	.160
7	ACTIVO2	.023	-.110
8	EDUCA1	.531	.351
9	RIQUEZ1	.034	.525
10	VIVI1	.865	-.384
11	VAB1	.715	.652
12	VAB2	.017	.091
13	SALUD1	-.430	.278
14	EQUINF1	-.732	-.282
15	EQUINF2	.223	.761
16	CCTGIA1	.033	.772
17	EMPLEO1	.266	-.481

Horizontal Factor 1 Vertical Factor 3



Symbol	Variable	Coordinates	
1	RECUR1	.899	-.040
2	POBLA1	-.066	-.159
3	POBLA2	-.949	-.292
4	FAMILI1	.438	.027
5	FAMILI2	-.870	-.232
6	ACTIVO1	.006	.160
7	ACTIVO2	-.980	-.110
8	EDUCA1	.771	.351
9	RIQUEZ1	.846	.525
10	VIVI1	.208	-.384
11	VAB1	.017	.652
12	VAB2	.933	.091
13	SALUD1	.858	.278
14	EQUINF1	.617	-.282
15	EQUINF2	.605	.761
16	CCTGIA1	.633	.772
17	EMPLEO1	-.835	-.481

CLUSTER FACTOR1

Squared Euclidean measure used.

1 Agglomeration method specified.

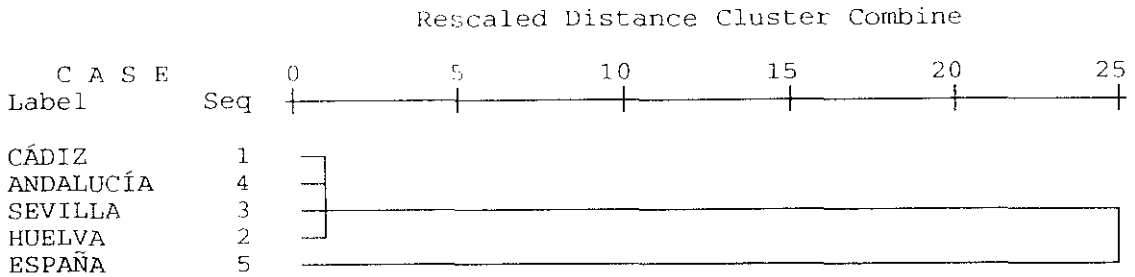
Squared Euclidean Dissimilarity Coefficient Matrix

Case	1	2	3	4
2	.0488			
3	.0197	.1303		
4	.0025	.0736	.0081	
5	4.8783	5.9024	4.2785	4.6579

Agglomeration Schedule using Average Linkage (Between Groups)

Stage	Clusters Cluster 1	Combined Cluster 2	Coefficient	Stage Cluster 1st Appears Cluster 1	Cluster 2	Next Stage
1	1	4	.002547	0	0	2
2	3	3	.013859	1	0	3
3	1	2	.084234	2	0	4
4	1	5	4.929258	3	0	0

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



CLUSTER FACTOR2

Squared Euclidean measure used.

1 Agglomeration method specified.

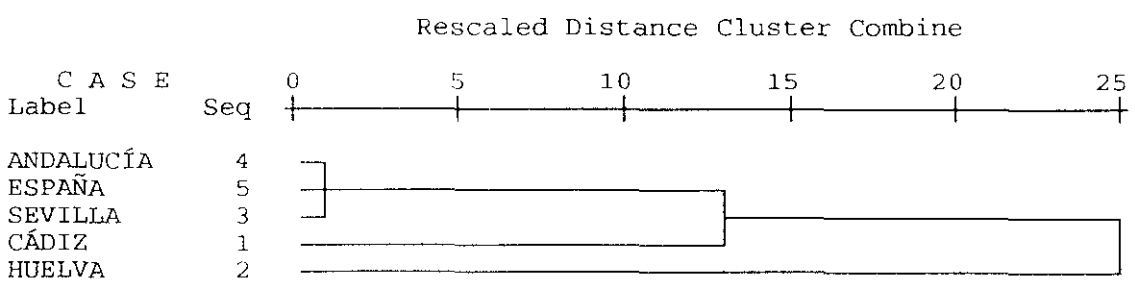
Squared Euclidean Dissimilarity Coefficient Matrix

Case	1	2	3	4
2	7.8362			
3	1.2721	2.7937		
4	1.8139	2.1098	.0479	
5	2.3019	1.6438	.1516	.0290

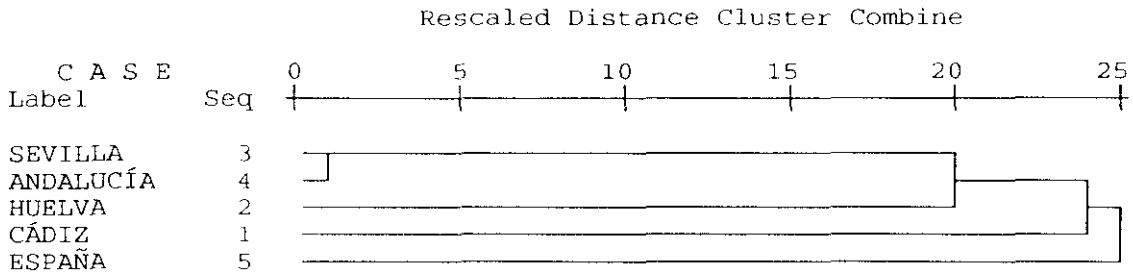
Agglomeration Schedule using Average Linkage (Between Groups)

Stage	Clusters Cluster 1	Combined Cluster 2	Coefficient	Stage Cluster 1st Appears Cluster 1	Cluster 2	Next Stage
1	4	5	.029033	0	0	2
2	3	4	.099751	0	1	3
3	1	3	1.795974	0	2	4
4	1	2	3.595886	3	0	0

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



FE DE ERRATAS
Y
ERRORES DE LA COPISTERÍA
(SE INCLUYEN LAS PÁGINAS OMITIDAS
AL FOTOCOPIAR LA TESIS)

FE DE ERRATAS
TOMOS I Y II

CAPÍTULO	PÁGINA	RENGLÓN	DICE	DEBE DECIR
Introd.	VI	34	trasciendad	trasciendan
Introd.	X	19	incial	inicial
I	16	3	como	cómo
I	22	20	1986	1986a
II	16	2	estos	éstos
II	16	24	creemos	lo que creemos
II	13	13	1991	1970
II	16	23	año	siglo
II	20	4	1991	1900
II	25	10	pudiéndo	pudiendo
II	28	24	Palosm	Palos
II	32	25	ello	ellos
II	32	27	aquellos	aquéllos
II	36	12	poblado	poblada
II	37	9	mantivieron	mantuvieron
II	42	1	el	es
II	43	28	estos	éstos
II	45	25	estos	éstos
II	50	11	suponen	supone
II	51	25	cuidades	ciudades
II	53	7	otrs	otros
II	66	6	nucleo	diseminado
II	72	25	por	y por
II	82	6	ellas	ellos
III	8	4	(BDISE desde ahora)	(realizada por ASEP)
III	11	14	quinquenio	quinquenios
III	32	1	a partir restar	restando
III	32	11	paridos	partidos
III	44	6	sea es	es
III	45	3	aparece	aparecen
III	49	17	nomenclator	nomenclátor
III	49	24	evalua	evalúa
III	57	13	comporba-mos el predimínio	comproba-mos el predominio
III	62	23	perdominio	predominio
III	62	24	y la la	y la
III	63	3	a el	al
III	70	17	esta es	está en el uso de
III	70	28	conviente	conveniente
IV	15	27	MUJERES	hombres
IV	16	21	pirámide la	pirámide en la
IV	32	32	también pueden	también puede haber
IV	40	26	la cifras	las cifras
IV	43	17	aquellos	aquéllos
IV	44	1	tabla TABLAS	TABLA
IV	44	4	sensible	sensibles
IV	44	5	acontecimiento	acontecimientos
IV	62	26	MUJERES	hombres
IV	63	5	MUJERES	hombres
IV	63	9	MUJERES	hombres
IV	63	13	MUJERES	hombres
IV	63	17	MUJERES	hombres
IV	63	28	MUJERES	hombres
IV	66	13	el	El
IV	67	4	en	En
IV	85	14	menos	en menos
IV	86	3	occidental.	occidental,
V	6	7	relevante	relevantes
V	9	33	basas	bases
V	23	2	poductividad	productividad
V	30	26	resumenos	resumenes
VI	30	19	institucion	institución
VI	32	16	atribuida	atribuida
VI	33	5	nuestra	nuestras
VI	37	13	tienen	tiene
VI	37	14	en el este	en este
VI	39	1	importacnia	importancia
VI	42	19	umayor	mayor
VI	52	32	provocan	han provocado
VI	53	7	disminuido	disminuido
VI	53	8	disminuido	disminuido
VII	6	7	biliométricos	bibliométricos
VII	6	13	refieriéndose	refiriéndose
VII	13	27	MANTRÁS	MALTRÁS
VII	15	31	según e	segun se
VII	20	26	indicadores de	indicadores
VII	20	21	la que relativizándolas	la de relativizándolos
VII	20	23	A/C	C/A
VII	20	26	científicas	científica
VIII	18	34	capitalisma	capitalista
VIII	23	1	Objetivo	Objetivos
VIII	24	4	los mismo	lo mismo
VIII	26	22	patente	patentes
VIII	28	18	Unión	la Unión
VIII	30	21	ante de	antes de
VIII	45	5	busqueda	una búsqueda
VIII	53	9	Aroche	de Aroche
VIII	53	27	estos	éstos
VIII	77	15	desarrollo	desarrollos

FE DE ERRATAS
TOMO III

CAPÍTULO	PÁGINA	RENGLÓN	DICE	DEBE DECIR
IX	5	9	e	y
IX	5	31	los	las
IX	7	21	par	para
IX	12	23	año	años
IX	15	31	estudian	estudia
IX	17	26	de las la	de la
IX	20	28	de la	del
IX	23	25	mayor	la mayor
IX	29	24	nombre las	nombre de
IX	40	14	a	las
IX	40	17	las	ya
IX	49	29	responsables de	las de responsables de las
IX	65	12	el cerca	empresas de cerca
X	18	25	hegemógica	hegemónica
X	20	10	Esta	Este
X	28	33	informción	información
X	29	10	respecto	respeto
X	29	11	simbioses	simbiosis
X	34	17	alas	a las
X	39	25	exitentes	existentes
X	50	7	alteraban	alterar
X	51	29	posicion	posición
X	71	3	municipios	municipios
X	74	14	señalada	señaladas
X	80	4, 5	a	la
X	80	7	nmortalidad	mortalidad
X	87	23	La	la
X	91	2	exitentes	existentes
X	91	2	conco	cinco
X	92	1	entrre	entre
X	92	36	Ls	Los
X	96	30	GERGELY (1985)	(GERGELY, 1985)
X	97	32	desconocio-miento	desconoci-miento

CAPÍTULO	PÁGINA	RENGLÓN	DICE	DEBE DECIR
XI	11	26	tanto	tantos
XI	12	15	No es extraño	
XI	13	12	entonces que	al
XI	13	15	el	expectativas
XI	39	26	espectativas	la
XI	44	11	el	es
XI	45	8	sea	Huelva
XI	45	25	Huelvas	todas
XI	49	7	todos	factores
XI	52	18	factres	éste
XI	53	22	este	ecología
XI	56	3	ecolomía	relevantes
XI	57	10	relavantes	con las
XI	58	8	con la las	con
XI	58	11	con con y... la	y la
XI	58	12	inactividad	inactividad extraído
XI	59	15	extraido	producción
XI	71	26	porducción	tasas
XI	72	28	tasa funales	finales

TABLA II.B.6. HUELVA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA DENSIDAD (%). 1900-1991, POR PARTIDOS

	1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91
1. ARACENA	15,7	3,7	2,0	-3,0	-1,9	0,8	-18,8	-24,4	-6,1
2. AYAMONTE	23,2	22,0	8,2	4,7	1,4	11,9	-3,7	14,0	5,8
3. HUELVA	25,2	15,7	20,9	16,4	9,2	14,7	27,2	26,3	13,5
4. MOGUER	3,3	6,5	-1,0	-0,1	7,5	2,1	12,6	15,1	14,3
5. LA PALMA DEL CONDADO	6,8	8,2	0,8	5,6	8,1	1,4	-2,5	0,6	8,5
6. VALVERDE DEL CAMINO	27,9	-3,1	8,4	-3,1	-12,8	14,4	-18,2	-20,1	-4,2
TOTAL	18,8	6,6	7,4	3,3	0,4	8,7	-0,6	4,2	7,1

TABLA II.B.7. HUELVA. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-1991. EVOLUCIÓN 1900-1991.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	141,2	192,1	227,6	296,6	372,9	420,7	491,6	639,1	844,7	955,6
DIF. INTERCENSAL CAPITAL	51,0	35,5	69,0	76,4	47,7	71,0	147,4	205,7	110,9	-955,6
DIF. INTERCENSAL PROVINCIA	4,8	2,0	2,4	1,1	0,1	3,1	-0,2	1,7	2,9	-43,8
PROVINCIA	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

Mairena del Alcor	8983	0	8651	0	9745	552	12071	518
Mairena del Aljarafe	1860	0	2103	0	3574	177	12576	43
Marchena	20326	0	20725	0	15856	5062	15025	827
Marinaleda	3342	0	2670	0	2337	37	2204	18
Martín de la Jara	2062	0	2165	0	2176	73	2366	21
Molares (Los)	2938	0	2866	179	2533	130	2409	41
Montellano	10574	0	9332	0	6658	509	6493	204
Morón de la Frontera	29906	231	30984	4283	25662	3826	25610	1701
Navas de la Concepción (Las)	4010	0	3364	0	2713	19	1984	30
Olivares	4757	134	4858	197	5512	114	5808	93
Osuna	22829	421	20039	608	17604	4065	15013	655
Palacios y Villafranca (Los)	11161	0	11868	900	18217	267	23829	354
Palomares del Río	867	0	988	0	913	122	1083	122
Paradas	9986	0	9811	120	9139	1074	6408	447
Pedrera	4132	0	3919	0	3962	99	4205	15
Pedroso (El)	4673	0	4300	0	2694	295	2280	155
Peñaflor	4222	0	4033	181	4179	205	4205	15
Pilas	7045	0	8510	0	8957	39	9809	26
Pruna	5239	98	4810	587	3776	479	3620	149
Puebla de Cazalla (La)	11310	0	9579	1847	9738	858	10520	289
Puebla de los Infantes (La)	5491	0	5347	0	3721	176	3646	113
Puebla del Río (La)	7884	312	12403	207	11742	1099	13217	385
Real de la Jara (El)	3060	0	2942	147	2102	5	1848	0
Rinconada (La)	11932	0	13805	0	11004	3687	17290	918
Roda de Andalucía (La)	5906	0	4963	350	4046	213	3716	39
Ronquillo (El)	2024	0	2252	0	1612	80	1407	68
Rubio (El)	5733	0	4935	0	3972	30	3633	3
Salteras	2280	0	2244	0	2082	131	2225	49
San Juan de Aznalfarache	7669	0	10389	144	19886	0	22365	0
Sanlucar la Mayor	6069	0	6401	0	6089	471	684	31
San Nicolás del Puerto	1447	0	1606	137	1071	87	7617	219
Santiponce	3519	0	3434	0	4395	0	5717	12

Saucejo (El)	6851	200	5886	0	4737	244	3819	0
Sevilla	376627	0	440586	1339	541804	6268	649246	4587
Tocina	6339	0	8549	0	8291	511	7224	33
Tomares	2378	0	2890	0	3781	0	5725	60
Umbrete	2671	0	3016	0	3169	56	3758	12
Utrera	34893	0	29650	11473	32096	3679	35401	2476
Valencina de la Concepción	2024	0	1900	250	2182	290	2749	431
Villamanrique de la Condesa	3345	0	3393	0	3177	50	3206	19
Villanueva del Ariscal	2947	0	2822	0	3036	145	3385	156
Villanueva del Río y Minas	13997	748	13604	707	8787	1122	5646	210
Villanueva de San Juan	2653	0	2616	0	1941	100	1756	43
Villaverde del Río	3515	0	4309	143	5371	113	5703	57
Viso del Alcor (El)	9289	0	9815	0	10738	414	12356	348
Cañada Rosal	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA II.B.1. SEVILLA. INCREMENTO INTERCENSAL DE LA POBLACIÓN, 1900-1991

	1910-190	1920-10	1930-20	1940-30	1950-40	1960-50	1970-60	1981-70	1991-81
Aguadulce	3,1	24,4	21,9	2,6	-11,6	-13,5	-18,4	-9,3	-3,7
Alanís	2,6	2,0	16,8	9,9	-2,1	-18,2	-27,4	-20,5	-8,9
Albaida del Aljarafe	29,8	7,0	11,5	6,7	6,6	10,7	12,2	18,3	5,1
Alcalá de Guadaira	9,1	23,5	52,3	21,8	23,5	22,6	9,7	33,4	15,8
Alcalá del Río	0,9	5,5	30,8	-7,3	29,4	73,5	1,8	-0,1	3,2
Alcolea del Río	2,7	7,5	9,0	13,8	18,5	10,9	-15,3	-7,9	0,4
Algaba (La)	4,0	6,1	28,7	8,8	10,7	32,2	27,9	4,6	8,1
Algamitas	12,2	9,9	15,4	4,9	8,6	0,0	-23,7	-2,6	-2,3
Almadén de la Plata	2,8	31,1	17,6	-4,8	1,6	2,6	-42,6	-22,1	-7,0
Almensilla	8,2	13,1	11,8	7,2	0,2	2,7	9,6	6,2	18,4
Arahal (El)	0,2	32,8	17,5	8,4	7,6	19,3	-8,0	1,8	26,4
Aznalcázar	2,2	2,0	19,7	9,7	9,6	13,0	-9,7	4,7	11,3
Aznalcóllar	24,5	5,2	-11,1	-3,9	2,8	3,6	-8,3	12,9	8,9
Badalatosa	5,3	7,1	20,2	5,8	1,5	-17,7	-13,7	-8,2	1,6
Benacazón	5,6	6,6	7,4	1,0	3,5	3,9	5,5	7,2	10,6
Bollullos de la Mitación	14,1	2,7	10,5	6,4	7,9	7,3	9,4	14,7	49,8
Bormujos	17,4	11,6	23,9	6,6	18,5	10,5	27,0	20,4	13,7
Brenes	11,9	26,2	21,2	17,6	28,3	14,9	2,2	19,2	17,5
Burguillos	15,6	17,3	16,7	19,8	16,7	37,6	17,5	7,6	15,8
Cabezas de San Juan (Las)	5,9	17,7	11,4	18,4	7,2	4,5	24,8	15,7	22,6
Camas	28,0	21,5	81,2	29,1	52,7	56,1	36,3	15,8	1,1
Campana (La)	2,5	7,8	13,8	10,1	1,9	17,9	-20,3	-1,3	1,7
Cantillana	-0,7	9,2	3,7	5,2	34,8	5,3	-6,5	1,8	2,2
Carmona	9,5	17,2	0,8	11,7	9,0	4,1	-13,6	-6,6	3,2
Carrión de los Céspedes	1,9	3,9	5,4	-5,7	-2,7	-4,1	-8,7	-4,6	-5,9
Casariche	1,4	12,6	8,8	15,1	0,2	-10,6	-6,2	4,5	11,2

Castílblanco de los Arroyos	6,4	12,0	7,3	12,0	3,6	6,8	-25,0	-0,6	18,6
Castilleja de Guzmán	7,4	-0,6	2,3	30,3	9,9	15,7	-9,8	31,6	46,0
Castilleja de la Cuesta	9,3	3,5	38,7	9,6	3,9	29,2	14,6	139,0	27,4
Castilleja del Campo	9,1	22,8	10,6	7,6	6,4	-2,6	-1,3	-15,7	0,6
Castillo de las Guardas (El)	12,8	10,3	-18,1	-8,5	-17,7	16,4	-36,4	-27,1	-3,7
Cazalla de la Sierra	3,4	20,4	3,2	2,2	11,0	-10,9	-35,0	-19,5	-5,1
Constantina	13,2	19,2	8,1	-0,1	0,5	-7,7	-19,1	-22,7	-10,9
Coria del Río	12,0	2,6	45,1	8,4	9,6	24,7	25,4	4,7	10,1
Coripe	14,3	7,1	27,1	-13,6	-13,7	14,1	-19,5	-12,4	-13,2
Coronil (El)	13,0	10,1	13,7	21,5	9,6	-15,0	-26,4	-13,0	-3,6
Corrales (Los)	5,0	6,3	22,6	5,5	1,5	2,3	-2,9	-12,5	16,9
Dos Hermanas	25,8	11,0	40,6	31,8	4,7	30,1	42,2	45,6	36,0
Écija	0,7	22,0	-0,2	16,9	19,3	19,4	-27,5	-4,0	3,2
Espartinas	-0,1	6,6	10,2	8,2	5,2	5,4	8,6	7,2	48,0
Estepa	-8,0	5,4	8,8	5,4	1,6	-2,3	2,4	-0,2	13,8
Fuentes de Andalucía	2,3	5,9	15,4	18,3	14,9	-13,7	0,0	-25,1	-6,1
Garrobo (El)	-1,7	13,0	6,7	13,1	-2,3	21,7	-12,2	-12,0	2,1
Gelves	12,3	11,1	35,5	17,8	25,1	16,9	2,0	5,4	17,3
Gerena	8,8	9,2	36,4	-4,2	9,3	9,4	-12,7	6,5	7,7
Gilena	-0,3	0,5	14,0	21,2	-5,9	-8,4	-7,3	-0,7	8,0
Gines	-12,8	15,3	29,3	17,7	6,0	15,9	34,9	43,4	54,7
Guadalcanal	13,4	2,3	9,9	-6,0	-1,1	-11,4	-28,0	-25,4	-9,0
Guillena	6,1	12,6	31,9	4,4	9,8	25,5	5,8	5,0	10,8
Herrera	5,9	15,3	5,6	3,9	0,5	-20,7	-15,7	0,4	11,2
Huevar	3,7	3,6	11,6	9,3	4,1	0,9	-4,4	8,2	5,5
Lantejuela (La)	27,6	36,3	21,2	19,1	6,0	3,1	-1,8	6,3	12,4
Lebrija	4,6	4,4	10,2	9,8	11,8	28,9	3,7	14,0	14,7
Lora de Estepa	-11,9	14,9	8,9	17,5	-8,5	-15,5	-20,3	-13,5	5,8
Lora del Río	3,2	13,1	38,9	0,4	41,0	29,4	-13,2	-2,5	2,4

TABLA III.B.9. CÁDIZ. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-70 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
ALGECIRAS	1,2	1,2	-2,5	3,7	38	-0,3	-3,8	6,3
ARCOS DE LA FRONTERA	-3,8	-1,8	-6,7	-7,4	-2,7	-12,5	-21,2	-7,1
BARBATE + CHICLANA + SAN FERNANDO	-8,7	0,9	-5	4	-1,8	-6,8	-13,3	2,5
CÁDIZ	1,8	18,9	-1,9	12,1	6,9	5	-1,7	-7,4
JEREZ DE LA FRONTERA	-12,1	-4,1	-1,3	6,3	6,4	1,8	-4,1	-4,6
PUERTO DE SANTA MARIA + PUERTO REAL + ROTA	-26	-1,1	-2,5	18,9	-20,2	14,6	0,03	4,6
SAN ROQUE + LA LÍNEA	- 0,05	38,4	-55,6	3	8,5	-11,3	-30,8	-0,9
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-13,2	8	-12,8	6,7	-5,5	-4,2	-14,2	2,6
TASAS MEDIAS	-7,6	7,6	-11,0	5,9	3,7	-1,7	-11,1	-0,5

TABLA III.B.9. HUELVA. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-80 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
1. ARACENA	-0,9	-10	1,1	-9,7	-6,8	-9,2	-30	-6,6
2. AYAMONTE	8,2	12,6	0,3	-1,3	-6,9	-2,2	-6,8	-2,4
3. HUELVA	13,6	12	14,4	3,3	5,1	4	6,3	3,8
4. MOGUER	-8,5	-1,1	-8,5	-6,7	2,5	-7,8	2,3	5,7
5. LA PALMA DEL CONDADO	-5	-5,7	-6,6	-1	3,1	-8,6	-11,8	3,9
6. VALVERDE DEL CAMINO	5,7	-5,2	-9	-10,4	-18,3	4,7	-26,8	-4,6
TASAS MEDIAS	2,2	2,2	-1,4	-4,3	-3,6	-3,2	-11,1	0,0

TABLA III.B.9. SEVILLA. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-70 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
CARMONA	-0,7	8	-3,8	-3,1	-5,6	-13,4	-22	2,7
CAZALLA DE LA SIERRA	0,2	2,6	-4,2	-14,4	-12	-25,8	-48,5	-9,6
ÉCIJA	-8	9,2	-9,4	4,7	5,1	-3,4	-25,7	-6,2
ESTEPA	-11,7	3	1,9	-1,6	-11,2	-28,3	-23,8	-0,04
LORA DEL RÍO	2,4	4,1	9,1	-2,4	10,8	-2,8	-24	-1,8
MARCHENA	-3,2	5,6	1	-2,2	-5,8	-9,4	-16,9	6,2
MORÓN DE LA FRONTERA	2,1	1,1	2,3	3,2	-6	-14,3	-41,5	-11,3
OSUNA	-12,3	-0,4	3,7	4,4	-14,2	-25,4	-18,1	-3,2
SANLÚCAR LA MAYOR	-7,4	-2,2	-10,6	-9,9	-8,5	-10	-17,8	5,4
SEVILLA + CORIA DEL RÍO	29,2	23,1	9,8	12,2	18,8	5,4	2,6	3
UTRERA + ALCALA DE GUADAIRA + DOS HERMANAS + LEBRIJA	-1,3	10,1	9,4	8,2	1	3,4	-3,4	8,4
TASAS MEDIAS	-1,0	5,8	0,8	-0,1	-2,5	-11,3	-21,7	-0,6

TABLA III.B.10. SALDOS MIGRATORIOS Y TASAS DE MIGRACIÓN POR PROVINCIAS. 1900-89

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1970-81	1981-91
CÁDIZ	-29334	39914	-59391	27264	25794	-10752	-93044	-35012	-10708
	-6,4	7,8	-11,3	4,9	4,0	-1,4	-10,9	-3,7	-1,0
HUELVA	8733	-2086	751	-16457	-16654	-6803	-44033	-21881	4355
	3,1	-0,7	0,2	-4,6	-4,5	-1,8	-11,0	-5,4	1,0
SEVILLA	2316	72996	31774	40721	62393	-33902	-114060	-50101	40720
	0,4	11,2	4,2	4,6	6,1	-2,9	-8,9	-3,6	2,6
TRIÁNGULO	-18285	110824	-26866	51528	71533	-51457	-251137	-106994	34367
	-1,4	7,5	-1,7	2,9	3,5	-2,2	-9,9	-3,9	1,1
ANDALUCÍA	-127114	45263	-138627	-29977	-107696	-568503	-843770	-291844	100887
	-3,4	1,1	-3,1	-0,6	-2,0	-9,9	-14,2	-4,7	1,5
ESPAÑA	-578107	-50090	-89899	42702	84262	-712317	-492350	136965	136312
	-3,0	-0,2	-0,4	0,2	0,3	-2,4	-1,5	0,4	0,4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. LOS SALDOS DE 1900-70 ESTÁN SACADOS DE BARBANCHO, 1967 Y 1974. PARA LOS DOS ÚLTIMOS INTERVALOS HEMOS USADO LA DIFERENCIA DE POBLACIÓN DE HECHO EN CENSOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO EN LOS 70' LO HEMOS SACADO DE LA BASE DE INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LOS 80' PROVIENE DEL ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992.
LOS DATOS DE 1991 ERAN PROVISIONALES

III.B.11. CÁDIZ: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS

DIVISIÓN DE BARBANCHO	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89	PARTIDOS DE 1991
ALGECIRAS	638	823	-1415	1751	24960	-278	-3797	7611	ALGECIRAS
ARCOS	-1493	500	-1116	-479	35	-6158	-12139		
OLVERA	716	-744	-3612	-4961	-1744	-6898	-10554		ARCOS
GRAZALEMA	-2252	-1311	-1326	-1689	-1124	-1018	-1604		DE LA
TOTAL	-3029	-1555	-6054	-7129	-2833	-14074	-24297	-7832	FRONTERA
CÁDIZ	1244	13600	-1425	9929	6492	5408	-2165	-11717	CÁDIZ
CHICLANA	362	204	2445	674	734	-913	-5328	3474	CHICLANA DE LA FRONTERA
SAN FERNANDO	-5876	-397	-1077	5147	-2515	3163	-3517	3570	SAN FERNANDO
MEDINA SIDONIA	-1446	917	-5917	-1698	-329	-3165	-11309	-1933	BARBATE DE FRANCO
TOTAL	-6960	724	-4549	4123	-2110	-915	-20154	5111	TOTAL
JEREZ DE LA FRONTERA	-7634	-2652	-883	5111	6341	2122	-8302	-9055	JEREZ DE LA FRONTERA
PUERTO DE SANTA MARÍA	-9423	-410	-958	9018	-10770	8895	25	5069	PUERTO DE SANTA MARÍA
								-2642	ROTA
								2979	PUERTO REAL
								5406	TOTAL
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-4145	2686	-4592	2658	-2504	-2106	-7916	1874	SANLÚCAR DE BARRAMEDA
SAN ROQUE	-25	26698	-39515	1803	6218	-9804	-26438	879	SAN ROQUE
								-1654	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
								-775	TOTAL

III.B.11. HUELVA: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89.
POR ZONAS HOMOGÉNEAS.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
1.ARACENA	-653	-7454	811	-7380	-5050	-6818	-20200	-2917
2. AYAMONTE	2526	4728	136	-609	-3251	-1123	-3525	-1448
3. HUELVA	6246	6645	9434	2601	4499	3941	7533	6790
4. MOGUER	-1486	-195	-1593	-1245	492	-1588	501	1623
5. PALMA DEL CONDADO, LA	-2299	-742	-3396	-507	1746	-5123	-6965	2417
6. VALVERDE DEL CAMINO	4399	-5068	-4641	-9317	-15090	3908	-21377	-2589
SALDO PROVINCIAL	8733	-2086	751	-16457	-16654	-6803	-44033	3876

III.B.11. SEVILLA: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89	
1. CARMONA	-210	2611	-1420	-1247	-2445	-6158	-10168	1387	CARMONA
2. CAZALLA DE LA SIERRA	106	1285	-2229	-7945	-6538	-13561	-20892	-2604	CAZALLA DE LA SIERRA
3. ÉCIJA	-2730	3472	-3928	2169	2785	-2253	-15284	-3051	ÉCIJA
4. ESTEPA	-3860	1053	737	-706	-5281	-12741	-9693	-18	ESTEPA
5. LORA DEL RÍO	867	1682	4443	-1349	7241	-2265	-19138	-1296	LORA DEL RÍO
6. MARCHENA	-914	1770	352	-878	-2515	-4375	-8033	2580	MARCHENA
7. MORÓN DE LA FRONTERA	771	444	1262	1703	-3499	-8847	-24403	-5605	MORÓN DE LA FRONTERA
8. OSUNA	-4160	-142	1464	2069	-7067	-11953	-7961	-1157	OSUNA
9. SANLÚCAR LA MAYOR	-1691	-940	-4809	-4677	-4279	-5331	-9890	3529	SANLÚCAR LA MAYOR
10. SEVILLA	14944	54745	27955	43019	82772	28509	16813	24244	SEVILLA
								2378	CORIA DEL RÍO
								26622	TOTAL
11. UTRERA	-807	7016	7947	8563	1219	5073	-5411	1783	UTRERA
								2935	ALCALÁ DE GUADAIRA
								13637	DOS HERMANAS
								1149	LEBRIJA
								19504	TOTAL
SALDO PROVINCIAL	2316	72996	31774	40721	62393	-33902	-114060	39891	SALDO PROVINCIAL

TABLA II.B.5. HUELVA. DENSIDAD, POR PARTIDOS. 1900-1981

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ARACENA	20,3	23,5	24,4	24,9	24,1	23,7	23,9	19,4	14,7	13,8
2. AYAMONTE	34,7	42,7	52,2	56,5	59,1	59,9	67,0	64,5	73,6	77,9
3. HUELVA	44,6	55,8	64,6	78,1	90,9	99,3	113,9	144,9	183,0	207,6
4. MOGUER	28,0	29,0	30,8	30,5	30,5	32,8	33,5	37,7	43,4	49,6
5. LA PALMA DEL CONDADO	24,3	26,0	28,1	28,3	29,9	32,3	32,8	32,0	32,2	34,9
6. VALVERDE DEL CAMINO	23,4	29,9	29,0	31,4	30,4	26,5	30,3	24,8	19,8	19,0
TOTAL	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

TABLA II.B.5. HUELVA. EXTENSIÓN EN KMS2 POR PARTIDOS

	1900	1970	1981	1991	DIF.1970-1900	DIF.1981-1970	DIF.1991-1981
1. ARACENA	3075,46	3079,46	3099,6	3106,8	4	20,14	7,2
2. AYAMONTE	819,78	781,03	787,4	791,4	-38,75	6,37	4
3. HUELVA	901,24	940,69	917	918	39,45	-23,69	1
4. MOGUER	643,18	605,98	610,7	610,7	-37,2	4,72	0
5. LA PALMA DEL CONDADO	1828,62	1828,63	1828,8	1828,9	0,01	0,17	0,1
6. VALVERDE DEL CAMINO	2812,04	2853,93	2902,1	2894,4	41,89	48,17	-7,7
TOTAL	10080,32	10089,72	10145,6	10150,2	9,4	55,88	4,6

TABLA II.B.7. HUELVA. DENSIDAD EN CAPITAL Y PROVINCIA. 1900-1991. EVOLUCIÓN 1900-1991.

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
CAPITAL	141,2	192,1	227,6	296,6	372,9	420,7	491,6	639,1	844,7	955,6
DIF. INTERCENSAL CAPITAL	51,0	35,5	69,0	76,4	47,7	71,0	147,4	205,7	110,9	-955,6
DIF. INTERCENSAL PROVINCIA	4,8	2,0	2,4	1,1	0,1	3,1	-0,2	1,7	2,9	-43,8
PROVINCIA	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

TABLA II.B.5. HUELVA. DENSIDAD, POR PARTIDOS. 1900-1981

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
1. ARACENA	20,3	23,5	24,4	24,9	24,1	23,7	23,9	19,4	14,7	13,8
2. AYAMONTE	34,7	42,7	52,2	56,5	59,1	59,9	67,0	64,5	73,6	77,9
3. HUELVA	44,6	55,8	64,6	78,1	90,9	99,3	113,9	144,9	183,0	207,6
4. MOGUER	28,0	29,0	30,8	30,5	30,5	32,8	33,5	37,7	43,4	49,6
5. LA PALMA DEL CONDADO	24,3	26,0	28,1	28,3	29,9	32,3	32,8	32,0	32,2	34,9
6. VALVERDE DEL CAMINO	23,4	29,9	29,0	31,4	30,4	26,5	30,3	24,8	19,8	19,0
TOTAL	25,7	30,5	32,6	35,0	36,1	36,3	39,4	39,2	40,8	43,8

TABLA III.B.10. SALDOS MIGRATORIOS Y TASAS DE MIGRACIÓN POR PROVINCIAS. 1900-89

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1970-81	1981-91
CÁDIZ	-29334	39914	-59391	27264	25794	-10752	-93044	-35012	-10708
	-6,4	7,8	-11,3	4,9	4,0	-1,4	-10,9	-3,7	-1,0
HUELVA	8733	-2086	751	-16457	-16654	-6803	-44033	-21881	4355
	3,1	-0,7	0,2	-4,6	-4,5	-1,8	-11,0	-5,4	1,0
SEVILLA	2316	72996	31774	40721	62393	-33902	-114060	-50101	40720
	0,4	11,2	4,2	4,6	6,1	-2,9	-8,9	-3,6	2,6
TRIÁNGULO	-18285	110824	-26866	51528	71533	-51457	-251137	-106994	34367
	-1,4	7,5	-1,7	2,9	3,5	-2,2	-9,9	-3,9	1,1
ANDALUCÍA	-127114	45263	-138627	-29977	-107696	-568503	-843770	-291844	100887
	-3,4	1,1	-3,1	-0,6	-2,0	-9,9	-14,2	-4,7	1,5
ESPAÑA	-578107	-50090	-89899	42702	84262	-712317	-492350	136965	136312
	-3,0	-0,2	-0,4	0,2	0,3	-2,4	-1,5	0,4	0,4

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. LOS SALDOS DE 1900-70 ESTÁN SACADOS DE BARBANCHO, 1967 Y 1974. PARA LOS DOS ÚLTIMOS INTERVALOS HEMOS USADO LA DIFERENCIA DE POBLACIÓN DE HECHO EN CENSOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO EN LOS 70' LO HEMOS SACADO DE LA BASE DE INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.
EL CRECIMIENTO VEGETATIVO DE LOS 80' PROVIENE DEL ANUARIO ESTADÍSTICO DE ANDALUCÍA, 1992.
LOS DATOS DE 1991 ERAN PROVISIONALES

TABLA III.B.9. CÁDIZ. TASAS DE MIGRACIÓN POR PARTIDOS, 1900-70 Y 1980-89.

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89
ALGECIRAS	1,2	1,2	-2,5	3,7	38	-0,3	-3,8	6,3
ARCOS DE LA FRONTERA	-3,8	-1,8	-6,7	-7,4	-2,7	-12,5	-21,2	-7,1
BARBATE + CHICLANA + SAN FERNANDO	-8,7	0,9	-5	4	-1,8	-6,8	-13,3	2,5
CÁDIZ	1,8	18,9	-1,9	12,1	6,9	5	-1,7	-7,4
JEREZ DE LA FRONTERA	-12,1	-4,1	-1,3	6,3	6,4	1,8	-4,1	-4,6
PUERTO DE SANTA MARIA + PUERTO REAL + ROTA	-26	-1,1	-2,5	18,9	-20,2	14,6	0,03	4,6
SAN ROQUE + LA LÍNEA	- 0,05	38,4	-55,6	3	8,5	-11,3	-30,8	-0,9
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-13,2	8	-12,8	6,7	-5,5	-4,2	-14,2	2,6
TASAS MEDIAS	-7,6	7,6	-11,0	5,9	3,7	-1,7	-11,1	-0,5

III.B.11. CÁDIZ: COMPARACIÓN DEL SALDO MIGRATORIO EN LOS DECENIOS ENTRE 1900-1970 Y 1980-89. POR ZONAS HOMOGÉNEAS

DIVISIÓN DE BARBANCHO	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-50	1951-60	1961-70	1980-89	PARTIDOS DE 1991
ALGECIRAS	638	823	-1415	1751	24960	-278	-3797	7611	ALGECIRAS
ARCOS	-1493	500	-1116	-479	35	-6158	-12139		
OLVERA	716	-744	-3612	-4961	-1744	-6898	-10554		ARCOS
GRAZALEMA	-2252	-1311	-1326	-1689	-1124	-1018	-1604		DE LA
TOTAL	-3029	-1555	-6054	-7129	-2833	-14074	-24297	-7832	FRONTERA
CÁDIZ	1244	13600	-1425	9929	6492	5408	-2165	-11717	CÁDIZ
CHICLANA	362	204	2445	674	734	-913	-5328	3474	CHICLANA DE LA FRONTERA
SAN FERNANDO	-5876	-397	-1077	5147	-2515	3163	-3517	3570	SAN FERNANDO
MEDINA SIDONIA	-1446	917	-5917	-1698	-329	-3165	-11309	-1933	BARBATE DE FRANCO
TOTAL	-6960	724	-4549	4123	-2110	-915	-20154	5111	TOTAL
JEREZ DE LA FRONTERA	-7634	-2652	-883	5111	6341	2122	-8302	-9055	JEREZ DE LA FRONTERA
PUERTO DE SANTA MARÍA	-9423	-410	-958	9018	-10770	8895	25	5069	PUERTO DE SANTA MARÍA
								-2642	ROTA
								2979	PUERTO REAL
								5406	TOTAL
SANLÚCAR DE BARRAMEDA	-4145	2686	-4592	2658	-2504	-2106	-7916	1874	SANLÚCAR DE BARRAMEDA
SAN ROQUE	-25	26698	-39515	1803	6218	-9804	-26438	879	SAN ROQUE
								-1654	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
								-775	TOTAL

Mairena del Alcor	8983	0	8651	0	9745	552	12071	518
Mairena del Aljarafe	1860	0	2103	0	3574	177	12576	43
Marchena	20326	0	20725	0	15856	5062	15025	827
Marinaleda	3342	0	2670	0	2337	37	2204	18
Martín de la Jara	2062	0	2165	0	2176	73	2366	21
Molares (Los)	2938	0	2866	179	2533	130	2409	41
Montellano	10574	0	9332	0	6658	509	6493	204
Morón de la Frontera	29906	231	30984	4283	25662	3826	25610	1701
Navas de la Concepción (Las)	4010	0	3364	0	2713	19	1984	30
Olivares	4757	134	4858	197	5512	114	5808	93
Osuna	22829	421	20039	608	17604	4065	15013	655
Palacios y Villafranca (Los)	11161	0	11868	900	18217	267	23829	354
Palomares del Río	867	0	988	0	913	122	1083	122
Paradas	9986	0	9811	120	9139	1074	6408	447
Pedrera	4132	0	3919	0	3962	99	4205	15
Pedroso (El)	4673	0	4300	0	2694	295	2280	155
Peñaflor	4222	0	4033	181	4179	205	4205	15
Pilas	7045	0	8510	0	8957	39	9809	26
Pruna	5239	98	4810	587	3776	479	3620	149
Puebla de Cazalla (La)	11310	0	9579	1847	9738	858	10520	289
Puebla de los Infantes (La)	5491	0	5347	0	3721	176	3646	113
Puebla del Río (La)	7884	312	12403	207	11742	1099	13217	385
Real de la Jara (El)	3060	0	2942	147	2102	5	1848	0
Rinconada (La)	11932	0	13805	0	11004	3687	17290	918
Roda de Andalucía (La)	5906	0	4963	350	4046	213	3716	39
Ronquillo (El)	2024	0	2252	0	1612	80	1407	68
Rubio (El)	5733	0	4935	0	3972	30	3633	3
Salteras	2280	0	2244	0	2082	131	2225	49
San Juan de Aznalfarache	7669	0	10389	144	19886	0	22365	0
Sanlucar la Mayor	6069	0	6401	0	6089	471	684	31
San Nicolás del Puerto	1447	0	1606	137	1071	87	7617	219
Santiponce	3519	0	3434	0	4395	0	5717	12

Castilblanco de los Arroyos	6,4	12,0	7,3	12,0	3,6	6,8	-25,0	-0,6	18,6
Castilleja de Guzmán	7,4	-0,6	2,3	30,3	9,9	15,7	-9,8	31,6	46,0
Castilleja de la Cuesta	9,3	3,5	38,7	9,6	3,9	29,2	14,6	139,0	27,4
Castilleja del Campo	9,1	22,8	10,6	7,6	6,4	-2,6	-1,3	-15,7	0,6
Castillo de las Guardas (El)	12,8	10,3	-18,1	-8,5	-17,7	16,4	-36,4	-27,1	-3,7
Cazalla de laSierra	3,4	20,4	3,2	2,2	11,0	-10,9	-35,0	-19,5	-5,1
Constantina	13,2	19,2	8,1	-0,1	0,5	-7,7	-19,1	-22,7	-10,9
Coria del Río	12,0	2,6	45,1	8,4	9,6	24,7	25,4	4,7	10,1
Coripe	14,3	7,1	27,1	-13,6	-13,7	14,1	-19,5	-12,4	-13,2
Coronil (El)	13,0	10,1	13,7	21,5	9,6	-15,0	-26,4	-13,0	-3,6
Corrales (Los)	5,0	6,3	22,6	5,5	1,5	2,3	-2,9	-12,5	16,9
Dos Hermanas	25,8	11,0	40,6	31,8	4,7	30,1	42,2	45,6	36,0
Écija	0,7	22,0	-0,2	16,9	19,3	19,4	-27,5	-4,0	3,2
Espartinas	-0,1	6,6	10,2	8,2	5,2	5,4	8,6	7,2	48,0
Estepa	-8,0	5,4	8,8	5,4	1,6	-2,3	2,4	-0,2	13,8
Fuentes de Andalucía	2,3	5,9	15,4	18,3	14,9	-13,7	0,0	-25,1	-6,1
Garrobo (El)	-1,7	13,0	6,7	13,1	-2,3	21,7	-12,2	-12,0	2,1
Gelves	12,3	11,1	35,5	17,8	25,1	16,9	2,0	5,4	17,3
Gerena	8,8	9,2	36,4	-4,2	9,3	9,4	-12,7	6,5	7,7
Gilena	-0,3	0,5	14,0	21,2	-5,9	-8,4	-7,3	-0,7	8,0
Gines	-12,8	15,3	29,3	17,7	6,0	15,9	34,9	43,4	54,7
Guadalcanal	13,4	2,3	9,9	-6,0	-1,1	-11,4	-28,0	-25,4	-9,0
Guillena	6,1	12,6	31,9	4,4	9,8	25,5	5,8	5,0	10,8
Herrera	5,9	15,3	5,6	3,9	0,5	-20,7	-15,7	0,4	11,2
Huevar	3,7	3,6	11,6	9,3	4,1	0,9	-4,4	8,2	5,5
Lantejuela (La)	27,6	36,3	21,2	19,1	6,0	3,1	-1,8	6,3	12,4
Lebrija	4,6	4,4	10,2	9,8	11,8	28,9	3,7	14,0	14,7
Lora de Estepa	-11,9	14,9	8,9	17,5	-8,5	-15,5	-20,3	-13,5	5,8
Lora del Río	3,2	13,1	38,9	0,4	41,0	29,4	-13,2	-2,5	2,4

Mapa 2. AREAS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA



* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLA

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLA

ltiple R	.95034		
Square	.90314	R Square Change	.90314
justed R Square	.90103	F Change	428.90252
andard Error	7.10000	Signif F Change	.0000

= 428.90252 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
OBLA	950336	.950336	.950336	428.903	.0000
Constant)				1.514	.2248

d Block Number 1 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF		Variable	BetaIn
1	.9503	.9031	428.903	.000	In:	POBLA	.9503

---------- Variables in the Equation ----------

riable	B	SE B	Beta	T	Sig T
OBLA	2.100430E-04	1.01421E-05	.950336	20.710	.0000
Constant)	-1.367915	1.111824		-1.230	.2248

I) SÓLO LA POBLACIÓN COMO INDEPENDIENTE. ESCALA NORMAL. (SIN SEVILLA).

```
PROCESS IF ($CASENUM NE 47).

REGRESSION /VARIABLES  POBLA TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/STATISTICS=HISTORY R CHA ZPP F
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD=ENTER POBLA.
```

* * M U L T I P L E R E G R E S S I O N

twise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Devia	Label
BLA	28967.553	40618.022	
TALPAT	4.404	5.590	

of Cases = 47

rrelation:

	POBLA	TOTALPAT
BLA	1.000	.612
TALPAT	.612	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

tion Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

ock Number 1. Method: Enter POBLA

riable(s) Entered on Step Number
1.. POBLA

ltiple R	.61235		
Square	.37497	R Square Change	.37497
justed R Square	.36108	F Change	26.99628
andard Error	4.46809	Signif F Change	.0000

= 26.99628 Signif F = .0000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

tion Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

riable	Correl	Part Cor	Partial	F	Sig F
BLA	.612346	.612346	.612346	26.996	.0000
onstant)				5.970	.0185

d Block Number 1 All requested variables entered.

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

uation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Summary table

ep	MultR	Rsq	F(Eqn)	SigF	Variable	BetaIn

1	.6123	.3750	26.996	.000	In:	POBLA	.6123

Variables in the Equation

ariable	B	SE B	Beta	T	Sig T
OBLA	8.427056E-05	1.62190E-05	.612346	5.196	.0000
Constant)	1.963143	.803428		2.443	.0185

J) SÓLO LA POBLACIÓN COMO INDEPENDIENTE. ESCALA LOGARÍTMICA

```
REGRESSION /VARIABLES  POBLLOG  TOTALPAT
/DESCRIPTIVES
/DEPENDENT TOTALPAT
/METHOD ENTER POBLLOG.
```

J)

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
POBLLOG	4.192	.556	
TOTALPAT	7.563	22.569	

N of Cases = 48

Correlation:

	POBLLOG	TOTALPAT
POBLLOG	1.000	.537
TOTALPAT	.537	1.000

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

Block Number 1. Method: Enter POBLLOG

Variable(s) Entered on Step Number
1.. POBLLOG

Multiple R	.53669
R Square	.28803
Adjusted R Square	.27256
Standard Error	19.24914

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	6895.45375	6895.45375
Residual	46	17044.35875	370.52954

F = 18.60973 Signif F = .0001

---

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Equation Number 1 Dependent Variable.. TOTALPAT

---------- Variables in the Equation ----------

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
POBLLOG	21.768720	5.046182	.536687	4.314	.0001
(Constant)	-83.690335	21.334897		-3.923	.0003

End Block Number 1 All requested variables entered.

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)

