

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**  
Departamento de Estructura Económica



TESIS DOCTORAL

**Los Salarios Nominales y Reales en España, durante la  
Década del Desarrollo**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**Mariano Rujas Lazaro**

Madrid, 2015

LOS SALARIOS NOMINALES Y REALES EN ESPAÑA,

DURANTE LA DECADA DEL DESARROLLO.

**TESIS DOCTORAL DIRIGIDA POR EL CATEDRÁTICO**

**D. JUAN VELARDE PUERTES**

Departamento de Estructura Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Complutense.

- Madrid -

1.974

INDICE DE MATERIAS  
=====

Prólogo

Pág.

17

PRIMERA PARTE

INSTRUMENTOS TEORICOS PARA INVESTIGAR  
LA PROBLEMATICA SALARIAL.-

I.- El salario desde el punto de vista conceptual.

1.- Concepto Económico-Social . . . . .	23
2.- Concepto Estadístico . . . . .	24
3.- Concepto Etimológico . . . . .	29
4.- Concepto Jurídico . . . . .	30
5.- Concepto Legal . . . . .	31
6.- Concepto Político . . . . .	35
7.- Bibliografía . . . . .	37

II. - Terminología necesaria para un estudio riguroso de la problemática salarial.

1. - Introducción . . . . .	39
2. - Distintas clases de salarios . . . . .	39
a) Salario	
b) Salario bruto	
c) Salario Neto	
d) Salario Nominal	
e) Salario Real	
f) Salario Mensual	
g) Salario-hora efectivamente trabajada	
h) Salario-hora legal	
i) Salario-hora por persona	
j) Salario-hora por categoria profesional	
k) Salario-hora por actividad económica	

3.- Elementos componentes de las ganancias de los asalariados. . . . .	44
a) Sueldos y Salarios directos	
b) La remuneración por el tiempo no trabajado.	
c) Primas y gratificaciones.	
d) Incentivos.	
e) Beneficios marginales	
f) Las primas de participación del trabajador en los beneficios.	
4.- Horas de Trabajo. . . . .	48
a) Horas normales de Trabajo	
b) Horas efectivamente trabajadas	
c) Horas extraordinarias	
d) Horas pagadas	
e) Periodos de descanso	
5.- Bibliografía. . . . .	53

III. - Los indicadores socio-económicos y su aplicación  
al estudio de la problemática salarial. -

1. - Indicador social ÷ indicador socio-económico? .	55
2. - Premisas básicas para elaborar indicadores socio-económicos. . . . .	56
a) Concepto y principios utilizados para la elección de las preocupaciones sociales.	
b) Lista de preocupaciones sociales al objeto de obtener indicadores sociales.	
3. - Números índices de salarios. . . . .	63
3a) Consideraciones generales	
3b) Expresiones matemáticas de los números índices.	
3c) Interpretación de las diversas fórmulas	
c.1. - Nivel general de los salarios	
c.2. - Participación del coste de la mano de obra en la producción.	

c.3.- Poder de compra de los salarios,  
ó salario real.

c.4.- Participación y evolución de las -  
Rentas salariales en la Renta Na-  
cional.

4.- Anexo. . . . . 86

a) Cuadros

5.- Bibliografía . . . . . 90

IV.- Eliminación de las variaciones estacionales de los  
Indicadores socio-económicos.

1.- Series temporales salariales, sin desestacio-  
nalizar. . . . . 95

2.- Problemas y ventajas que presenta la deses-  
tacionalización de las series cronológicas -  
con los nuevos métodos. . . . . 100

3.- El Método de desestacionalización de series  
socio-económicas de la OSCE. . . . . 104

4.- Descomposición de las variaciones estaciona-  
les. . . . . 111

5.- Bibliografía. . . . .	114
6.- Anexo. . . . .	116
a) Cuadros.	
b) Gráficos.	

V.- Un método de ensamblaje de indicadores socio-económicos.

1.- Planteamiento del problema. . . . .	122
2.- Justificación teórica del ensamblaje de series cronológicas de indicadores. . . . .	124
3.- Un caso empírico de aplicación de un criterio de ensamblaje de series salariales. . . . .	138
4.- Bibliografía. . . . .	147

VI.- Estudio teórico y empírico del salario mínimo.

1.- Consideraciones generales sobre el salario - mínimo. . . . .	149
--	-----

2.- El salario mínimo a través de las disposiciones legales que lo regulan. . . . .	152
3.- Evolución del salario mínimo nominal y de su poder adquisitivo en la década del desarrollo. . . . .	157
4.- Estimación del comportamiento del salario mínimo y la retribución media por actividad económica durante el período de 1963-73. (En pesetas corrientes y constantes). . . . .	159
5.- Bibliografía. . . . .	161
6.- Anexo. . . . .	163
a) Cuadros	
b) Gráficos	

ANALISIS EMPIRICO DE LA ESTRUCTU-  
RA SALARIAL EN ESPAÑA

TENDENCIAS CRONICAS DE LOS SALARIOS NOMINA-  
LES Y REALES EN ESPAÑA DURANTE LA DECADA  
DE 1964-73

I. - <u>Metodología y fuente de información estadística.</u>	171
1. - Bibliografía. . . . .	173
2. - Anexo. . . . .	174
a) Cuadros	
II. - <u>Contraste y limitación de las series utilizadas.</u>	
1. - Estudios privados. . . . .	178
2. - Encuestas oficiales . . . . .	179
3. - Limitación de las series empleadas . . .	179

4. - Bibliografía. . . . .	181
----------------------------	-----

III. - Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada según la actividad económica (en pesetas corrientes y constantes).

1. - Factores que configuran la retribución por rama de actividad. . . . .	182
2. - Estructura, y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada, según la actividad económica (en pesetas corrientes). . . . .	184
3. - Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según la actividad económica (en pesetas constantes). . . . .	
4. - Algunos indicadores de la dispersión y asimetría de la retribución media por hora efectivamente trabajada, por ramas de actividad. (en pesetas constantes). . . . .	188
5. - Distribución y movilidad de los trabajadores, según sus retribuciones medias. (en pesetas constantes). . . . .	190
6. - Anexo. . . . .	193

a) Cuadros.

b) Gráficos.

IV. - Estructura y evolución de la retribución media por hora trabajada, por categoría socio-profesional y actividad económica. (En pesetas corrientes y constantes).

- |   |     |
|---|-----|
| 1. - Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada, por categoría socio-profesional y actividad económica (en pesetas corrientes y constantes). . . . .                   | 218 |
| 2. - Indicadores socio-económicos de la retribución media por hora trabajada, en pesetas corrientes y constantes, por categoría profesional y actividad económica. Año base 1964=100. . . . . | 229 |
| 3. - Recorrido de la retribución media por hora trabajada entre las distintas categorías socio-profesional en los años 1964, 1968 y 1972. . . . .   | 238 |
| 4. - Bibliografía. . . . .  | 254 |
| 5. - Anexo. . . . .   | 26  |

a) Cuadros.

V. - Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada en función del tamaño del establecimiento.

1. - Delimitación de las definiciones de empresa y establecimiento. . . . .	278
2. - Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según el tamaño del establecimiento. (En pesetas corrientes). . . . .	280
3. - Relación entre los salarios percibidos por actividad económica entre los diferentes estratos de establecimientos. . . . .	282
4. - Distribución de la masa salarial pagada por actividades económicas y tamaño del establecimiento. . . . .	285
5. - Estimación de la distribución de los trabajadores por actividades económicas y tamaño del establecimiento. . . . .	287
6.0 Bibliografía . . . . .	292
7. - Anexo. . . . .	293

a) Cuadros.

b) Gráficos.

VI. - Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada, según la ocupación socio-profesional. (En pesetas corrientes y constantes).

1. - Delimitación de la definición de ocupación. . . . .	304
2. - Estructura y variación de la retribución - media por hora trabajada según la ocupación. . . . .	305
3. - Recorrido entre la retribución media por hora trabajada de las distintas ocupaciones socio-profesional. . . . .	309
4. - Evolución de la estructura de empleo, según la ocupación socio-profesional. . . . .	311
5. - Bibliografía. . . . .	315
6. - Anexos. . . . .	316
a) Cuadros.	
b) Gráficos.	

VII. - Interrelaciones, Salarios, Precios, Paro, Produc-

tividad y Beneficios.

1.- Los componentes estadísticos de la evolución de los salarios. . . . .	325
a) La demanda de mano de obra.	
b) La variación de los precios de consumo.	
c) La influencia del poder sindical.	
d) La variación de la productividad y los beneficios.	
2.- Salarios, precios y paro: Su comportamiento en España durante la década 1963-1972. . . . .	332
3.- Bibliografía. . . . .	341
4.- Anexo. . . . .	344
a) Cuadros.	
b) Gráficos.	

	pág.
Indice de cuadros estadísticos. . . . .	352
Indice de gráficos estadísticos . . . . .	362

PRIMERA  
=====

PARTE  
=====

INSTRUMENTOS TEORICOS PARA INVESTIGAR

LA PROBLEMATICA SALARIAL

I. - EL SALARIO DESDE EL PUNTO DE VISTA CONCEPTUAL

1. - Económico Social.

2. - Estadístico.

3. - Etimológico.

4. - Jurídico.

5. - Legal.

6. - Político.

7. - Bibliografía.

## 1º. - Económico-Social.

Los salarios en un sentido estrictamente económico son pagos hechos a los asalariados por sus actividades dedicadas a la producción de bienes y servicios. En general, en la teoría económica se consideran como salarios a las retribuciones de los trabajadores manuales y a las remuneraciones de los empleados de oficina, incluido el personal de dirección, administradores, etc. En algunas teorías económicas se considera a los salarios como el precio del trabajo o de la fuerza de trabajo. Sin embargo en la declaración de Filadelfia de 1.944, relativa a los fines y objetivos de la O.I.T. se reiteró en términos inequívocos que el trabajo no es una mercancía.

El fundamento económico de los salarios y dependencia de los factores económicos viene reflejada claramente en el Decreto-Ley 22/1.969, de 9 de Diciembre (B.O.E. del 10) sobre Regulación de la Política de Salarios, Rentas no salariales y Precios, cuando en su artículo 1º dice que "A partir del 1 de Enero de 1.970, las retribuciones salariales superiores a las mínimas legalmente exigidas podrán ser objeto de negociación, conforme a la Ley de Convenios Colectivos Sindicales, pero dichos Convenios deberán tener en cuenta para fijar tales retribuciones los siguientes criterios:

- 1) El incremento de la productividad.

- 2) La situación general de la economía.
- 3) Las peculiaridades de sus distintos ámbitos de aplicación, según regiones, sectores o empresas.
- 4) El mayor crecimiento proporcional de los salarios más bajos.
- 5) La duración del convenio.

Luego, se observa que las condiciones económicas - que se estipulen habrán de tener la adecuada fundamentación, según los dos primeros criterios en condicionamientos eminentemente económicos, mientras que el cuarto criterio contiene un matiz eminentemente social, al procurar que la dispersión entre los salarios más altos y los más bajos vaya atenuándose.

Desde el punto de vista social, los salarios - - constituyen no solamente el pago por el esfuerzo físico y mental de los seres humanos, sino que proporciona también medios de vida tanto para los que rinden ese esfuerzo como para sus familias. Considerado desde la óptica del empresario los salarios constituyen un factor del costo de la mano de obra.

## 2º. - Estadístico.

El término "salarios" tropieza con muchas dificul-

tades debido a las distintas opiniones y a veces opuestas sobre ciertos elementos componentes de la remuneración de los asalariados, frecuentemente llamados beneficios marginales, cargas sociales, complementos de salarios, etc. No obstante, la noción común de salarios es la de una suma pagada regularmente, en general, por semana por quincena o por mes. Comprende pagos en efectivo y en especie, las cantidades ganadas por los trabajadores a destajo, las ganancias con arreglo a otros planes de incentivos y las asignaciones y primas regulares por costo de vida. Incluye también el pago por horas extraordinarias y por el trabajo realizado en días festivos. En general todos estos pagos están directamente relacionados con el trabajo realizado. Pero la remuneración por el tiempo no trabajado, por ejemplo vacaciones anuales, días festivos, etc., se considera como parte de los salarios normales en muchos países. Igualmente hay divergencias de opiniones en lo que respecta a cierto número de primas, ya sea que formen parte del salario normal o que constituyan pagos por concepto de gratificaciones hechos por el emprasario. En estas circunstancias no parece conveniente tratar de definir el término "salarios", y resulta más práctico que, con fines estadísticos, se haga frente al problema mediante el método de los componentes. En este método la idea de ganancias (término más amplio y que refleja modernamente lo percibido por el trabajador como contraprestación de su esfuerzo mental y físico cedido al emprasario) se refiere generalmente a la remuneración percibida con regularidad por los trabajadores en razón del

tiempo trabajado o del trabajo realizado. La reunión de expertos en Estadísticas de Salarios de 28 de Octubre de 1.968 (O.I.T.) (1) llegó a la conclusión de que las ganancias deberían incluir los siguientes grupos de agragados:

Sueldos y salarios directos

Remuneración por el tiempo no trabajado

Primas y gratificaciones

Subsidios por vivienda y asignaciones familiares pagados directamente por el empresario.

Pagos en especie.

Los cuatro primeros grupos principales se refieren enteramente a la remuneración en dinero, y el último a pagos en especie.

Los sueldos y salarios directos se refieren a la remuneración en dinero del trabajo normal, e incluyen:

- 1) el pago de salarios a los trabajadores remunerados por tiempo;
- II) el pago del incentivo a los trabajadores remunerados por tiempo;
- III) las ganancias de los trabajadores a destajo (con exclusión de los suplementos por horas extraordinarias);
- IV) los suplementos por horas extraordinarias, trabajo nocturno y en días feriados.

Las comisiones pagadas al personal de ventas, que percibe además un salario, podrían ser consideradas como sueldos y salarios directos incluirían también las primas por responsabilidad, los subsidios por trabajos sucios, peligrosos y penosos, las indemnizaciones en efectivo, los pagos realizados en virtud de sistemas de sala-

rios garantizados, las asignaciones por coste de la vida y otros subsidios regulares.

La remuneración por el tiempo no trabajado comprende los pagos en efectivo satisfechos directamente a los trabajadores por los días feriados oficiales, las vacaciones anuales y ausencias de naturaleza semejante. Otros periodos no trabajados pero cuyo pago se halla garantizado por el empresario (por ejemplo en relación con las obligaciones familiares, funciones oficiales, etc.), La mayoría de los expertos de la O.I.T. opinan que los pagos por despido o por terminación del contrato no deberían ser considerados como ganancias, ya que representan una compensación por la pérdida del salario del trabajador; otros opinan que estas indemnizaciones deberían incluirse en las ganancias puesto que forman parte de los pagos en efectivo satisfechos a los trabajadores.

En el grupo de primas y gratificaciones se incluyen las tres partidas siguientes: 1) primas de fin de año y de temporada: 2) primas de participación en los beneficios, y 3) pagos adicionales respecto a las vacaciones, osea complementarios a las vacaciones normales y otras primas y gratificaciones. Mientras las partidas 1) y 3) deben en todo caso formar parte de las ganancias, existe controversia respecto a si las primas de participación en los beneficios deberían formar parte de aquellas.

El grupo de pagos en especie incluye: 1) alimentación y bebidas 2) vivienda gratuita o subvencionada: 3) combustible y 4) otros pagos en especie. Un problema a considerar es el de la cuantificación de los pagos en especie, la mayoría de los expertos en estas cuestiones se pronuncian por valorar a precio de costo del trabajador. Este es el método que se sigue en el Nuevo Sistema de Cuentas Nacionales de 1.970 de las Naciones Unidas, para conocer el costo de la mano de obra. Nosotros consideramos que teóricamente debe cuantificarse según el valor para el trabajador, pero en la práctica es más fácil conocer el costo sufragado por el empresario, al objeto de valorar el Salario del trabajador

A continuación, por su interés, damos la definición que de remuneración de los asalariados y dentro del Sistema de Cuentas Nacionales, recomiendan las Naciones Unidas (2):

"Todos los sueldos, salarios y suplementos, ya sean en efectivo o en especie, pagaderos a residentes normales empleados por empresas privadas y públicas, hogares e instituciones privadas y no utilitarias y el Gobierno en general, así como la remuneración del trabajo pagadera por el resto del mundo a los residentes normales. Se incluyen los pagos y las asignaciones a los miembros de las fuerzas armadas. Estas ganancias se registran antes del pago de los impuestos y de las deducciones por concepto de contribuciones de seguridad social. Se consideran parte de

esta corriente de ganancias los pagos hechos por los empresarios a los organismos de la Seguridad Social en nombre de los empleados que son residentes normales. Se incluye la remuneración de los miembros de las fuerzas armadas estacionadas en el extranjero, personal diplomático y consular en el extranjero, empleados de buques y aeronaves de compañías nacionales de transporte que trabajan en el extranjero. El valor de los ingresos en especie, tales como alimentación, alojamiento y ropa, proporcionado por los empresarios y a sus expensas, se incluye el costo para el empresario, en la medida que representa un beneficio adicional para los empleados".

En el glosario de términos principales (3) se definen los Sueldos y Salarios como "Todos los Pagos en dinero o en especie que reciben los empleados por su trabajo, antes de deducir las contribuciones a la Seguridad Social, los impuestos retenidos y conceptos análogos". Incluyendo dentro de esta definición las comisiones, pluses, indemnizaciones por carestía de vida, gratificaciones, así como el costo que representa para los empresarios los productos alimenticios, alojamiento, vestido de uso corriente, etc. que proporcionan a sus empleados de forma gratuita o a un coste reducido.

### 3º. - Concepto Etimológico.

El significado etimológico de la voz "Salario" se

deriva de la latina Salarium, y esta de Sal, porque antiguamente era costumbre pagar a los sirvientes una cantidad determinada de Sal. Luego, el Salario es paga domestica.

El Diccionario de la Real Academia Española (4) da un concepto del salario útil, quizás en una sociedad de tipo feudal o postfeudal, pero inadecuado para una sociedad de tipo capitalista como la de nuestros días y para la zona económica en que se desarrolla la investigación, lo define como "Estipendio o recompensa que los amos dan a los -- criados por razón de su servicio o trabajo". Por extensión estipendio con que se retribuyen los servicios personales.

#### 4º. - Concepto Jurídico.

Juridicamente el salario cabe considerarlo desde dos vertientes, contractualmente y dentro del ámbito del Derecho del trabajo.

Desde el punto de vista contractual y teniendo en cuenta los dos elementos descolantes la prestación y la contraprestación, el salario se puede definir como "la contraprestación económica del empresario por la adquisición del resultado de la prestación de servicios realizados por el trabajador". (5).

El carácter sinalagmático y remuneratorio del salario que se especifica en esta definición lo recoge nuestro Derecho positivo en el artículo 2º del decreto de 15 de Febre-

ro de 1.962, para el cuál el salario "es la remuneración que constituye la contraprestación directa del salario por razón exclusiva del esfuerzo que el trabajador realiza y del resultado que con él se obtiene".

Así como la definición contractual se considera - suficientemente para la época liberal, no lo es actualmente en que ningún salario puede ser inferior al mínimo establecido por Decreto de 17 de Enero de 1.963 y modificable en primero de Abril de cada año.

Luego al concepto contractual, parece oportuno agregarle la característica de legalidad (de que ningún salario puede ser inferior al mínimo legislado), y entonces, en un sentido más amplio, podemos definir el salario siguiendo a Bayón y Pérez Botija "como la obligación del empresario, cuya retribución mínima es legalmente establecida, en compensación del esfuerzo que el trabajador le facilita".

En un sentido estrictamente jurídico, el salario - son las cantidades que se deben al trabajador por el empresario como compensación de las obras o servicios que de él recibe o que está obligado a prestar (6).

#### 5º. - Concepto legal.

El concepto de salario es tratado en diferentes disposiciones de nuestro Derecho Laboral en vigor; a veces con

caracter general, otras al determinar los distintos componentes retributivos del salario.

Así el Fuero del Trabajo, en su declaración 3<sup>a</sup> indica que deberá ser mínimo y suficiente para proporcionar al trabajador y su familia una vida moral y digna. Esa característica de mínimo y revisable se consagra en las Leyes sobre Reglamentaciones de Trabajo, artº 1 y 11 sobre Convenios Colectivos, artº 3º, y últimamente el Decreto del Ministerio de Trabajo de 17 de Enero de 1.963, determina que el salario mínimo interprofesional será revisado el 1º de Abril de cada año por el Gobierno, a propuesta del ministerio de Trabajo, teniendo en cuenta entre otros factores indicativos la elevación del nivel medio de los salarios, el incremento del coste de vida de cada año, y la evolución general de la economía.

En el preámbulo del Decreto de 17 de Enero de 1.963 se recuerda que compete al Estado la fijación de las condiciones mínimas a que han de ajustarse las relaciones laborales concertadas entre empresarios y su personal de acuerdo con la Ley de fecha 16 de Octubre de 1.942.

Por otra parte el Decreto 1844/1960, de 21 de Septiembre (B.O.E. 11-10-1960), en su artº 2º dice que se entiende por salario la remuneración en dinero o en especie que percibe el trabajador por cuenta o bajo dependencia ajena, bien por unidad de tiempo o de obra, por plazos determinados o por duración indefinida como contraprestación o por razón exclusiva del esfuerzo que realiza y del resultado que con él obtiene".

Como se observa en esta definición resalta la nota de remunerabilidad, y sitúa el salario como una prestación dentro de una "relación de deuda".

La Ley de Contrato de Trabajo en su artº 37 dice que: " se considerara salario la Totalidad de los beneficios que obtenga el trabajador por sus servicios u obras; no solo los que reciban en metálico, o en especie como retribución directa o inmediata de su labor sino tambien las indemnizaciones por espera, e interrupciones del trabajo, así como lo obtenido por uso de casa, habitación, agua, luz, manutención y conceptos semejantes, siempre que se obtenga por razón o en virtud del trabajo o servicio prestado.

Dentro de esta definición es preciso resaltar, desde el campo del salario, dos características principales: 1) la de totalidad, porque comprende todos los emolumentos que puede percibir el trabajador. 2) la de retribución, porque retribuye el trabajo que se presta.

La Ley de Perfeccionamiento y Financiación de la Seguridad Social de 1.972 al delimitar los conceptos que se incluirán y excluirán de la base de cotización para la Seguridad Social da una definición legal del salario real cuando dice que la base de cotización estará constituida por el salario real, y aquella estará integrada por la remuneración total, cualquiera que sea su forma, o denominación, que tenga derecho a percibir el trabajador o la que efectivamente perciba por ser esta superior por razón de trabajo que realice por cuenta ajena.

Ultimamente, el Decreto 2380/1973 de 17 de agosto, sobre ordenación del salario (8) y la Orden de 29 de noviembre de 1973 para el desarrollo del Decreto anterior (9) han venido a perfeccionar la normativa existente en el ámbito de las relaciones laborales, por lo que afecta al salario, estableciendo las máximas garantías en cuanto a precisión y claridad.

En el preámbulo del Decreto 2380 se exponía el propósito de diferenciar con la mayor exactitud, en la estructura de los salarios, el denominado salario base y los complementos del mismo, especificándolos en razón de su naturaleza. De otra parte, se trataba de definir y precisar la sistemática jurídica de las retribuciones de acuerdo con las tendencias, modernas que se manifiestan en el campo de la organización científica del trabajo, así como por la incidencia que estas cuestiones tienen en el perfeccionamiento de las relaciones laborales.

En la disposición articulada se establece que tendrán la consideración legal de salario, las percepciones económicas de los trabajadores, en dinero o en especie, por la prestación profesional de los servicios laborales por cuenta ajena, ya retribuyan el trabajo efectivo, cualquiera que sea la forma de remuneración, o los periodos de descanso computables como de trabajo.

No obstante, no tendrán la consideración legal de salario las cantidades percibidas por los siguientes conceptos:

- a) Indemnizaciones o suplidos por gastos que hubieran de ser realizados por el trabajador, como consecuencia de su actividad laboral.
- b) Indemnizaciones correspondientes a traslados, suspensiones o despidos.
- c) Prestaciones e indemnizaciones de la Seguridad Social.

En la estructura de las retribuciones del trabajo por cuenta ajena, se distinguiría el salario base y los complementos del mismo.

La Orden de 29 de noviembre de 1973 (D.O.E. 11-12-1973) ha venido a precisar, para determinadas modalidades de remuneración, las retribuciones que tienen la conceptualización de salario base, así como establecer con carácter general los períodos de descanso que se computan como de trabajo, a efectos de la consideración legal del salario.

#### 6.- Concepto político

El salario político se caracteriza por ser impuesto por el Estado con objeto de que sirva de medio para la realización de fines de interés colectivo. No es propiamente salario estatal, ya que esto se fija por el Ministerio de Trabajo ó por una autoridad dependiente del mismo.

El salario político se tipifica como tal porque además

de requerir este requisito, obedece a interés de Gobierno. Su distinción también es clara respecto a los salarios que se originan del libre juego de las fuerzas laborales en el mercado - abierto de mano de obra, y que no son influídos por órganos ajenos a empresarios y trabajadores.

En un sentido político social, (7) el salario constituye, la manera de retribuir a una persona la actividad que otra realiza en su beneficio, es el proceso técnico que sigue el ser humano para aprovechar, la fuerza y la destreza, la habilidad y la inteligencia de los trabajadores.

## 7. - BIBLIOGRAFIA

- (1) O.I.T.: Documento de Trabajo W.E.I. /1968/V. Ginebra 1968  
pág. 8
- (2) Year Book Of National Accounts Statistics, New York 1966. Ob.  
cit. en el Documento de Trabajo W.E.I. /1968/I. (O.I.T)  
Ginebra 1968 pág. 33.
- (3) Naciones Unidas: Un sistema de Cuentas Nacionales. Serie F.  
No. 2 Rev. 3. Nueva York 1970, Pág. 238.
- (4) Diccionario de la Lengua Española. - Madrid. - Edic. 1970.
- (5) Bayón, G. y Pérez Botija, E: Manuel de Derecho del Trabajo. -  
Madrid 1963. pág. 407.
- (6) Perpiña Rodriguez, A.: Los Salarios en la Industria española y  
en el extranjero. Madrid 1964. pág. 24
- (7) Perez Botija, E.: Salarios. Instituto de Estudios Políticos.  
Madrid 1944.
- (8) B.O.E. de 4 de octubre de 1974. Nº 238, pág. 19112-13
- (9) B.O.E. de 11 de diciembre de 1973. Nº 296, pág 23913-14

II.- TERMINOLOGIA NECESARIA PARA UN ESTUDIO RIGUROSO DE

LA PROBLEMATICA SALARIAL

- 1) Introducción.
- 2) Distintas clases de salarios.
- 3) Elementos componentes de las ganancias de los asalariados.
- 4) Horas de trabajo.
- 5) Bibliografía

## I. Introducción.

Los diversos conceptos salariales siguen evolución paralela al desarrollo económico-social de los países, lo que hace que cada vez sean más numerosos y complejos, originando la necesidad de determinar lo más exactamente posible, antes de iniciar cualquier estudio de los salarios algunos de los elementos que posteriormente habremos de manejar, y otros que complementarán el campo a estudiar, tales como las diversas clases de salarios, horas de trabajo, periodos de tiempo a que se refieren las percepciones. Esto nos permitirá, sino eliminar totalmente, por lo menos, reducir los sesgos que surjan al comparar definiciones heterogéneas.

## 2. Distintas clases de salarios.

a) Salario: Para este estudio, se considera como salario la remuneración total que percibe el trabajador, tales como los salarios legales, primas por rendimiento, antigüedad, pluses y cualquier otra clase de complementos del salario. Las gratificaciones legales Navidad, 18 de Julio, las establecidas por convenio o voluntarias y cualquier otra de carácter extraordinaria como por ejemplo, la participación en beneficios de la empresa, lo percibido por ayuda familiar; - se excluyen las dietas, y aportación de la empresa a los seguros sociales, así como la remuneración en especie.

La única discrepancia de esta definición con la de salario dada por la L.C.T. en su artículo 1º (1) estriba en la retribución en especie, ya que aún siendo un concepto más

integrante de la remuneración del trabajador, no es posible cuantificar esta magnitud a nivel personal de empresa, actividad y sector, al no existir datos para estos agregados. - Por otra parte conviene tener en cuenta, que los pagos en especie admiten dos sistemas de valoración: a costo de empresario o a costo de precios al por menor, estando todavía por determinar cual es el sistema más adecuado.

Salario Base: Es la parte de la retribución del trabajador fijada por unidad de tiempo, sin atender a circunstancias:

a) Personales, tales como antigüedad, aplicación de títulos o conocimientos especiales, o cualquier otro que se derive de las condiciones personales del trabajador, y que no haya sido valorado al ser fijado el salario base.

b) De puesto de trabajo, tales como incremento por penosidad, toxicidad, preliposidad, suciedad, trabajos nocturnos, etc, o cualquier otro que deba percibir el trabajador por razón de las características del puesto de trabajo, o de la forma de realizar su actividad profesional.

c) De calidad o cantidad de trabajo, tales como primas e incentivos, pluses de actividad, asistencia o asiduidad, horas extraordinarias; o cualquier otro que deba percibir por razón de una mejor calidad o una mayor cantidad de trabajo; vayan o no unidas a un sistema de retribución por rendimiento.

d) De residencia tales como las de provincias insulares y las de Ceuta y Melilla.

e) En especie, tales como manutención, alojamiento,

casa-habitación o cualquier otro suministro, cuando dichos beneficios no formen parte del salario base.

f) de vencimiento periódico superior al mes, tales como las gratificaciones extraordinarias o la participación en beneficios.

Por otra parte, la Orden de 29 de Noviembre de 1.973, para el desarrollo del Decreto 2380/1.973, de 17 de Agosto, sobre ordenación del salario (B.O.E. 11-12-1.973, nº 296), determina que tendrán la consideración de salario-base:

1. Los salarios establecidos para cada categoría profesional por unidad de tiempo, cuando la remuneración del trabajo se efectúe por unidad de obra o en función de los ingresos o recaudaciones que se obtengan por la Empresa. Si aquellos no existieran, se considerará salario base el mínimo interprofesional.

b) Salario Bruto: Es la remuneración del trabajador sin descuento alguno por cualquier concepto.

c) Salario Neto: Es el salario Bruto una vez que se le han detruido los Impuestos sobre Rendimiento de Trabajo Personal y las Cuotas de la Seguridad Social a cargo de los trabajadores(2).

Aunque teóricamente el ideal es llegar a conocer el salario neto percibido por el trabajador, desde un punto de vista práctico es más operativo tratar de obtener ganancias brutas.

d) Salario Nominal: Es el valor monetario de la retribución del trabajador. Es la forma normal de evaluación.

La distinción entre salarios nominales y reales se encuentra en que en el periodo de tiempo en el que se produce un alza de los precios, los salarios nominales suelen seguir un ritmo menor que los precios con lo que el poder adquisitivo de los trabajadores se va deteriorando a medida que la brecha precios-salarios se extiende en favor de los primeros. Esto ha originado que los acuerdos entre trabajadores y empresarios, modernamente se hayan ligado a la variación del índice de precios.

e) Salario Real: Es el salario monetario deflactado mediante el índice del Costo de la Vida. Más rigurosamente sería el salario nominal dividido por el índice de precios del consumidor. La razón es que el índice del Costo de la Vida es menos representativo que el índice de precios de consumo, ya que éste último abarca más artículos productos y servicios que el primero. Luego los salarios reales son los salarios monetarios corregidos por los movimientos en el nivel de precios de los bienes de consumo (3).

f) Salario Mensual: Se conoce usualmente con el nombre de "Sueldo", es el que se percibe por meses, y constituye, en general, la forma de pago de las categorías profesionales de Empleados, y Titulados, aunque últimamente, se aplica también a las categorías de subalternos y obreros (4).

g) Salario-Hora efectivamente trabajada: Es el volumen total de salarios percibidos divididos por el número de horas efectivamente trabajadas en el periodo a que se refiere la remuneración.

h) Salario-Hora Legal: El cociente de dividir la totalidad de las percepciones por las horas de trabajo fijadas por la legislación o por convenios colectivos.

i) Salario-Hora por persona: Se obtiene como cociente entre el volumen total de salarios y el total de horas trabajadas por los trabajadores considerados al totalizar sus salarios.

j) Salarios-Hora por categoría profesional: Corresponde - al cociente del volumen total de salarios percibidos por los trabajadores calificados con la categoría profesional investigada y el total de horas trabajadas en el periodo que se considere.

k) Salario-Hora por actividad económica: Es el resultado de dividir la totalidad de las percepciones en la actividad económica que se investigue y el número total de horas trabajadas en dicha actividad.

### 3.- Elementos componentes de las ganancias de los salarios

La idea de ganancias se refiere generalmente a la remuneración percibida con regularidad por los trabajadores en razón del tiempo trabajado o del trabajo realizado. La mayoría de las teorías consideran que las ganancias deben incluir las siguientes grupos de agregados, cuyo contenido de cada uno de ellos trataremos de desarrollar seguidamente.

a) Sueldos y salarios directos: En general se refieren a - la retribución en dinero del trabajo normal e incluyen: - el salario legal a los trabajadores remunerados por tiempo, la ayuda familiar, los suplementos por horas extraordinarias, trabajo nocturno y días feriados, los incentivos, las primas por antigüedad, por responsabilidad y por otros conceptos pagados regularmente y tales como primas y premios de producción, las asignaciones por carestía de vida y los subsidios por trabajos sucios, peligrosos y penosos.

b) La remuneración por el tiempo no trabajado: Recoge los pagos en efectivo satisfechos directamente a los trabajadores por las vacaciones anuales, los días feriados oficiales, y ausencias de naturaleza semejante.

Preocupa a los teóricos salariales los pagos por despido o por terminación de contrato. Existe una corriente que se inclina por no considerarlos como ganancias, basándose en que representan una compensación por la pérdida del salario del trabajador, otros opinan que estas indemnizaciones deberían incluirse en las ganancias puesto que -- forman parte de los pagos en efectivo satisfechos a los -- trabajadores.

c) Primas y Gratificaciones: Comprende las primas de participación en beneficios, las primas de fin de año y temporada, los pagos adicionales a las vacaciones reglamentarias, o sea complementarios a las vacaciones normales y otras - primas y gratificaciones. Existe controversia respecto a - si las primas de participación en los beneficios deberían formar parte de las ganancias, pero siguiendo el criterio de que forman parte de los pagos en efectivo satisfechos - por el empresario a los trabajadores por razón del trabajo que él realiza, parece que no debe existir duda en conside- rarlos como ganancias.

Algunos elementos importantes de la remuneración de los asalariados requieren ser explicados al objeto de - evitar confusiones, tal es el caso de los:

## INCENTIVOS

El pago como incentivo representa la parte de la remuneración de los asalariados ligada a la producción realizada por trabajadores individuales ó grupos de trabajadores.

Las distintas formas de incentivos salariales son los pagos a destajo, las primas y los sistemas de bonificaciones por tarea. También pueden combinarse los sistemas de incentivos al trabajo por tiempo y a destajo.

Los empresarios proporcionan al trabajador incentivos de diverso grado para aumentar la producción. Su característica principal es el establecimiento de un tiempo uniforme para la realización de una determinada tarea tiempo que se fija mediante un estudio realizado sobre la base del promedio de la producción diaria.

Se paga una prima a los trabajadores que terminan la tarea en el tiempo convenido, y en otras ocasiones solamente a los trabajadores que emplean menos tiempo.

Los trabajadores que no terminan la tarea en el tiempo establecido reciben solamente un salario normal por hora.

## BENEFICIOS MARGINALES

El término de Beneficio marginal ha sido utilizado de diversa manera y su sentido y significado son bastante flexibles. Pero en general se caracteriza como suplementos de salarios normales de los trabajadores no de-

pendientes de la realización de un trabajo determinado. Se consideran que como beneficios de los trabajadores que aumentan el coste de la mano de obra de los empresarios, se conceden de acuerdo con los términos de los contratos colectivos, o son otorgados por propia iniciativa del empresario.

Los principales componentes de los beneficios marginales son:

- a) Las vacaciones anuales y los días feriados retribuidos.
- b) Los gastos de seguridad social complementaria a cargo de los empresarios. También se incluyen dentro de este epigrafe los subsidios familiares siempre que los pague el empresario.
- c) Los costos de servicios de asistencia médica no incluida en los programas de seguridad social, cafetería, alimentos y otros suministros subvencionados, escuelas de formación profesional a cargo de la empresa, fondos de ahorro en beneficio de los trabajadores y a cargo de los empresarios.

#### PRIMAS Y GRATIFICACIONES

Tanto los trabajadores como los empresarios pueden tener distinta opinión sobre estas remuneraciones de los asalariados, no obstante, las gratificaciones de fin de año, participación en los beneficios y otras primas y gratificaciones pagadas a intervalos de frecuencia anual pueden diferenciarse de las primas pagadas mensualmente, o en periodos de tiempo menores, ya que estas están relacio

nadas con la producción. Entre éstas últimas se incluyen las primas de producción, las primas de asistencia al trabajo, que pueden considerarse como incentivos salariales, y clasificarlos dentro del punto 2 a). Salarios y sueldos directos y no dentro del punto 2.c.

Las primas participación del trabajador en los beneficios.- Se considera generalmente como el pago hecho a los asalariados, además de sus salarios, de la parte de los beneficios que de otra forma habrían recibido los empresarios. La clase empresarial considera que esta participación es una gratificación concedida por el empresario a sus trabajadores y por tanto no debe crear obligación por parte del empresario y a favor del trabajador. No obstante la opinión de los trabajadores se oponen a esta tesis, basándose en que tienen el derecho a exigir estas primas anuales.

Si esas primas se consideran como una distribución de beneficios en el sentido económico, no debe considerársela como un costo, puesto que todos los elementos definidos como costos se deducen antes de calcular los beneficios.

#### 4.- Horas de trabajo

a) Horas normales de trabajo: Se consideran como horas normales de trabajo las fijadas por la legislación, por convenios colectivos ó por normas de obligado cumplimiento. Las normas internacionales (5) sobre este concepto, consideran que, cuando no se han fijado por alguno de los cauces men-

cionados anteriormente, las horas normales de trabajo - significan el número de horas por día, por semana, por encima del cual todo trabajo se remunera con tarifa de horas extraordinaria.

b) Horas efectivamente trabajadas: Este concepto se forma por las horas realmente trabajadas durante periodos normales de trabajo, por las horas trabajadas en periodos de tiempo extraordinarios, el tiempo empleado en -- preparar el lugar de trabajo, en preparación, conservación y limpieza de las herramientas, etc., por el tiempo de espera o inactividad por paro de máquinas, falta de - temporal de trabajo, así como los periodos dedicados a - breve descanso, para reponer energias.

No se consideran como horas efectivamente trabajadas las horas pagadas, pero no trabajadas tales como vacaciones anuales, ausencias por enfermedad, tiempo dedicado a la comida así como el tiempo que emplea el trabajador para trasladarse desde su domicilio al lugar de trabajo y viceversa.

c) Horas extraordinarias: Las horas extraordinarias son - aquellas que realizadas por el trabajador exceden de las horas normales de trabajo fijadas por la legislación laboral o por convenios colectivos.

El reciente Decreto 2380/1973, (6)., sobre ordenación del salario, en su artículo sexto, determina que - el módulo para el cálculo o pago del complemento por horas extraordinarias, será salvo pacto en contrario, el cociente que resulte de dividir el salario base de cada trabajador más los complementos personales, de puesto de trabajo,

de residencia y de vencimiento periódico superior a un mes, referidos todos ellos a la semana normal de trabajo, por el número de horas de trabajo de dicha semana.

Con ello ha venido a poner un poco de orden en el caos que existía en el ámbito de las relaciones laborales, y garantizar los derechos de los trabajadores, al mismo tiempo que cumple esa doble finalidad de transferencia y clasificación del ordenamiento salarial.

d) Horas pagadas: No se ha llegado a adoptar una definición de horas pagadas debido a la amplia diferencia que existe entre los países en lo que respecta a los pagos por días feriados y otros feriados durante los cuales no se efectúa trabajo alguno. No obstante, se va sintiendo la necesidad de llegar a una definición normalizada pues aunque no son un sustituto de las horas efectivamente trabajadas, presenta utilidad para fines de carácter nacional y que se pueden obtener con relativa facilidad de las nóminas de pago o de otras fuentes de datos.

Períodos de descanso. -

La incidencia que tienen las horas ocupadas en descansar el trabajador al calcular la retribución percibida por períodos efectivamente trabajados exige determinar qué lapsus de descanso son computables o no como de trabajo y en consecuencia remunerados. La Orden del Ministerio de Trabajo de 29-11-1973 (B.O.E. Nº 296) precisa que son períodos de trabajo:

- a) Las vacaciones anuales.
- b) El descanso dominical o el semanal, en su caso, y el de los días festivos no recuperables.
- c) La media hora de interrupción de labor, prevista, respecto del personal femenino, por el artículo 9 del Real Decreto-Ley de 15 de agosto de 1927, y Decreto de 24 de julio de 1947.
- d) Media hora de interrupción de la labor, que será obligatorio conceder al trabajador, siempre y cuando concurren las circunstancias siguientes:

Que la jornada legal de trabajo que está obligado a realizar, sea de ocho horas diarias y cuarenta y ocho semanales.

Que dicha jornada sea continuada.

Lo establecido en los apartados anteriores se entiende con independencia de :

1.- Las ausencias justificadas al trabajo con derecho a retribución, previstas en el artículo 67 de la Ley de Contrato de trabajo.

2.- Las licencias, permisos y cualesquiera otras ausencias al trabajo con derecho a retribución, contenidas en las reglamentaciones, o ordenanzas Laborales, Convenios colectivos etc.

3.- Las ausencias permitidas por disposiciones legales o pactadas, a los trabajadores que ejercen cargo electivo de carácter sindical.

4.- La hora al día de que podrán disponer las mujeres mientras tengan los hijos en período de lactancia, dentro de la jornada de trabajo, divisible en dos períodos de media hora.

5.- Las interrupciones del trabajo que sean ajenas a la voluntad de los trabajadores y que no den lugar a la recuperación del tiempo perdido, siempre que deban ser retribuidas en virtud de precepto legal o pactado.

## 5. - BIBLIOGRAFIA

- (1) Ley de Contrato de Trabajo de 26 de Enero de 1944
- (2) Bayón, G. - Alonso Olea, M. y otros: Dieciseis Lecciones sobre Salarios y sus clases. Universidad de Madrid. Facultad de Derecho 1971, - pág. 356.
- (3) Hicks, J.R.: La teoría de los Salarios.- Barcelona 1973, pág. 168
- (4) B.O.E. de 13-1-1973 (Nº 12) pág. 708
- (5) O.I.T: Documento de Trabajo W.E.I./1968/I. Ginebra 1968 pág. 35
- (6) Decreto 2380/1973, de 17 de agosto, sobre ordenación del Salario (B.O.E. 4-10-1973, pág. 19.112-113  
F.M.I.; D.I.D.; CEMLA: Salarios, Precios, Utilidades y Productividad, Junio de 1959 pág. 22  
Marx. C.: Salarios, Precio y Ganancia.- Versión directa del Alemán Madrid 1968, pág. 54.

III. - Los indicadores socio-económicos y su aplicación al estudio de la problemática Salarial. -

- 1.- ¿Indicador social ó indicador socio-económico?
- 2.- Premisas básicas para elaborar indicadores socio-económicos.
- 3 - Números Indices de Salarios.
- 4.- Participación de las Rentas Salariales en la Renta Nacional.
- 5.- Anexo.
- 6.- Bibliografía.

1. ¿Indicador social ó indicador socio-económico?

El concepto básico, pero sobre el que existe quizá mayor confusión, es el de indicador. Su sentido etimológico de indicación o señal ha llevado a interpretarlo, en diversas ciencias, como la medida indirecta de aquello que no es directamente medible.(1)

Algunos autores emplean los términos de especificación o definición operacional, por contraposición al de indicador, para referirse a las variables que, - como la renta, el sexo o la edad admiten procedimientos operacionales para la medida del concepto subyacente, - frente a aquellos conceptos mucho más abstractos e indefinidos como el de integración moral que no pueden - quedar especificados operacionalmente por ninguna variable, por ejemplo la proporción de condenados en relación con la población total.

Por supuesto, podemos tomar una variable que admite definición operacional como indicador, no de su propio concepto subyacente, sino de otro que, a causa - de su estructura lógica o por carencia de información, no admite medida directa. Esta acepción amplia del concepto de indicador es la más extendida.

La teoría de los signos ofrece una perspectiva fecunda y en cierta medida inédita a la epistemología de los indicadores sociales. Algunos autores identifican el indicador con la dimensión observable de - una variable teórica. Valiéndonos del lenguaje de la - semiótica, diremos que el indicador es un signo cuyo -

nexo con el objeto designado puede ser natural o artificial, necesario o tan sólo verosímil. Otros investigadores interpretan el "signo" de un modo más restrictivo contraponiéndolo al indicio-hecho inmediatamente perceptible - que nos informa sobre otro hecho no perceptible, sin que - a tal información corresponda una intención de comunicarla (2). El indicador es un vehículo de información que - adopta la forma de "signo" o de indicio ó también de símbolo.

Desde un punto de vista meramente económico el término "indicador" viene sugerido por el uso de los economistas que en las pasadas décadas han desarrollado diferentes series de indicadores para evaluar y anticipar tendencias en la economía. Así los números índices de la producción industrial, del coste de la vida, del comercio exterior , etc, se utilizan en el análisis económico, justo con otros indicadores, para marcar la tendencia de desarrollo en el pasado- series históricas y en el futuro-previsiones- mediante el estudio de la coyuntura, a través de las aportaciones efectuadas por los economistas franceses Alfred Sauvy y André Vicent (3). El éxito de los indicadores puramente económicos ha inspirado al sector más preocupado por la falta de un instrumento de investigación social apropiado a las necesidades actuales, la idea de aplicar a ésta un método análogo. Se quiere encontrar indicadores válidos para la medida y análisis de la situación social y de su tendencia en el pasado y en el futuro.

## 2. Premisas básicas para elaborar indicadores socio-económicos.

Modernamente se ha manifestado una gran corrien-

te investigadora en torno a los indicadores sociales o indicadores socio-económicos (4) y (5). El establecimiento de un sistema de indicadores sociales ha sido considerado como exigencia previa para el logro de una contabilidad social que por otra parte complementaría la contabilidad económica.

Sin duda, los primeros pasos formales han sido dados por los organismos internacionales estableciendo un programa de trabajo para estudiar los objetivos y naturaleza de los indicadores sociales, sus criterios de identificación y la metodología de su aplicación a los diferentes dominios de investigación (x). Este campo, al igual que sucedió en su día en otros ámbitos de las ciencias sociales, se halla actualmente en la fase preliminar de establecimiento de los principios básicos que justifiquen e inspiren el desarrollo de una metodología propia. Sin embargo al examinar el crecimiento económico así como los objetivos cuantitativos y cualitativos para los años futuros "sobre el hecho de que el crecimiento no es un fin en sí mismo sino más bien un medio de crear condiciones mejores de vida y que es "importante prestar más atención a sus aspectos cualitativos y definir las políticas a seguir respecto a las grandes opciones económicas y sociales que la asignación de los recursos creciente implica", se ha previsto que una iniciativa importante a es-

(x) La bibliografía sobre indicadores sociales o indicadores socio-económicos es abundante pero oscila errática entre la crítica negativa y el empirismo obsesionado por la acumulación y manipulación de datos (6) y (7).

jetivos generales:

a) Identificar las reivindicaciones aspiraciones y problemas sociales que son o probablemente lo serán preocupaciones importantes en los procesos de planificación socio-económica.

b) Medir y registrar la evolución y la importancia relativa a esas preocupaciones, y así,

c) Centrar mejor y aclarar las discusiones públicas y la toma de decisiones por los Gobiernos.

La primera fase, consistiría en establecer una lista de preocupaciones sociales (xx) comunes a la mayoría de los países que tienen o pueden tener una importancia suficiente para los Gobiernos de esos países, para los que deseen disponer de indicadores apoyados en bases

(xx) Hay diferentes formas posibles de definir un conjunto de preocupaciones sociales. El término preocupación social; tal como figura en el programa de la OCDE, denota una preocupación o aspiración que es posible identificar y definir y que posee fundamental importancia directa para el bienestar humano ( por oposición a cuestiones que no se refieren al bienestar más que indirectamente o por el cauce de los medios utilizados.)

que no implicaba en forma alguna el establecimiento de un "sistema" teórico general de preocupaciones sociales, fundado sobre una formación posible de bienestar social aplicable eventualmente a todos los países, una vez identificadas, seleccionadas y especificadas las preocupaciones sociales, se pondría en marcha la segunda fase del programa sobre indicadores sociales explícitamente destinados a llamar la atención de una forma válida sobre el nivel de bienestar para cada preocupación social que figure en la lista y seguir la evolución de esos niveles en el futuro.

a) Concepto y principios utilizados para la elección de las preocupaciones sociales.

Se trata de emprender un esfuerzo concertado para establecer definiciones normalizadas de los campos de objetivos sociales donde es particularmente necesario disponer de indicadores y de evaluaciones sistemáticas y para poner a punto los conceptos y principios centrales que podrían guiar a los países interesados en la preparación de tales indicadores, y que servirían de base a los programas de indicadores sociales de la OCDE y podrían también constituir un punto de referencia para los Gobiernos miembros en la elaboración de sus propios programas de indicadores sociales (8).

El primer criterio de que depende la selección de una preocupación social es el interés presente o virtual que posee para el país. Resulta que preocupaciones sociales que actualmente no se consideran importantes más que para grupos limitados de la población podrían considerarse si exis

paciones importantes en un futuro próximo.

Como ya se ha dicho, el término "preocupación social" según la OCDE denota una aspiración o preocupación identificable y definible de fundamental y directa importancia para el bienestar humano, en oposición a cuestiones cuya importancia para el bienestar es instrumental o indirecta.

El carácter común de las preocupaciones sociales tiende a acentuarse particularmente en el nivel más elevado de generalidad y disminuye a medida que se puede precisar la definición. De forma que el proceso de acuerdo con un conjunto de preocupaciones sociales comunes parte de términos generales y conduce a continuación a una especificación mayor tan rápidamente como lo permita la coincidencia de miras. Por ejemplo, la "calidad de la vida de trabajo" constituye una preocupación social fundamental que todo el mundo admite que tiene una importancia social esencial para el bienestar. Pasando entonces al nivel inmediatamente inferior de generalidad es posible llegar a un acuerdo sobre las preocupaciones más específicas, como condiciones de trabajo, remuneraciones y ventajas complementarias, seguridad de empleo, etc. Cuando se logra un acuerdo a ese nivel de especificación, la base se crea por elaboración de uno (o muchos) indicadores relativos a cada una de esas preocupaciones y subdivisiones sociales.

En lo posible, las preocupaciones sociales serán objeto de indicadores sociales<sup>5</sup> clasificados según un número mínimo de criterios de distribución, comunes a todas

cación es especialmente importante cuando se procura determinar las "graves desigualdades" entre diversos grupos de la sociedad.

b) Lista de preocupaciones sociales al objeto de obtener indicadores.

El acuerdo sobre un número determinado de preocupaciones sociales, sobre la base de los conceptos y principios indicados en el punto a), marca la terminación de la primera fase del programa de elaboración de indicadores socio-económicos. (9).

La lista prioritaria podría comprender la elaboración de indicadores para conocer, el empleo y la calidad de la vida, y el tiempo y los ocios, de forma que se llegaría a saber:

1) La posibilidad para los que lo deseen de acceder a un empleo lucrativo.

2) La calidad de la vida de trabajo, a través del conocimiento de:

- a) Las condiciones de trabajo
- b) Las remuneraciones y ventajas anejas
- c) El tiempo consagrado al trabajo, a las obligaciones derivadas del trabajo, vacaciones pagadas.
- d) La seguridad del empleo
- e) Las perspectivas de carrera
- f) Los conflictos sociales

- a) Las condiciones de trabajo
- b) Las remuneraciones y ventajas anexas
- c) El tiempo consagrado al trabajo, a las obligaciones derivadas del trabajo, a las vacaciones pagadas.
- d) La seguridad de empleo.
- e) La perspectiva de carrera.

4) El tiempo y los ocios, a través de la posibilidad de elegir efectivamente el empleo de su tiempo mediante:

- a) Las relaciones de trabajo y participación de los asalariados.
- b) La jerarquización, autonomía e interés del trabajo.
- c) La flexibilidad de las formas de acondicionamiento del tiempo de trabajo.
- d) Las posibilidades de ocios y calidad de su utilización.

Es preciso tener en cuenta que surgirán muchas clases de relaciones entre las preocupaciones sociales, ya que existen lazos importantes cuando una preocupación social fundamental constituye un "input" de otra. Por ejemplo, la posibilidad para los que desean acceder a un empleo lucrativo es así misma una preocupación fundamental, pero también un factor de la posibilidad de disponer personalmente de bienes y servicios.

un empleo lucrativo y la posibilidad de disponer personalmente de bienes y servicios" puesto que un componente - importante de esta posibilidad está formado por los salarios y pagas que resultan del empleo.

Mucho camino se ha recorrido y mucho queda por andar, no obstante no pasará mucho tiempo en que se pueda disponer de un sistema de indicadores sociales, de igual forma que hoy existe una metodología correcta para obtener indicadores económicos. Entonces será el momento de dar un paso más en la "limitación de la clasificación de indicadores sociales, indicadores económicos o indicadores socio-económicos?".

### 3) Números índices de salarios.

#### 3a) Consideraciones generales.

El estudio de los salarios y su variación en el tiempo ha sido considerado con destacado interés, desde hace muchos años, por numerosos países, habiéndose ocupado los expertos laborales y estadísticos tanto de sus - aspectos empíricos como teóricos.

Pero la representación de las variaciones de las remuneraciones salariales, referidas a una categoría profesional o a una ocupación profesional y al nivel medio de los salarios pagados de todas las categorías socio-profesionales de un establecimiento, rama de actividad ó sector y en momentos distintos, crea muchos y variados problemas.

de una serie de establecimientos y categorías profesionales suficientemente representativas, la determinación de los coeficientes de ponderación, la discontinuidad de las series salariales, los cambios de categoría profesional, la estacionalidad y la aparición o desaparición de categorías profesionales y establecimientos.

La teoría concerniente a estos problemas ha conseguido soluciones limitadas, principalmente, desde que la Economía Laboral (x) o alguna de las ciencias modernas como la Estadística (11) y (12), lo han tratado con mayor o menor amplitud y rigor. Sin embargo, como tantas veces sucede al pasar de la teoría a su aplicación, las limitaciones impuestas por la realización práctica han de-

(x) Corrado Gini indica que acaso sería preferible hablar de economía laboral como ciencia que estudia las leyes de la riqueza en la hipótesis de que el trabajo constituye una actividad agradable, y utiliza la expresión de "económica laboral" para denominar la "organización económica laboral". No obstante, y para evitar confusiones, a fin de indicar la organización económica laboral, hace uso según los casos de las expresiones "sistema laboral", régimen laboral, o bien "sociedad laboral". (10).

representación y medida de las variaciones y tendencia de determinadas preocupaciones sociales como las condiciones de trabajo, remuneraciones y ventajas complementarias, conflictos sociales, etc.

Un indicador socio-económico es tanto más representativo, más real, cuanto más homogéneo es; al contrario cuanto más heterogéneo es el conjunto de categorías, cuya variación de remuneraciones trata de representar su significación es menor. Por ello, un índice general para medir el nivel medio de todas las retribuciones, ha sido muy criticado, si no es ponderado correctamente.

De forma general, los fines principales de un sistema de indicadores socio-económicos son:

a) Suministrar series continuas y periódicas que informen sobre las variaciones de las remuneraciones de cada categoría y ocupación socio-profesional, y relacionadas con el sexo, la edad, la actividad económica y la zona territorial.

b) Deflacionar un gran número de series estadísticas obtenidas en valores corrientes, expresándolas en valores constantes ó reales (13).

c) Hacer más homogéneas y representativas las series estadísticas (14).

d) Comparar las fluctuaciones de remuneraciones en diferentes países y sectores de la economía (15).

Las comparaciones internacionales ( ó nacionales) de los salarios plantean siempre problemas de muy difícil solución tanto desde el ángulo de la diversidad de los criterios e indicadores, como de la variedad y viabilidad de las fuentes (16).

e) Para informar sobre la situación económica-social presente y para determinar las tendencias económicas que servirán de guía en la formación de políticas públicas y privadas (17) y (18).

f) Atender a las necesidades de la Contabilidad Nacional y Regional (19).

### 3b) Expresiones Matemáticas de los Números Indices.

#### Indices conjuntos sin ponderar.

Si se considera una característica X que presenta las modalidades  $X_i$  ( $i= 1,2,\dots, n$ ) con valores  $x_i$  en el periodo de tiempo (mes, trimestre, año), actual y con valores  $x_{i0}$  en un periodo tomado como base de comparación o periodo base, la expresión que de una manera más sencilla permite comparar estos dos valores es el cociente o porcentaje.

$$I = \frac{x_i}{x_{i0}} \quad \text{ó} \quad \frac{x_i}{x_{i0}} \cdot 100$$

Esta es la fórmula correspondiente a un número índice simple, que expresa las variaciones de cada modalidad a través del tiempo. Pero en la práctica - se suele plantear el problema de obtener un número índice conjunto de todas las modalidades y dicho problema se suele resolver mediante un promedio aritmético.

La fórmula más empleada, es la que corresponde a la media aritmética de los índices simples, o sea,

$$a = \frac{1}{n} ( I_1 + I_2 + \dots + I_n )$$

También se emplea algunas veces la media geométrica.

$$G = \sqrt[n]{I_1 I_2 \dots I_n}$$

Y la media armónica.

$$H = \frac{n}{\frac{1}{I_1} + \frac{1}{I_2} + \dots + \frac{1}{I_n}}$$

además del índice agregativo simple

$$A = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{x_{10} + x_{20} + \dots + x_{n0}}$$

en el cálculo de los índices conjuntos.

Sin embargo, las expresiones más usadas corresponden al caso de que las modalidades  $X_i$  tengan distinta importancia relativa. En tales circunstancias a cada modalidad se le asigna un peso o coeficiente de ponderación  $w_i$  que mide el correspondiente grado de importancia, o los pesos relativos  $\alpha_i$ , tales que

$$\alpha_i = \frac{w_i}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

Al emplear estos pesos las expresiones - anteriores se transforman en las siguientes fórmulas de números índices conjuntos ponderados (x).

Media aritmética ponderada.

$$a_1 = \frac{I_1 w_1 + \dots + I_n w_n}{w_1 + \dots + w_n} = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i$$

(x) A veces se suelen denominar "índices simples" a los índices conjuntos sin ponderar e "índices ponderados" a los índices conjuntos ponderados.

$$G' = \frac{\sum w_i}{\frac{w_1}{I_1} + \dots + \frac{w_n}{I_n}}$$

Media armónica ponderada.

$$H' = \frac{w_1 + \dots + w_n}{\frac{w_1}{I_1} + \dots + \frac{w_n}{I_n}} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{\alpha_i}{I_i}} ; \text{ y el}$$

índice agregativo ponderado.

$$A' = \frac{x_1 w_1 + \dots + x_n w_n}{\bar{x}_{10} w_1 + \dots + \bar{x}_{10} w_n} = \frac{\sum x_i \alpha_i}{\sum \bar{x}_{i0} \alpha_i}$$

Al tratar de calcular números índices correspondientes a una característica económica X es muy corriente encontrarse con una grave dificultad de índole práctica debida al excesivo número de índices simples o parciales  $I_i$  que han de formar el número índice conjunto o general I. La selección de las modalidades  $X_i$  que debe incluir el índice general y de las  $X_j$  que se deben excluir es un problema que debe resolverse en condiciones óptimas de coste y representatividad del índice. Dicho problema ha sido bien enfocado por Duon (20) y el Prof.

dices de magnitudes económicas" (21) que ha utilizado al exponer estas consideraciones sobre números índices.

Al aplicar las fórmulas consideradas a la construcción de números índices de magnitudes económicas, la característica X puede corresponder a conceptos "precio", "producción física", "Salario", "Importaciones", "Exportaciones" y otros términos de menor interés desde este punto de vista de los índices económicos. Tales números índices originan sendos problemas específicos, según el sector a que se apliquen (xx)

(xx) El contenido del presente apartado, ha sido expuesto, siguiendo al eminente Prof. Alcaide (22). Pionero destacado en muchas ramas del saber y paciente inculcador de sus conocimientos a muchas generaciones de estudiantes y estadísticos.

Con las diferentes fórmulas de indicadores salariales tratamos de conocer el comportamiento del nivel general de los salarios, el coste de la mano de obra que participa en la producción, el poder de compra de los asalariados, y la masa salarial como componente de la Renta Nacional. Indudablemente según sea uno u otro el nivel que tratamos de medir, exigirá distinta fórmula a aplicar. Se debe estimar que a toda característica que se trate de medir corresponde un índice específico, pero es preciso realizar un análisis completo, para determinar las características del índice adecuado.

Gaston Duon recomienda las siguientes fórmulas según sea el nivel salarial que se trate de medir (23)

Característica a medir	Tipo de fórmula	Media
1. Nivel General de los salarios	De Nivel	Aritmética o Geométrica
2. Coste de la mano de obra, como factor de producción.	De Masa (a)	Aritmética
3. Poder de compra de los asalariados.	De Nivel <sup>b</sup> (2) ó de Masa <sup>c</sup>	Aritmética o Geométrica <sup>b</sup> (2)
4. Masa salarial como componente de la Renta Nacional	De Masa <sup>c</sup> (3)	Aritmética.

(a) Excluidos los parados

(<sup>b</sup>2) Según la concepción que prevalezca

(<sup>c</sup>3) Incluidos los parados.

Es el que normalmente se intenta medir a través de los números índices de salarios. En general se identifica con las variaciones de las remuneraciones percibidas por hora efectivamente trabajada, día, mes ó trimestre, por el total de asalariados de cada categoría socio-profesional, rama de actividad, sector o conjunto nacional.

La elaboración de los indicadores que permiten conocer la variación del nivel general de los salarios presenta variados problemas que es necesario delimitar antes de iniciar el cálculo de los índices.

En primer lugar, es preciso determinar - con precisión las cantidades percibidas por cada uno de los trabajadores, así como si se reciben en dinero o en especie. Así como el sistema de valoración de estas últimas, si se hace a precios de compra por el empresario o a precios de venta en el mercado, ya que según se aplique uno u otro sistema, resultará un menor o mayor nivel de retribución de asalariado.

La importancia de delimitar claramente - los conceptos que han de formar parte de las retribuciones de los trabajadores ha estimulado a la O.I.T. a establecer una lista de grupos de agregados que formarían - las ganancias. Estos han sido los siguientes grupos:

Sueldos y salarios directos

Remuneración por el tiempo no trabajado

Primas y gratificaciones

Subsidios por vivienda y asignaciones

familiares, pagadas directamente por

La utilidad de normalizar los distintos elementos que han de manejarse al calcular los indicadores socio - económicos, tales como ganancias, horas de trabajo y factores de ponderación ha sido reiteradamente expuesta (x)

En segundo lugar, la clasificación de las unidades estadísticas, Empresa o Establecimiento, de las que se ha de obtener información, debe hacerse atendiendo a las clases o grupos de los que se desea obtener índices parciales. Pueden obtenerse índices de tipo temporal espacial, o socio-económico, y dentro de cada uno de ellos, deben elaborarse indicadores aislados por categorías u ocupaciones socio-profesionales. También pueden subdividirse estos números índices de las ganancias se-

(x) Alain Birou reitera que las dificultades que presenta el cálculo de indicadores socio-económicos objetivos, susceptibles de aceptación universal, se acentúan cuando su aplicación se produce sobre estructuras socio-económicas tan heterogéneas como las de los países subdesarrollados y las de alta industrialización. El abismo que separa sus estructuras socio-económicas no puede dejar de afectar a los indicadores destinados a cifrar dichas estructuras. La crítica, tan autorizada, de Gunnar Myrdal, al calificar ante la F.A.O. como "tendenciosas e hiperoptimistas a la mayor parte de las estadísticas sobre el desarrollo, es hoy ampliamente compartida. En la base de las mismas y de los indicadores opera actualmente una deformación.

En el caso de los índices temporales, pueden obtenerse indicadores por regiones, provincias, comarcas e incluso municipios o ciudades, así como por sectores económicos o ramas de actividad, en el primer caso referidos a la agricultura, ganadería, pesca, minería, industrias manufactureras, y servicios, pudiéndose distinguir en este caso entre públicas y privadas. Por otra parte -- los indicadores sectoriales pueden complementarse a través del cálculo de índices por ramas de actividad económica -- que permitirá conocer diseccionalmente el comportamiento del sector.

Un tercer elemento a considerar en el período base que se elija. Con el fin de facilitar la relación entre los indicadores salariales con otros indicadores tales como los de precios al por menor, que permitirá medir la evolución del poder adquisitivo de los trabajadores, se sugiere que el año base elegido coincida con el mayor número posible de otros indicadores. También es de interés que el año base coincida con el recomendado por los Organismos Internacionales, lo que permitirá realizar comparaciones entre niveles de salarios de las mismas categorías profesionales y sectores entre diferentes países.

Las fórmulas más utilizadas son la media aritmética simple, esta es, la que se aplica en la Encuesta de salarios del I.N.E., para obtener las remuneraciones medias por hora trabajada, y la media geométrica. No ofrece duda que el empleo de dichas fórmulas ponderadas con el número de horas hombre trabajadas por cada categoría -- profesional en cada rama de actividad o sector proporcionaría valores más aproximados con la realidad que los obteni-

pone conocer el número de horas hombre trabajadas a los anteriores niveles, suele sustituirse, cuando se disponen de estos datos, por el número de trabajadores, por cada categoría, rama de actividad o sector.

La obtención de los coeficientes de ponderación exige la formación de Censos Industriales o en su defecto Directorios de empresas que faciliten los datos necesarios. También la encuesta de Población Activa podría facilitar resultados que permitieran ponderar las ganancias salariales, aunque sería preciso homogeneizar las categorías profesionales, las ramas y sectores que investiga esta Encuesta y las que abarque la Estadística de salarios.

### § c.2. Participación del coste de la mano de Obra en la producción.

Con estos índices se trata de medir el coste de la mano de obra y no la renta del trabajador. Ciertos gastos a cargo del empresario, tales como coste de reclutamiento, no pueden en absoluto considerarse como parte de la renta de los trabajadores, mientras que otros, como las cotizaciones de seguro de paro ó vejez, pueden beneficiar únicamente a un pequeño grupo de trabajadores.

Estos indicadores deben representar el coste de la mano de obra por unidad de producción; pero este coste, antes de ser unitario debe corresponder a la remuneración global de los trabajadores empleados en el correspondiente proceso productivo, sin discriminación por categoría profesional, sexo o edad.

a) Proponer una medida estadística objetiva que mida los costes de mano de obra por hora o producto en ciertas ramas de industrias.

b) Suministrar a los empresarios de estas ramas de actividad industrial informaciones, bajo forma de media por rama, en cuanto al importe y a la naturaleza de costes de mano de obra.

c) Indicar la naturaleza de los principales programas sociales ejecutados en beneficios de los trabajadores particularmente de los que están financiados en la totalidad o en parte por medio de cotizaciones pagadas por empresario.

d) Reflejar la parte relativa que incumbe al empresario, a los trabajadores y al Estado en la financiación de los programas sociales establecidos en beneficio de los trabajadores.

e) Mostrar ciertos elementos importantes que constituyen la renta de los trabajadores fuera de su salario normal, en particular aquellos elementos que son financiados por el empresario (26).

El tipo de fórmula que emplean algunos países, en particular los integrados <sup>en la</sup> O.C.D.E., es de masa y no de nivel, siendo la media aritmética la que mejor se adapte para cálculo de indicadores de coste de mano de obra.

El profesor Alcaide (27), sugiere la obtención de números índices, para cada uno de los grupos de -

cándo el método de la media agregativa simple (o de Bradstreet y Dutot), de los costes unitarios de cada producto, o lo que es lo mismo:

$$C = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{q_i}}{\sum_{i=1}^n \frac{C_{i0}}{q_{i0}}}$$

en dónde  $C_i$  y  $C_{i0}$  se identifican con el coste total de la mano de obra en el periodo actual y base, respectivamente, empleado en la fabricación de cada producto, y  $q_i$  y  $q_{i0}$  la cantidad obtenida de dicho producto en el periodo actual y en el base.

Naturalmente que los costes unitarios pueden ponderarse por el número total de horas-hombre trabajadas en el periodo base (Fórmula de Laspeyres) o en el actual (fórmula de Paasche), es decir, llamando  $h_i$  ó  $h_{i0}$  al número horas hombre trabajadas en el periodo actual o en el base, se tienen las siguientes expresiones, para medir la participación del factor trabajo en la producción:

$$C_L = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{q_i} h_{i0}}{\sum_{i=1}^n \frac{C_{i0}}{q_{i0}} h_{i0}} \quad \text{ó} \quad C_P = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{q_i} h_i}{\sum_{i=1}^n \frac{C_{i0}}{q_{i0}} h_i} \quad [1]$$

En el caso de que sea fundamental conocer la variación de los costes totales y sea secundario el abordar el comportamiento de los costes unitarios, puede utilizar-

se la media aritmética ponderada, expresada por:

$$C_T = \frac{\sum_i^n \frac{c_i}{c_{i0}} h_{i0}}{\sum_i^n h_{i0}} \quad \text{ó por } C_T = \frac{\sum_i^n \frac{s_i}{s_{i0}} h_i}{\sum_i^n h_i} \quad [2]$$

En las fórmulas [1] y [2] pueden sustituirse  $h_i$  y  $h_{i0}$  y en el supuesto de no disponer de datos estadísticos, por el número de trabajadores de la empresa, o de la industria, excluidos los parados.

### § C.3. Poder de compra de los salarios, o salario real.

El salario nominal es el valor monetario de la retribución del trabajador, siendo ésta la forma normal de evaluación.

La distinción entre salarios nominales y reales se basa en el hecho de que si durante un periodo de tiempo se origina un alza de precios lo normal es que los salarios nominales sigan un ritmo de crecimiento menor que el de los precios con lo que el poder adquisitivo del salario de los trabajadores se va deteriorando, a medida que la brecha precios-salarios se extiende a favor de los primeros. Esto ha exigido que modernamente, los acuerdos o convenios colectivos entre empresarios y trabajadores, se hayan ligado a la variación del índice de precios.

salario monetario deflactado mediante el Índice de Coste de Vida. Más rigurosamente sería el salario nominal dividido por el índice de precios de consumo. La razón es que el índice del Coste de Vida es menos representativo que el Índice de Precios de Consumo, ya que éste último abarca más artículos, productos y servicios que el primero. Luego el poder de compra del salario del trabajador ó salario real es el salario monetario corregido por la variación en el nivel de los precios de los bienes de consumo (28).

El salario familiar real es un periodo de tiempo determinado permite seguir la variación de nivel de vida de la familia prescindiendo del esfuerzo que le cuesta conseguirlo, o sea, el poder real de compra de la familia; por otra parte, el salario individual real -- por hora trabajada muestra como varía la remuneración -- real de la hora efectivamente trabajada o poder adquisitivo de la misma. Su diferente contenido nos dirigirá a calcular un tipo u otro de índice según el campo que pretendamos investigar.

Las fórmulas a utilizar en el numerador serían del tipo de nivel ó de masa, bien si se emplea la media aritmética o la media geométrica, y en el denominador la fórmula general del tipo de Laspeyres, si se deflacta mediante el índice de Coste de Vida, para el conjunto Nacional, cuya expresión matemática viene dada por:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it} Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{i0}} \cdot 100$$

dónde

$I_t$  = Índice del periodo t tomado como base el periodo 0

$P_{it}$  = Precio medio del artículo i en el periodo t

$P_{i0}$  = Precio medio del artículo i en el periodo base

$Q_{i0}$  = Cantidad consumida del artículo i en el periodo base.

Si en lugar de deflactar el salario nominal referido al conjunto nacional se trata de corregir los salarios monetarios referidos a regiones, provincias, o ramas de actividad, se emplearían las fórmulas del Índice de Coste de la Vida referido a estas zonas territoriales o sectoriales y cuyo desarrollo matemático puede obtenerse en cualquier publicación especializada. (29) y (30).

Cuando no existe la información estadística necesaria para calcular los índices de precios de consumo se puede sustituir por los índices de precios de productos industriales. Teóricamente la fórmula a utilizar requeriría un índice de Paasche, que pudiese ser utilizado conjuntamente con un índice cuántico de Laspeyres, pero las dificultades que entraña la elaboración de aquel aconsejan el empleo de la fórmula de Laspeyres del siguiente tipo:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it} Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n P_{i0} Q_{i0}}$$

y para su cálculo sería descompuesta de este modo:

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n {}^t I_i \left[ \frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum_i p_{i0} q_{i0}} \right]}{\sum_{i=1}^n \left[ \frac{p_{i0} q_{i0}}{\sum_i p_{i0} q_{i0}} \right]}$$

Como puede observarse, se trata de una media ponderada de índices  ${}^t I_i$ .

El proceso escalonado para obtener los sucesivos índices será el siguiente:

a nivel de variedad determinada de un artículo: donde  $p_{jt}$  = precio proporcionado por el informante  $j$  en el periodo  $t$ .

$p_{j0}$  = precio proporcionado por el informante  $j$  en el periodo  $0$ .

$w_j$  = Importancia relativa del informante  $j$  - dentro del marco de la variedad de que se trate ( en tanto por ciento).

${}^t I =$  Índice de la variedad para el periodo  $t$

$${}^t I = \sum_i \frac{p_{jt}}{p_{j0}} w_j$$

#### .4. Participación y evolución de las Rentas salariales en la Renta Nacional.

La Renta Nacional o Producto Nacional Neto

madamente, como la suma de los ingresos de los consumidores (rentas percibidas por trabajadores y empresarios) más la renta retenida o reservas de las empresas. Luego una parte importante, cifrada en más de un cincuenta por ciento de la Renta Nacional está, por tanto constituida por las remuneraciones totales de los asalariados (Funcionarios, Empleados y Trabajadores), dándose como más tarde se observará una correlación positiva entre el Montante total de las remuneraciones de sueldos y salarios percibidas y la Renta Nacional.

El conocimiento de su evolución se realiza mediante el cálculo de un Índice General basado en un cociente cuyo numerador estará formado por el conjunto de las retribuciones en el periodo actual, y en el numerador las correspondientes al año base. Si mediante las estadísticas de pago se conoce el existente en cada uno de los periodos que se estudie, permitirá las estimaciones de los valores que se utilizan en el cálculo del índice e incluso del mismo índice.

La obtención de indicadores tanto sectoriales como regionales pueden calcularse por el mismo procedimiento, siendo los primeros estudios territoriales, los elaborados por el Banco de Bilbao en el año 1.969 y mejorados en el año 1.971 (31).

La participación de los sueldos y salarios y otras remuneraciones del trabajo en la Renta Nacional se suele presentar en proporción al valor de dicha Renta, constituyendo tales porcentajes un buen indicador de la evolución de la distribución funcional de la Renta, según muestran los datos contenidos en las tablas elaboradas.

Nacional de España (32), muestra la distribución porcentual de la Renta Nacional durante el periodo 1.965 a 1.972. Los valores relativos muestran un crecimiento, en todos los años, con una ligera inflexión en los correspondientes a 1.965 y 1968. Esta caída fué motivada por la congelación de precios y salarios acordada en aquellos años, lo que incide en que la participación de los sueldos y salarios en la Renta Nacional no se haya recuperado todavía, como se observa en el cuadro c), ya que el porcentaje de los sueldos y salarios en composición de la Renta Nacional en el año 1.972 (50,6 por 100) no ha llegado a igualar todavía el alcanzado en el año 1.966, que fué del 51,3 por ciento.

No obstante, si se consideran las rentas salariales netas, es decir, después de deducir el impuesto sobre rendimientos del trabajo personal y las cotizaciones a la Seguridad Social, y de agregar las prestaciones que perciben los asalariados a través de la Seguridad Social, su porcentaje de participación en la Renta Nacional, en 1.972 queda a similar nivel que en 1.971, y supera el alcanzado en 1.970, ya sus valores relativos son de 58,43, 58,44 y 57,09. Ello, se debe, fundamentalmente, a que las prestaciones sociales han aumentado más rápidamente que las cuotas pagadas a la Seguridad Social. (33).

Dos factores han incidido favorablemente en una mayor participación de la retribución de los asalariados en la distribución de la Renta Nacional. Por una parte el salario mínimo siguió, y aún superó el crecimiento general de los salarios, al elevarse desde el 1 de Abril

ciento en pesetas corrientes. A partir del 1 de Abril de 1.974, se aprueba un nuevo salario mínimo que supone un crecimiento de un 21 por ciento respecto al existente en la misma fecha del año anterior. La contribución directa de esta revisión -que es la mayor de las registradas desde que se estableció el salario mínimo en 1.963- al incremento del índice global de salarios por persona es de 1,2 puntos. Por supuesto existen otras contribuciones indirectas más difíciles de medir que resultan de la corrección al alza de los salarios de las categorías socio-profesionales próximas al mínimo, además del aumento en el coste salarial que supone las mayores cotizaciones a la Seguridad Social y que recaen sobre el empresario.

Por otra parte, el ritmo de crecimiento de la retribución media por hora trabajada que desde el año 1.964 y hasta 1.973 aumentó en un 291 por ciento, en pesetas corrientes y en un 171,6 por ciento, en pesetas constantes, fué otro elemento positivo que impulsó el aumento del porcentaje de participación de los asalariados en la Renta Nacional.

El cuadro e) muestra la correlación positiva entre los tres elementos considerados: Participación de la retribución de los asalariados en la Renta Nacional y variación del salario mínimo y retribución media por hora trabajada, durante el periodo 1.965 a 1.972. Del examen de las series estadísticas que se insertan en dicho cuadro pueden establecerse las siguientes conclusiones:

a) Un incremento en el porcentaje de variación del salario mínimo y de la retribución media va acompañada

pañado por un aumento en la participación de sueldos y salarios de los asalariados en la Renta Nacional. Mientras que los aumentos de los porcentajes de variación de ambos tipos de salarios (mínimos y retribución media por hora), si son inferiores a los habidos en el periodo anterior, se correlacionan positivamente con una disminución en el porcentaje de participación de los sueldos y salarios de los asalariados en la Renta Nacional. (Año 1.965 a 1.968, columnas 2ª, 3ª y 5ª ).

b) Si los porcentajes de elevación, de ambos tipos de salarios, son similares en los años sucesivos, estos valores relativos están estrechamente correlacionados con los que se reflejan la participación de los sueldos y salarios en la Renta Nacional (Años 1.970 a 1.972, columnas 2ª, 3ª, y 5ª ).

A) Cuadros.

1. - Renta Nacional y su distribución porcentual.
2. - Tasas de crecimiento de los componentes de la Renta Nacional.
3. - Distribución porcentual de los componentes de la Renta Nacional. (detallada).
4. - Variación de componentes de la Renta Nacional. (En porcentajes sobre el año anterior).
5. - Correlación entre los porcentajes de participación de los sueldos y salarios de los asalariados en la Renta Nacional y variaciones del salario mínimo y retribución media por hora trabajada.

RENTA NACIONAL

1) Composición porcentual

CONCEPTOS	AÑOS								
	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972 (1)
Remuneración de los asalariados .....	54,5	54,0	55,4	57,7	56,5	57,9	58,6	59,8	59,9
Rentas de la propiedad y de la empresa, de las economías domésticas e instituciones privadas sin fines de lucro .....	35,7	36,7	35,9	35,1	34,9	33,6	32,6	31,5 (*)	30,9 (*)
Ahorro de las Sociedades .....	5,9	5,4	5,1	3,5	4,6	4,4	4,5	4,5	5,1
Impuestos directos sobre las Sociedades .....	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	3,2	3,2	3,3	3,3
Rentas de la propiedad y de la empresa, de las Administraciones Públicas .....	1,5	1,6	1,3	1,5	2,0	1,8	2,2	1,7	1,5
Menos: Intereses de la deuda pública .....	- 0,8	- 0,8	- 0,7	- 0,7	- 0,8	- 0,9	- 0,9	- 0,8	- 0,7
Menos: Intereses de la deuda de los consumidores .....	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,2	-	-
<b>RENTA NACIONAL</b> .....	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

2) Tasas de crecimiento, respecto al año anterior

CONCEPTOS	PRECIOS CORRIENTES							
	% 1965/64	% 1966/65	% 1967/66	% 1968/67	% 1969/68	% 1970/69	% 1971/70	% 1972/71 (1)
Remuneración de los asalariados .....	17,0	17,1	14,3	8,6	12,7	13,1	15,5	17,0
Rentas de la propiedad y de la empresa, de las economías domésticas e instituciones privadas sin fines de lucro .....	21,8	11,3	7,2	10,5	6,5	7,7	10,2 (*)	14,4 (*)
Ahorro de las Sociedades .....	7,9	6,9	- 23,0	45,0	4,5	13,1	15,0	30,7
Impuestos directos sobre las Sociedades .....	14,6	8,9	11,0	7,8	14,4	13,2	17,4	17,4
Rentas de la propiedad y de la empresa, de las Administraciones Públicas .....	24,9	- 2,1	26,0	40,8	2,8	33,9	- 14,1	5,8
Menos: Intereses de la deuda pública .....	28,9	- 3,8	9,7	29,1	16,5	9,1	3,3	15,9
Menos: Intereses de la deuda de los consumidores .....	24,5	35,1	32,0	47,4	9,5	10,5	-	-
<b>RENTA NACIONAL</b> .....	<b>12,1</b>	<b>14,0</b>	<b>9,9</b>	<b>10,8</b>	<b>10,0</b>	<b>11,7</b>	<b>13,3</b>	<b>16,7</b>

(1) Cifras de avance.

(\*) Deducidos los intereses de la deuda de los consumidores.

CONCEPTOS	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972 (1)
Retribución de los asalariados .....	54,0	55,4	57,0	56,5	57,9	58,6	59,8	59,9
Sueldos y salarios .....	49,6	51,3	49,1	48,2	49,3	50,0	50,5	50,6
Seguridad social (cuotas totales) ..	4,4	4,1	8,6	8,3	8,6	8,6	9,3	9,3
Rentas de la propiedad y de la empresa .....	36,7	35,8	35,0	34,7	33,8	32,6	31,5	30,9
Ahorro de sociedades .....	5,4	5,1	3,5	4,6	4,4	4,5	4,5	5,1
Impuestos directos sobre sociedades ...	3,2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3
Rentas del Estado, de la propiedad y de la empresa .....	1,6	1,4	1,6	2,0	1,8	2,2	1,7	1,5
Menos: Intereses de la Deuda pública y de los consumidores .....	-0,9	-0,8	-0,8	-0,9	-1,1	-1,1	-0,8	-0,7
Renta nacional .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) Provisional.

Fuente: Contabilidad Nacional de España. INE.

4 ) VARIACION DE LA RENTA NACIONAL  
(Porcentaje sobre el año anterior)

CONCEPTOS	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972 (1)	Porcentaje medio anual 1972/1962
Retribución de los asalariados .....	17,5	14,3	8,6	12,7	13,1	15,5	17	15,1
Sueldos y salarios .....	18,1	4,9	8,9	12,4	13,4	14,2	17	14,0
Seguridad Social .....	5,6	132,6	6,7	14,9	11,1	22,9	17	24,0
Rentas de la propiedad y de la empresa .....	11,3	7,2	10,5	6,5	7,7	10,2 (2)	14,5 (2)	11,6 (2)
Ahorro de sociedades .....	6,9	-23,0	45,0	4,5	13,1	15,0	30,7	10,2
Impuestos directos sobre sociedades ...	8,9	11,0	7,8	14,4	13,2	17,4	17,4	12,3
Rentas del Estado, de la propiedad y de la empresa .....	-2,1	26,0	40,8	2,8	33,9	-14,2	5,8	13,1
Menos: Intereses de la Deuda pública y de los consumidores .....	-1,3	13,6	32,9	73,5	9,4	3,3 (3)	15,9 (3)	11,8 (3)
Renta nacional .....	14,0	9,9	10,8	10,0	11,7	13,3	16,7	12,2

(1) Provisional.

(2) Estas cifras no contienen intereses de la deuda de los consumidores.

(3) Se deduce solamente interés de la Deuda pública.

Fuente: Contabilidad Nacional de España. INE.

CUADRO 5 )

o - % de participación de sueldos y Salarios, y los asalariados en la Renta Nacional.	% de variación del Salario mínimo respecto al del año anterior. (En pts corrientes)	Indice del Salario mínimo. (En pts corrientes)	% de variación de la retribución media diaria respecto a la del año anterior. (En pts corrientes)	Indice de la retribución media diaria. (En pts corrientes)
49'6	0	100	16'0	116'0
51'3	40'0	140	17'0	139'7
49'1	14'3	160	15'7	157'0
48'2	6'3	170	9'1	171'2
49'3	0	170	11'7	191'3
50'0	17'6	200	14'2	218'4
50'5	13'3	226'7	14'1	249'1
50'6	14'7	260	17'1	291'7

- (1) Diccionario Enciclopédico Manual Sopena. Edición 1.956, p.1155
- (2) Mounin, G.: Introducción a la Semiología. Anagrama Barcelona 1.972 pag. 15 y 78.
- (3) Vicent, L.A.: *Initiation à la Conjuncture Economique*. Paris - 1.947, pag. 17-20. ("Presses Universitaires de France")
- (4) Lambert, Denis-Clair.: Indicateur social ou indicateur socio-economique? Recherche Sociale "Julio-Agosto 1.972, pag.47-57.
- (5) Girardeu, C.: Social indicateurs " Social Science Information "Junio-Agosto de 1.972, pag, 229-242.
- (6) Medina, A.: Sistema de Indicadores Sociales. Fundación Foessa 1.971, pag. 9.
- (7) Girardeau, C: Vers un systeme de statistiques sociales "Economie et statistique" Febrero de 1.972 pag. 3-10
- (8) I.N.E. : Interpretación epistemológica de los indicadores sociales -Revista Estadística Española N. 55. Abril-Junio 1.972 pag. 23.
- (9) O.C.D.E. : Programa de elaboración de los indicadores Sociales. Reunión de expertos 20-22 Mayo de 1.970, pag. 174-75.
- (10) Gini, C.: Economía Laboral. Barcelona 1.954, pag, 127.
- (11) Duon, G.: De la theorie à la pratique des indices statistiques. Paris Año 1.955, pag. 71-82
- (12) Nieto de Alba. : Introducción a la Estadística Teórica. Madrid 1.958 pag. 100 a 101.

- (14) I.N.E. : Sistemas de Números Indices de precios de -  
productos Industriales. Madrid 1.969 pág. 16.
- (15) O.N.U. : Indices de precios y cantidades. Conf. Eur.  
Stats/ W.G. 3114. 20 Janvier 1.969, pag. 5-6.
- (16) Documentes du Centre d'Etudes des Revenus et des Couts:  
La hierarchie des salaires. Un ensai de compa-  
raison internationale. Núm. 12. Año 1.973. -  
pag. 1-50.
- (17) Revilla, P.: El Nuevo Sistema de Números Indices de Precios  
al por Mayor. Revista Estadística Española. N.º 7  
Abril-Junio 1.960, pag. 59
- (18) O.N.U. : Estadísticas de Precios al por Mayor. New York.  
Sin fecha. Registrado en I.N.E.: I N T. O N U  
11.1953, pag. 1
- (19) O.N.U. : Un sistema de Cuentas Nacionales. Serie F. No.2  
Rev. 3 New. York 1.970, pag. 194.
- (20) Duom G. : De la theorie à la pratique des indices statis-  
tiques. Paris. Año 1.955 pag. 83-85.
- (21) Alcaide, A.: Números Indices de magnitudes económicas. Revis-  
ta de Economía Política, Enero-Abril, 1.956.  
Pag. 34 a 99.
- (22) Alcaide, A.: Lecciones de Econometría y Métodos Estadísticos.  
Madrid. Abril 1.966 pag. 287-289.
- (23) Duom G.: Op. cit. pag. 82.
- (24) O.I.T. : Documento de Trabajo W.E.I./ 1.968/V. Ginebra  
1.968 pag. 8.
- (25) Birou, A.: Limites et faiblesses des indicateurs Sociaux  
Internationaux. "Economie et Humanism," Julio-  
Agosto 1.972.

- (27) Alcaide, A.: Estadística Económica. Madrid 1.973 pag. 167-68.
- (28) Hicks. J.R.: Op. cit. pag. 168.
- (29) I.N.E. : Coste de la Vida. Sistema de Números Índices.  
Base: Año 1.968=100. Pag. 16-21.
- (30) Konüs, A. : The Problem. of. the True Index of the Cost of.  
Living. Econometrica 7. Año 1.939 pag. 10-29.
- (31) Banco de : Renta Nacional de España y su distribución pro-  
Bilbao vincial en 1.971.
- (32) I.N.E.: Contabilidad Nacional de España. Año 1.964 a  
1.971 y avance de 1.972. Madrid, 1.973, pag.25.
- (33) I.N.E.: La Renta Nacional en 1.972 y su distribución.  
Madrid 1.973 pag.

Otra Bibliografía consultada.

- Courtet Paul-Louis: Le programme français de recherche sur les  
indicateur sociaux. " Recherche sociale" Ju-  
lio-Agosto de 1.972. Pag. 11-17.
- Frisch, Ragnar : Annual Survey of General Economic Theory: The  
Problem. of Index Numbers. 1.936. Econometri-  
ca 4: Pag. 1-38.
- Klock, T. and : International Comparisons of Prices Quantities  
Theil, H. Consumed. Econométrica 33, pag. 535-556
- Theil, H : Best Lineas Index Numbers of Prices and Quan-  
tities 1.960. Econométrica 28, pag. 464-480.
- Ulmer Melville, J : The Economic Theory of Cost of Living Index.  
Numbers. New York 1.950, pag. 163-168.



IV. -Eliminación de las variaciones estacionales de los Indicadores socio-económicos.

1. Series temporales salariales, sin desestacionalizar.
2. Problemas y ventajas que presenta la desestacionalización de las series cronológicas con los nuevos métodos.
3. El Método de desestacionalización de series socio-económicas de la OSCE
4. Descomposición de las variaciones estacionales.
5. Bibliografía.
6. Anexo

Eliminación de las variaciones estacionales de los  
indicadores socio-económicos.

1. - Series temporales salariales, sin desestacionalizar.

El empleo de datos corregidos de las variaciones estacionales, facilita y mejora considerablemente, la interpretación de la evolución de los indicadores socio-económicos, - puesto que permite diferenciar algunas de las componentes - que contribuyen a la variación global del fenómeno investigado (1).

El conocimiento tanto de la tendencia como el de las variaciones estacionales, permite adoptar medidas "suaves" que atenúen o impidan se disparen los salarios con los inmediatos efectos negativos sobre otras variables que actúan dentro del orden económico-social, mientras que si se retrasa la aplicación de dichas medidas, por falta de índices que vayan marcando la tendencia, puede ocurrir que haya de actuar con medidas más rigurosas, e incluso no se obtengan resultados satisfactorios por demorar demasiado su aplicación.

En particular, se puede identificar la tendencia, en cada mes de periodo estudiado, y por tanto la correspondiente a los últimos de los que se dispone de observaciones.

La determinación de las variaciones estacionales, resulta también imprescindible para hacer previsiones a cor-

riales en particular, o cualquier otro fenómeno social, económico, o cultural que tratemos de estudiar.

Existen diferentes métodos para la desestacionalización de series estadísticas, aunque no puede decirse que alguno sea perfecto. No obstante, la mayoría de los países con un cierto nivel de desarrollo elaboran series cronológicas desestacionalizadas, en especial la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (OSCE), El Servicio de Estadística de Canadá y la Oficina de Censos de los Estados Unidos. En España se presentan desestacionalizadas las series de tipo económico como los indicadores de Precios, al Por Mayor, Coste de Vida y Comercio Exterior (2), sin que se haya intentado hasta el momento, desestacionalizar las series salariales, (3)

Los datos sin desestacionalizar, de las variaciones en porcentajes del volumen total de salarios de cada trimestre en relación con el mismo periodo del año anterior, durante los años 1.967 a 1.973, Cuadro gráfico nº 1 (4), así como las retribuciones medidas por hora trabajada y los porcentajes de variaciones de cada trimestre con relación al mismo periodo del año anterior, cuadro 2, (5), ponen en evidencia, la necesidad de elaborar las series socio-económicas desestacionalizadas.

Los valores correspondientes a los porcentajes de variación del volumen total de salarios respecto al trimestre anterior, para cada uno de los años, son todos ellos negativos debido fundamentalmente a la existencia de pagas extraordinarias que elevan fuertemente la masa salarial. Por ello sería interesante conocer estos porcentajes, una vez corregidos sus compo-

relativos positivos.

Análogamente, al comparar la masa salarial pagada por los empresarios o percibidas por los trabajadores, durante el tercer trimestre de cada año respecto al trimestre anterior del mismo año, se observa que los crecimientos salariales son los más elevados de las tres comparaciones trimestrales de cada año, influenciados por el mismo factor citado anteriormente: el efecto positivo producido en la masa salarial por la gratificación del 18 de Julio.

Al comparar el volumen total de los salarios correspondientes a dos trimestres con características retributivas y temporales homogéneas como son los terceros y cuartos trimestres, los valores de la última columna del cuadro 1, presentan un crecimiento atenuado y sin gran sesgo respecto al que se obtendría al aplicar a los cuatro valores la media aritmética simple.

Si ahora examinamos los porcentajes de variación del volumen total de salarios respecto al mismo periodo del año anterior, como muestran las cinco primeras columnas del cuadro 1, los límites de variación oscilan entre 7,93 y 17,20 (despreciando los dos valores extremos inferiores y posteriores) en el periodo 1.967 a 1.973, lo que muestra una gran concentración de los valores relativos debido a que los periodos comparados presentan características retributivas similares.

Otra conclusión que se puede establecer a la vista de las series temporales de datos que contiene el cuadro 1, es que el mayor ritmo de aumento monetario, como consecuencia de los pagos salariales, se origina durante el tercer trimestre de cada uno de los años que comprende el periodo investigado. Así se observa en los porcentajes de la cuarta columna, dando lugar a que la media anual del tercer trimestre sea superior a la de los demás. Esta conclusión resalta contrastada positivamente mediante el examen de los porcentajes de variación del volumen total de salarios de cada trimestre respecto a los del anterior, ya que todos los valores relativos del citado trimestre (columna 9a), durante 1.967 a 1.974, superan ampliamente a los de los demás trimestres y años. La media anual del periodo para el tercer trimestre es de 17,94, que excede con mucho a la del primer trimestre que es de 10,07, la del 2º que fué de 3,99 y la del tercero con 3,96.

En el lado opuesto, o sea contracción de los medios de pago inducidos por una reducción de las retribuciones salariales, la incidencia negativa es puesta claramente de manifiesto por los valores de la columna 7a, ya que el porcentaje del primer trimestre de cada uno de los años es negativo resultando una media anual de -10,07 exponente claramente de la recesión que puede producir en la economía si no es atenuado por otras medidas de política económica.

Con el fin de eliminar o al menos atenuar estos saltos de los movimientos salariales en la línea de tendencia cuyo máximo y mínimo está fuertemente influenciado por la existencia o no de retribuciones en un mes determinado y cuyas oscilaciones se trasladan a otros sectores econó-

te que se repartieran, estas retribuciones de carácter extraordinario no periódicas, en partes iguales en cada uno de los meses del año, con lo que se regularizarán las cantidades percibidas por los trabajadores, así como el volumen de circulante que por esta fuente puede afluir al mercado.

El aumento o disminución del volumen total de los salarios considerado aisladamente puede conducirnos a interpretaciones erróneas, por ello, se hace necesario relacionarlo con el número de trabajadores, lo que permitirá seguir la evolución de la retribución media al mismo tiempo que muestra si el incremento o decremento de la masa salarial se debe a la contratación de tipo estacional de un mayor o menor número de trabajadores, con lo que el volumen total salarial crece o decrece, o se produce porque las percepciones de la clase trabajadora, considerada en conjunto o individualizada, son mayores o menores.

Los salarios de datos correspondientes a la retribución media por hora trabajada y las variaciones en porcentajes de cada trimestre con relación al mismo periodo del año anterior para cada uno de los trimestres del lapso temporal 1.964-73, muestra monótonamente que la más alta retribución media por hora trabajada se relaciona con el tercer trimestre siendo también su media anual la más elevada. Análogamente los valores relativos, en su mayoría, son los que presentan un aumento más alto, resultando como consecuencia la media anual de la variación en porcentaje del tercer trimestre, la más alta de todas ellas.

## 2. Problemas y ventajas que presenta la desestacionalización de series cronológicas, con los nuevos métodos.

Si en un mismo país se utilizan diferentes métodos de desestacionalización, puede dar lugar a obtener resultados distintos que produzcan una cierta desconfianza en los usuarios (6).

La posibilidad de eliminar las variaciones estacionales de las series históricas que interese, depende en primer lugar de disponer de suficiente número de observaciones y en segundo lugar de la potencia de cálculo del ordenador que efectúe la desestacionalización. En general el eliminar las variaciones estacionales de una serie supone un gran número de cálculos. Si el número de series que interesa desestacionalizar es grande y cada una con un método de desestacionalización adecuada para la misma, el volumen de cálculos puede ser tal, que será difícil realizarlos con máquinas convencionales. Por ello, la introducción de los ordenadores ha permitido considerar bajo otro punto de vista la desestacionalización de series temporales y ha exigido una revisión de los métodos clásicos, ya que su utilización requería programar distintos métodos y el estudio de cada serie en particular, para determinar cuál era el método más adecuado.

Entre los métodos de desestacionalización mediante ordenador, sobresalen el de los "modelos mó-

ropea (OSCE) (7), el del Bureau de Censos de Estados Unidos, utilizado por el Banco de España (8), el método de regresión del Deutsche Bundesbank de la República Federal de Alemania y el de la Board of Trade del Reino Unido.

El objetivo de estos nuevos métodos es de establecer un procedimiento lo más general posible, que permita desestacionalizar cualquier clase de series socio-económica, con un programa único para el ordenador.

Para determinar las series en las que conviene eliminar las variaciones estacionales, se pueden considerar los siguientes factores:

- a) la existencia y naturaleza de los datos de que se dispone en un periodo determinado.
- b) Importancia del análisis y utilidad de las series a obtener.
- c) Coste por serie y coste total del proceso.

Aunque si bien en el pasado no se eliminaban más que las variaciones estacionales de algunas series que se consideraban como fundamentales, el gran interés demostrado por los usuarios y la necesidad de aplicar - los movimientos de series globales por la evolución de las series componentes, ha provocado una rápida expansión de series ajustadas, por otra parte existen pocas series socio-económicas aunque las variaciones estacionales - sean tan pequeñas que no interese su desestacionalización. No obstante debe evitarse el descender a un excesivo de

Los métodos de desestacionalización de series mediante ordenador han venido a proporcionar las siguientes ventajas:

a) Han mejorado los métodos de eliminación de variaciones estacionales como resultado de la experiencia adquirida al tratar un número mayor de series.

b) Ha permitido realizar un análisis socio-económico, más completo, debido al mayor número de series que es posible desestacionalizar.

c) La obtención de información sobre las características generales de cada serie ha sido más regular.

d) Se han reducido los costes entre un quinto y un décimo de lo supondría realizar el ajuste de la misma serie cronológica mediante máquinas convencionales.

e) Ha liberado el personal dedicado a la realización de los cálculos o de su control, con lo que ha podido ser dedicado al análisis de resultados con más detalle.

f) La desestacionalización de la misma serie ha podido obtenerse en menos tiempo.

No obstante, como gran número de usuarios de series no están aún formalizados con datos corregidos de las variaciones estacionales, con lo que la publicación de las mismas podría conducir a interpretaciones erróneas y a decisiones inadecuadas, se hace necesario al objeto de eliminar o al menos disminuir estos posibles errores, que se ajusten a las siguientes recomendaciones:

acompañados de los valores ajustados.

b) Explicar las causas que originan las variaciones estacionales. En el cuadro 2 se observa que la retribución media por hora trabajada, es inferior a la percibida durante el [correspondiente al primer trimestre], cuarto trimestre del año anterior; cuando en general, tendría que ser superior. Pero la estacionalidad producida por las pagas extraordinarias percibidas en el mes de Diciembre, así como el número menor de horas trabajadas, como consecuencia de las fiestas navideñas, es la causa fundamental de esa diferencia. Si la serie estuviera desestacionalizada la serie temporal presentaría una tendencia creciente, sin punto de inflexión en los periodos que actúan intensamente los factores de la estacionalidad.

c) Evaluar la influencia de movimientos irregulares identificables, tales como huelgas.

d) Evitar en lo posible las rectificaciones que pueden producir desconfianza. Cosa distinta es, publicar datos provisionales a resultados de obtener los definitivos.

e) Las explicaciones que acompañan a la presentación de resultados deben redactarse con la máxima claridad, ya que sería poco adecuado decir que el aumento de los salarios, durante el cuarto trimestre de cada uno de los años, carece de importancia debido al carácter estacional del mismo. Resultaría más oportuno indicar "los salarios se han elevado en X%, pero este aumento ha sido debido a dos causas fundamentales: a la variación estacional de los meses que se perciben pagas extraordinarias y el trabajador disfruta de vacaciones, al

la tendencia creciente y constante de los salarios en otro porcentaje de X.

### 3. El Método de desestacionalización de series socio-económicas de la OSCE.

El procedimiento de desestacionalización de la OSCE, se ha tratado de que fuera lo más general posible, con objeto de ser aplicable a todo tipo de series socio-económicas, y al mismo tiempo permitiera - obtener el mejor ajuste posible de los últimos datos - disponibles, ya que el análisis de la información más reciente es la que presenta un mayor interés en los problemas de coyuntura.

El método de desestacionalización de la OSCE (8), requiere una serie de tratamientos e hipótesis básicas que van a ser desarrolladas seguidamente:

a) Un tratamiento básico que sirve para ajustar globalmente una serie, calculando los parámetros que caracterizan el movimiento estacional.

Se utiliza la primera vez que se desestacionaliza una serie socio-económica, y, más tarde, cuando se juzga que los parámetros han dejado de ser representativos, es preciso realizar una revisión anual del tratamiento básico.

La condición que exige la aplicación de estos programas de este tratamiento básico, es que se tenga

al menos, un mínimo de 72 y un máximo de 240 observaciones mensuales ininterrumpidas.

b) Un tratamiento de actualización que se utiliza para ajustar los últimos datos mensuales a medida que se va disponiendo de ellos, para lo cual se emplean los parámetros, obtenidos en el tratamiento básico. Si se dispone de una serie de datos estadísticos sobre fenómenos socio-económicos que se desea desestacionalizar, las hipótesis básicas originarán que:

1) Se suponga que la variación de la serie depende de las tres componentes: la tendencia, la componente estacional y la componente errática o irregular. Expresado en símbolos la hipótesis será:

$$X_H = X_T + X_E + X_I \quad [x]$$

dónde

$X_H$  = dato bruto

$X_T$  = tendencia

$X_E$  = componente estacional

$X_I$  = componente irregular

Por otra parte, del dato bruto  $X_H$ , una vez eliminado la componente estacional  $X_E$ , tendremos la cifra ajustada,  $X_A$ ; de forma que

$X_A = X_H - X_E$ ; o bien sustituyendo en  $[x]$  el valor de  $X_H$ , tendremos que  $X_A = X_E + X_I$ .

2. En algunos datos de las series socio-económicas pueden aparecer "valores externos" consecuencia de anomalías estadísticas o de repercusión de ciertos

fenómenos sociales, como huelgas, paros laborales, etc. Tales hechos pueden alterar gravemente los cálculos de ajuste por lo que son corregidos previamente.

La corrección de valores externos se expresará por  $X_e$ , mientras que

$X_{HM}$  = dato bruto modificado

$X_{AM}$  = cifra ajustada modificada

$X_{IM}$  = componente irregular modificado

Entre estos valores existen las siguientes relaciones:

$$X_{HM} = X_H - X_e$$

$$X_{AM} = X_A - X_e$$

$$X_{IM} = X_I - X_e$$

$$X_{HM} = X_C + X_E + X_{IM}$$

3. Una tercera hipótesis, es la de suponer que la evolución de la tendencia, en un periodo considerado, es rectilínea y que las componentes estacionales son constantes. Esta hipótesis es demasiado rígida y no se cumple en la mayoría de las series socioeconómicas, por lo que solo se aplica en los métodos clásicos más sencillos de desestacionalización.

Un condicionante del método de la OSCE es que las hipótesis no son válidas más que para un intervalo de tiempo corto. Se admite que en un intervalo de 19 meses consecutivos las componentes estacionales son -

constantes y la tendencia puede estar representada por una curva de tercer grado. Se procede así a las estimaciones en un intervalo elegido, y se reitera el procedimiento desplazándose a lo largo de la serie.

Cuando se trata de series socio-económicas parece intuitivo que las anteriores hipótesis darán una aproximación mejor a la realidad en un intervalo corto que en un periodo largo.

Otra ventaja que presenta el método de desestacionalización de series de la OSCE es que la corrección de los valores externos, se realiza de forma automática, mientras que en la mayoría de los otros métodos de desestacionalización se ignora el problema que presenta la existencia de valores externos, o en su caso, la corrección de estos valores se hace de forma subjetiva o por métodos manuales previamente al tratamiento de desestacionalización, aún a riesgo de introducir distorsiones que anulan las ventajas de contar con la serie ajustada .

La corrección de valores externos exige se compare la componente irregular con un nivel máximo de aceptación que depende de la serie original. Es pues necesario hacer un ajuste previo que permita determinar la componente irregular. La dificultad estriba en que los datos de este ajuste previo pueden estar influenciados por los valores externos. El ajuste preliminar se inicia calculando las medias móviles de cinco datos consecutivos de los que se eliminan los dos valores extremos (el mayor y el menor) y se afecta a la me-

dia móvil al centro del intervalo (10). Esta es -  
pués una media móvil truncada que permite eliminar  
las fluctuaciones irregulares como una media móvil  
corriente. No obstante esta media móvil truncada no  
puede ser aplicada directamente a los datos brutos  
puesto que habría el peligro de modificar la compo-  
nente estacional.

Por ello, comienza por hacer una estima-  
ción de la componente estacional, y a continuación  
para esta estimación se calculan las diferencias -  
primeras de la serie original. A cada serie de diferen-  
cias primeras de un mismo mes se le aplica la media -  
móvil truncada y las doce medias móviles obtenidas se  
restituyen en orden cronológico a la serie de datos.  
Esta nueva serie se somete a una operación de "centra-  
do" haciendo nula la suma de los doce términos conse-  
cutivos, lo cuál equivale a eliminar la tendencia;  
Los residuos pueden considerarse como una primera apro-  
ximación de la componente estacional que se deduce -  
de los datos brutos. Tenemos ahora una serie de datos  
en los que se ha "eliminado" la componente estacio-  
nal.

Esta segunda serie, está compuesta por la  
tendencia, la componente errática y los valores exter-  
nos que se tratan de corregir. Para ello, se aplica -  
otra vez una media móvil, eliminando los cuatro valo-  
res extremos, que sirve para estimar la tendencia. A  
continuación, la diferencia entre las cifras ajustadas,  
de la segunda serie, y la tendencia de la componente -

errática que se compara con un nivel de aceptación.

Este nivel de aceptación, se obtiene multiplicando por un coeficiente fijo la desviación media de 17 términos, de los que se eliminan también los cuatro valores extremos.

Cuando la componente errática supera el nivel de aceptación se considera como valor extremo y se resta del dato bruto correspondiente. Así se obtiene una nueva serie de datos brutos corregidos de los valores extremos que se considera como serie a partir de la cuál se realizará la desestacionalización.

La serie de valores XHM, corregidos de los valores extremos, puede ser considerada como la suma de tres componentes:

$$XHM = XT + XE + XIM [xx]$$

y cuyas anotaciones ya fueron identificadas en la página 6.

Para poder estimar las componentes de la serie observada, es necesario suponer que satisfacen ciertas hipótesis o que cumplen ciertas leyes.

Otro término que conviene introducir antes de seguir adelante, es el de modelo. Se trata del conjunto de leyes o hipótesis válidas para una cierta fracción de la serie, el cuál permite definir las componentes. Este modelo constituye una representación -

componentes que describe no tienen una existencia real. No obstante estas componentes se convierten en ciertas propiedades de las series observadas, que el modelo -- debe "detectar" y tratar en la forma adecuada. Se trata sencillamente de que el modelo explique estas propiedades, en el mayor número de casos posibles, puesto que se adopta un método único.

La principal propiedad que ha de considerarse es la "existencia" o "no existencia" de periodicidades anuales en sentido amplio, las variaciones estacionales. Lo cuál significa que el modelo debe permitir distinguir, en el análisis de las variaciones las componentes transitorias de las permanentes, si no existen periodicidades, el método debe actuar acusando esta "no existencia" y no "crear" variaciones estacionales.

En estas condiciones, parece poco probable poder constituir un modelo único que resulte adecuado, al mismo tiempo, para representar el conjunto de una serie socio-económica y tener en cuenta los distintos casos de interrelaciones, que pueden presentarse entre las componentes. Mucho más sencillo ha sido el proceso seguido y denominado por M. Joseph Bougard (9) "modelo móvil".

Bougard inicialmente concibió un modelo que constituyera una aproximación adecuada en una porción de serie limitada; evidentemente una recta es una aproximación inaceptable de la tendencia para una serie de 10 años, mientras que puede ser una aproximación suficiente para un periodo de 12 meses. Desplazando este

modelo "parcial" de mes en mes se puede obtener un conjunto de estimaciones que cubran la serie global.

Aunque M. Bougard ideó varios modelos móviles como los de 19 y 27 puntos que podían aplicarse según distintos tests incluidos en el programa el - utilizar el modelo de 19 puntos durante un cierto periodo de tiempo permitié comprobar que el método resultaba lo suficientemente flexible y adecuado, lo - que indujo a reducir el método de desestacionalización al modelo de 19 puntos; y en consecuencia se considera aplicable a cualquier secuencia de 19 términos.

#### 4. Descomposición de las variaciones estacionales.

Las hipótesis básicas de que se parte son las siguientes:

1.)  $X_{HM} = X_T + X_E + X_{IM}$

2.) La tendencia puede estar representada en este intervalo por una curva de tercer grado. Esta hipótesis se justifica porque la media móvil de 12 términos, que se utiliza frecuentemente, equivale a representar la tendencia en este intervalo por una recta que resultará inadecuada cuando existan puntos de inflexión o de cambio en la tendencia.

3.) La amplitud y la forma de la tendencia estacional, son constantes en este intervalo de 19 meses. La componente estacional se reproduce exactamente con 12 meses de intervalo y la suma de 12 términos

consecutivos de la componente es nula.

4.) El movimiento errático es un conjunto de variables aleatorias independientes y  $N(\mu, \sigma^2)$

A partir de estas hipótesis se estima la tendencia y la componente estacional por el método de los mínimos cuadrados. (11).

La aplicación del modelo de 19 puntos ha permitido determinar la tendencia  $XT$ , que una vez eliminada de los datos observados dará una serie  $Z$ , de la siguiente forma.

$$Z = XH - XT$$

ó bien

$$Z = XE + XI$$

Esta serie estacional, es tal que la suma de 12 términos consecutivos, o múltiplo de 12, es aproximadamente nula. Sin embargo la disposición de la serie puede variar en el tiempo como consecuencia de variaciones anuales en la amplitud del movimiento estacional ó por la influencia de la tendencia en la componente estacional y errática, en el caso de que la serie tuviera un carácter multiplicativo.

La componente estacional se considera como el producto de una componente estacional estable C.E.E. por un coeficiente de dilatación  $\delta$ , que influirá en la amplitud de la componente.

De forma que  $Z = \delta \cdot CEE + XI$

Para determinar la componente estacional estable (CEE) se normaliza la serie Z y se aplica nuevamente el método de mínimos cuadrados.

Una vez determinado el componente estacional estable se estima  $\delta$ , de forma que:

$$\delta = \frac{\overline{CEE} \cdot \overline{Z}}{\overline{CEE}^2}$$

## 5. Bibliografía.

1. Banco de España: Boletín Estadístico. Enero 1.974. Coef. estacionales entre IV y pag. 1.
2. I.N.E.: Indicadores de Coyuntura. Nº 85. Octubre de 1.973, apartado 1 y 2.
3. I.N.E.: Boletín Mensual de Estadística, nº 327, Marzo de 1.972, pag. 173.
4. I.N.E.: Informes trimestrales de la Encuesta de Salarios del I.N.E.
5. I.N.E.: Salarios, cada uno de los trimestres de los años 1.964 a 1.973.
6. O.N.U.: Problemas y métodos relativos a la preparación de series representativas y comparables. Comisión de Estadística de la O.N.U. E./ CN; 3/264. Año 1.960.
7. O.S.C.E.: Elimination of seasonal variations the SOEC'S, New Method. C.E.E. 1.968.
8. Banco de España.: El empleo de tasas de variación como indicadores cíclicos. Estudios económicos serie A, nº 2. Año 1.973 pag. 9.

9. I.N.S.E.E.: La description complet du método et les programmes "Etudes et Enquêtes statistiques" Año 1.968. nº 1.
10. Gº Barbancho A.: Estadística Elemental Moderna. Centro de Formación y Perfeccionamiento de Funcionarios. Madrid. 1.964, pag. 294.
11. Alcaide, Angel.: Lecciones de Econometría. Métodos Estadísticos. Abril 1.966, pag. 124.

## 6. - ANEXO

### a) Cuadros:

1. - Variación en porcentaje del volumen total de Salarios, por trimestres. - Periodo 1967-1973.
2. - Retribución media por hora trabajada y variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo periodo del año anterior. (Sin plus familiar).

### b) Gráficos:

1. - Variaciones en porcentaje del volumen total de Salarios.

## VARIACIONES EN PORCENTAJES DEL VOLUMEN TOTAL DE SALARIOS (1)

TRIMESTRES	Porcentaje de variación respecto al mismo período del año anterior.				MEDIA MENSUAL.	Porcentaje de variación respecto al trimestre anterior.			
	1º	2º	3º	4º		1º	2º	3º	4º
	15,08	16,21	14,13	16,86		13,89	- 9,53	3,79	13,29
9,31	5,30	6,91	8,20	7,43	-10,79	- 0,20	15,02	5,48	
7,93	12,42	14,83	12,69	12,10	-11,02	4,13	17,49	3,51	
13,35	15,03	17,10	16,60	15,66	-10,49	5,67	19,59	3,08	
17,00	14,66	13,77	12,86	14,41	-10,19	3,56	18,66	2,25	
14,51	15,77	16,12	18,14	16,25	- 8,87	4,70	19,02	4,03	
17,20	19,03	18,41	22,38	19,25	- 9,60	6,34	22,53	5,12	
13,48	14,06	15,89	14,53	14,14	-10,07	3,99	17,94	3,96	

conjunto de actividades económicas de la Encuesta de Salarios del I.N.E.

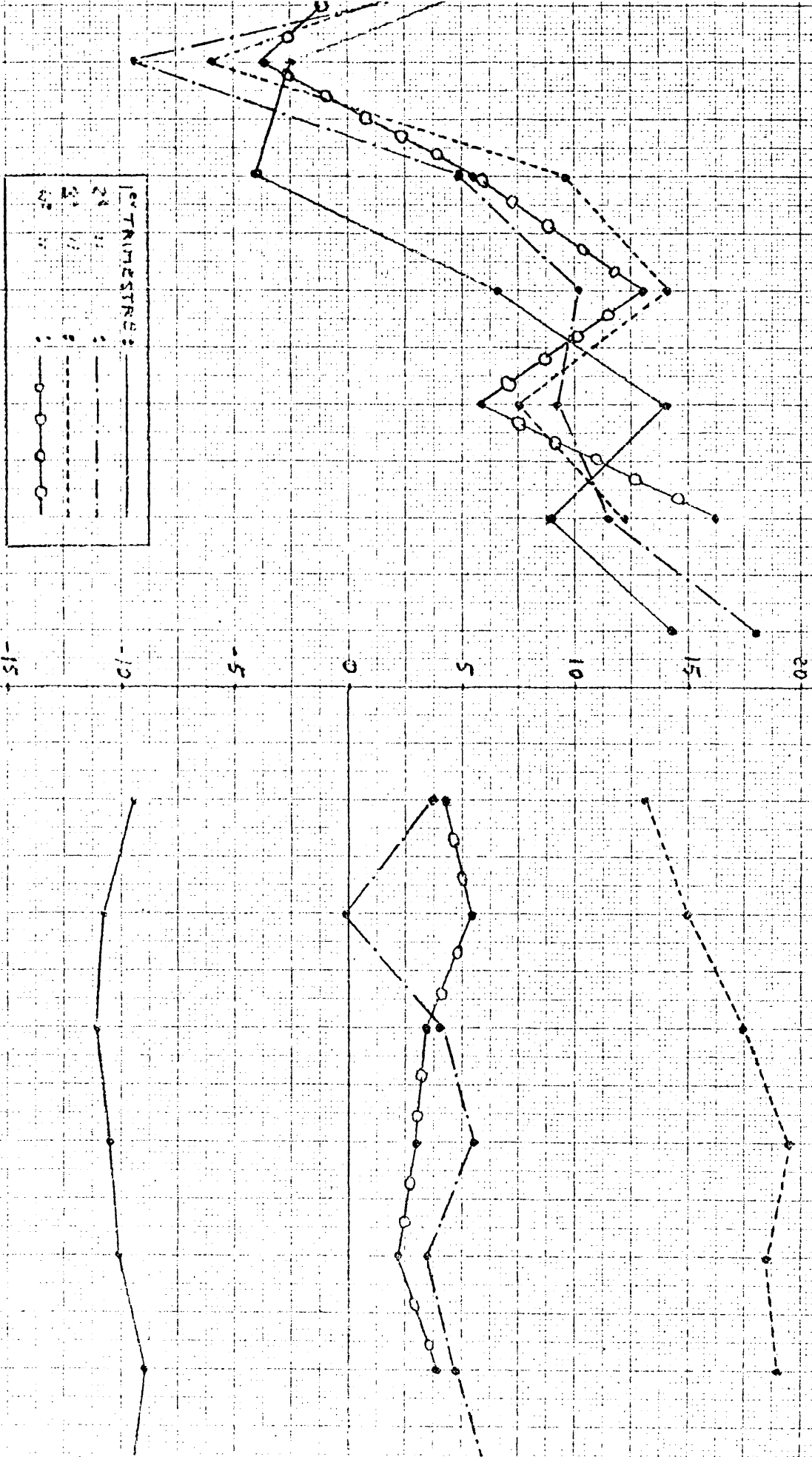
TRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA Y VARIACION EN PORCENTAJE DE CADA TRIMESTRE CON RELACION AL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR (SIN PLUS FAMILIAR)

1º	Retribución media por trimestre				Media Trimestral.	Variación en porcentaje				Media Trimestral.
	2º	3º	4º	Media Trimestral.		1º	2º	3º	4º	
16,40	17,14	19,91	19,99	19,36	13,65	12,99	13,58	11,86	13,12	
19,04	19,98	22,95	23,13	21,30	16,10	16,57	15,27	15,71	16,01	
22,20	22,97	26,35	27,60	24,92	16,60	14,96	16,99	19,33	17,00	
25,84	26,55	31,29	31,70	28,82	16,40	15,59	16,33	14,86	15,55	
28,51	29,07	33,93	34,25	31,44	10,33	9,49	8,44	8,04	9,09	
30,97	32,16	38,85	38,53	35,12	8,63	10,63	14,50	12,50	11,70	
34,94	36,31	44,84	44,28	40,09	12,82	12,90	15,42	14,92	14,15	
40,33	42,20	50,47	49,95	45,74	15,43	16,22	12,56	12,30	14,09	
46,42	48,48	60,30	59,20	53,55	15,10	14,48	19,48	18,52	17,07	
54,55	58,15	71,76	71,66	64,10	-18,16	19,95	-19,01	21,05	19,54	
31,95	33,30	40,11	40,03	36,34	14,32	14,37	15,16	14,94	14,75	

### Variaciones en porcentaje del volumen total de Salarios (I)

Respecto al  
del año

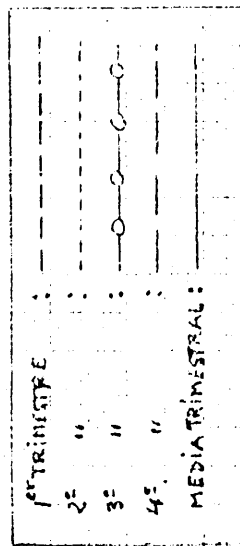
% de variación respecto  
al trimestre anterior



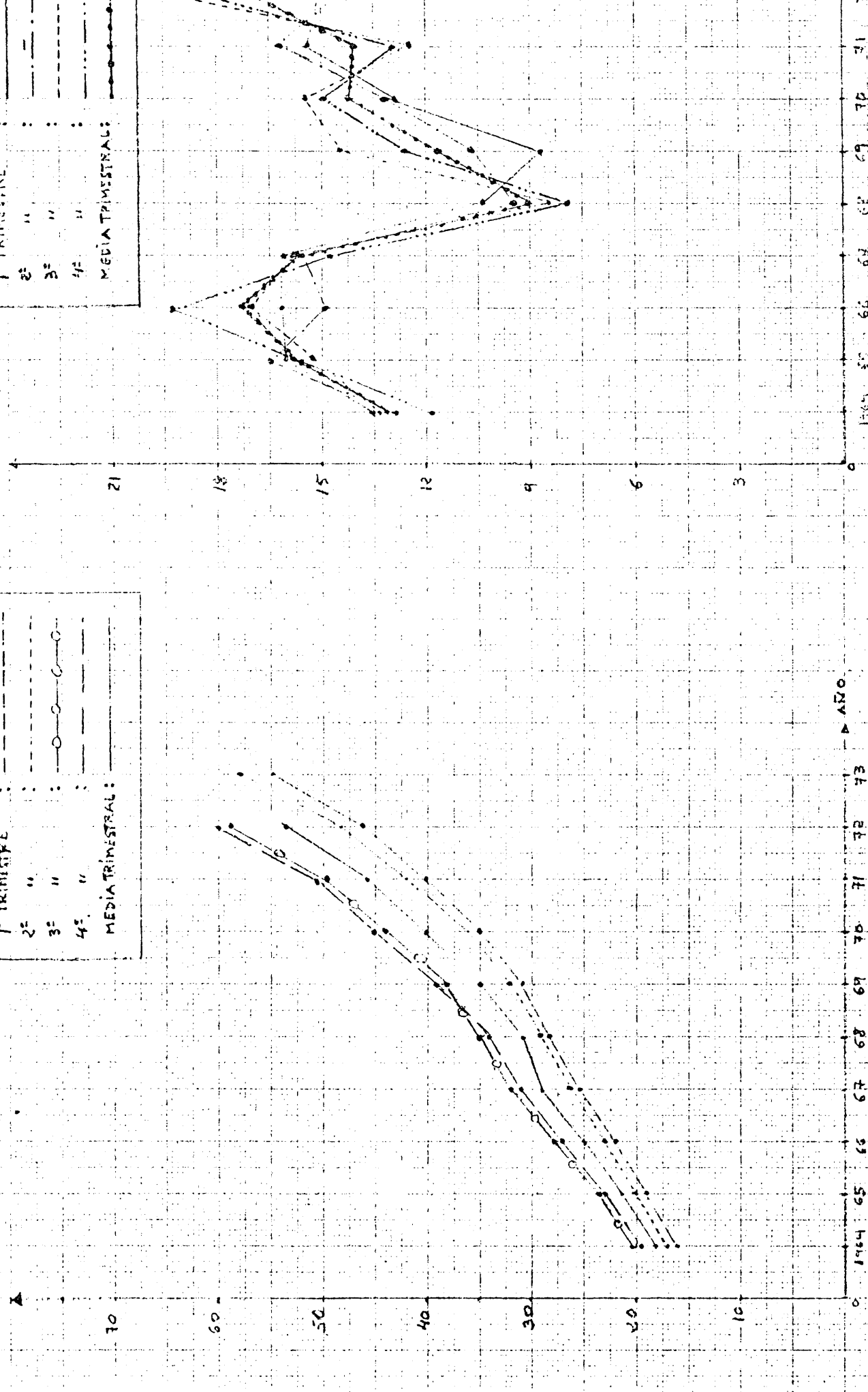
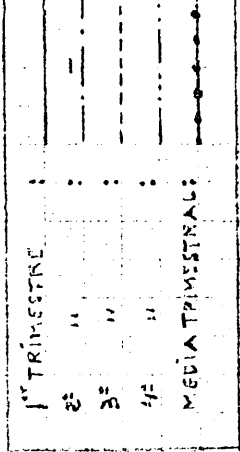
Para el conjunto de actividades económicas de la Encuesta de Salarios del I.N.E.

IBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA Y VARIACION EN PORCENTAJE DE CADA TRIMESTRE CON RELACION AL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR (C)

RETRIBUCION MEDIA POR TRIMESTRE



VARIACION %



1. Planteamiento del problema
2. Justificación teórica del ensamblaje de indicadores.
3. Un caso empírico de aplicación de un criterio de ensamblaje a series salariales.
4. Bibliografía.

## Un Método de ensamblaje de indicadores socio-económicos.

### 1) Planteamiento del problema.

La estructura socio-económica de cualquier país es dinámica a través del tiempo. Las modificaciones estructurales, en cualquier momento y con más intensidad en la década del desarrollo, aconsejan variar al menos cuando se pasa de una a otra estructura, los sistemas de sus indicadores, bien sean sociales, económicos, ya que estos indicadores pretenden medir los cambios en el nivel de los fenómenos preponderante de cualquier tipo de desarrollo. En general los organismos internacionales recomiendan se cambie de base cada cinco o diez años (1).

Muchos países siguen hoy los consejos de los organismos Internacionales con arreglo a sus posibilidades y adaptando las sugerencias a las peculiaridades de cada zona (2).

Uno de los problemas que se plantean al hacer los cambios de sistema en los indicadores, es el de su ensamblamiento (3). Es decir, tenemos por un lado - una serie cronológica, en general larga de datos que - hasta cierta fecha se han adaptado como indicadores a la antigua estructura del fenómeno socio-económico que estudiamos. Por otra parte una serie en general corta, de datos con la misma periodicidad que los anteriores, ela-

glo a la nueva estructura. En general las tendencias de las dos series serán distintas ¿Cómo lograremos dar continuidad en el tiempo a esas dos series que sólo - superponen sus ordenadas en un ceste privado?.

El sistema sería el siguiente: Peseemos una serie de números índices mensuales ponderados - o no desde Enero de 1.967 a Enero de 1.974, con base en 1.967 = 100. Con el fin de poder hacer comparaciones más adelante, , efectuaríamos un cambio de - base, en 1.970= 100 en dicha serie.

La estructura socio-económica ha variado desde aquella época base inicial de la serie, y los métodos de compilación y elaboración de datos se han perfeccionado, por lo que se ha hecho aconsejable - cambiar el sistema, adaptando los nuevos índices a la situación 1.970.

Naturalmente, al contar con un nuevo sistema la serie correspondiente al sistema antiguo se dejará de elaborar, puesto que iniciado el nuevo sistema, más perfecto y representativo que el anterior para la realidad socio-económica presente, no tiene sentido de continuar con aquél más que a efectos de ensamblaje. ¿ Pero en que condiciones podemos afirmar que - existe dicho ensamblaje? ¿Cómo podemos, conocer por ejemplo, en su día el índice de Mayo de 1.972 con respecto a la media mensual de 1.968?.

Nos proponemos en el presente trabajo encontrar unas condiciones que deberán reunir dos series de indicadores, que representan los cambios del mismo fenómeno socio-económico dentro de un país en épocas

te, según criterio fijado.

En el apartado c, trataremos de aplicar las conclusiones teóricas al estudio del ensamblaje de dos supuestas series, salariales antigua y moderna.

## 2. Justificación teórica del ensamblaje de series cronológicas de indicadores.

Sean dos series temporales de Indicadores como las que se indican en la tabla I. La primera serie que denominaremos de tipo Y,

$$I_0, I_1, I_2 \dots I_{n-k}, I_{n-(k-1)} \dots I_{n-1}, I_n$$

de datos mensuales trimestrales o anuales, pertenecientes a un sistema antiguo que se ha abandonado por haber perdido representatividad en la estructura socio-económica actual. Estas series serán en general largas, puesto que deben comprender un periodo de tiempo ya pasado, en el que la estructura socio-económica del país no ha variado esencialmente.

Llamaremos a la segunda serie de tipo Z,

$$I''_{n-k}, I''_{n-(k-1)} \dots I''_n, I''_{n+1} \dots$$

formada por datos de la misma periodicidad que los anteriores correspondientes a los nuevos indicadores que siguen la moderna estructura del fenómeno.

Las dos series se corresponden en el tiem-

de la segunda.

Ajustemos ahora tres curvas teóricas que representarán los cambios de nivel del fenómeno estudiado. Des de estas curvas se ajustarán a - cada una de las series mencionadas en a). La tercera curva a la serie parcial formada por datos del antiguo sistema limitado a la época en que - ya han entrado en vigor el sistema moderno, es decir a partir del año  $n-k$  de la tabla I.

La forma de las curvas será en general - fácil de presuponer en la serie larga, tipo Y, debido a la gran cantidad de información que se posee referente a ella. En muchos casos será suficiente efectuar el ajuste clásico - por mínimos cuadrados, vectores, etc - de forma lineal y el fenómeno vendrá representado por su tendencia.

No ocurrirá lo mismo con las otras dos series. La escasez de información que de ellas disponemos es causa que no podamos hacer suposiciones a priori acerca de la forma de distribución de los datos convendrá entonces, antes de seguir adelante, contrastar con algún procedimiento no paramétrico, la tendencia elegida.

Podemos emplear para este fin, por ejemplo, la prueba propuesta por Gerhard Tintner (4) e ideada por H.D. Mann para efectuar contrastes no paramétricos de la tendencia; Consiste dicha prueba de aleatoriedad en reducir los valores observados a rangos y seguir con ellos una técnica análoga a la que emplea Kendall.

cuando  $r$ , comprendido entre  $-1$  y  $+1$ . Corresponde al valer  $+1$  el acuerdo perfecto, y a  $-1$  el completo desacuerdo, por ejemplo las series "rangadas" de números enteros positivos en orden inverso  $n, n-1, n-2, \dots, 2, 1$  pertenecen al último caso.

El coeficiente

$$P = \frac{2Q}{n(n-1)}$$

donde  $Q$ , número total de "puntuaciones", y  $n$ , el número de datos de la serie que empieza por 1.

$$Q = 2P - \frac{n(n-1)}{2}$$

viene expresado en función de  $P$ , número de "puntuaciones positivas" y

$$P = v_1 + v_2 + \dots + v_n + v_{n-1}$$

donde  $v_i$  es el número de elementos  $x_{i+1}, x_{i+2}, x_{i+3}, \dots, x_n$ , que tienen rango más alto que  $v_i$  y están situados después de él en la serie inicial de datos.

Para serie de menos de diez datos, podemos hacer el contraste de significación de un valor observado de  $S$ , utilizando las tablas de Kendall (5).

Para series con más de diez datos la distribución de  $S$  converge rápidamente a la normal con media  $\bar{S}$  y varianza:

En este último caso tendremos que hacer la siguiente corrección de continuidad. Cuando S sea positiva, restaremos una unidad, y cuando sea negativa se la sumaremos para hacer posible el uso de las tablas de distribución normal continua.

Tendremos ahora tres curvas ajustadas a los datos de las tres series descritas anteriormente. Supongamos, para simplificar razonamientos posteriores, que dichas curvas tienen forma lineal y marcan las respectivas tendencias.

$$I = a_1 + b_2 t \quad (a)$$

la recta ajustada a los datos de la serie tipo Y;

$$I'' = a_2 + b_2 t'' \quad (b)$$

La recta ajustada a los datos de la serie limitada tipo Z; e

$$I' = a_1' + b_1' t \quad (c)$$

La recta ajustada a los datos de la serie limitada tipo Y, que comienza en el momento n-h

Donde I son las ordenadas, t las abscisas, a las ordenadas en el origen y b los coeficientes angulares en cada una de las rectas.

Calculemos ahora el coeficiente  $\sigma^2$  que nos da una medida de la bondad del ajuste efectuado en la serie amplia, tipo y

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{\sum (I - \hat{I})^2}{n}} \quad (d)$$

dónde  $\hat{I}$  = Valor teórico calculado de la ordenada  
I = Valor real observado de la ordenada

Si llevamos esta medida por encima y por debajo de todos y cada uno de los puntos de la recta teórica ajustada, obteniendo un plano que vamos a denominar zona de ajuste, dentro de la cuál es muy probable que estén comprendidos la mayoría de los datos reales observados de la serie tipo Y. (Ver figura 1,a)

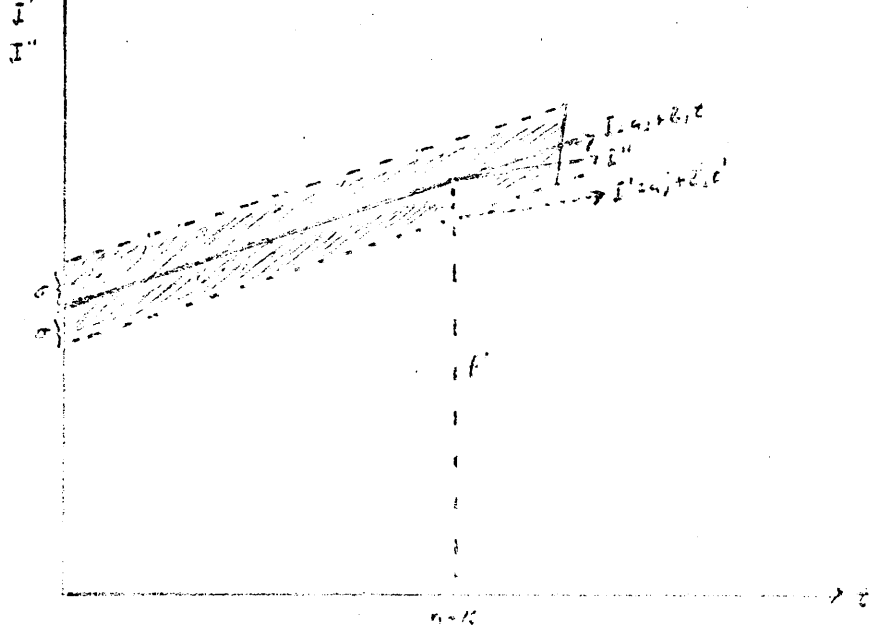


Fig. 1a)

~~-----~~ Zona de ajuste.

- ~~-----~~ → Tendencia de la serie tipo y extensa (antiguo sistema de indicadores)
- ~~-----~~ → " " " z (nuevo sistema de indicadores)
- ~~-----~~ → " " " y restringida.

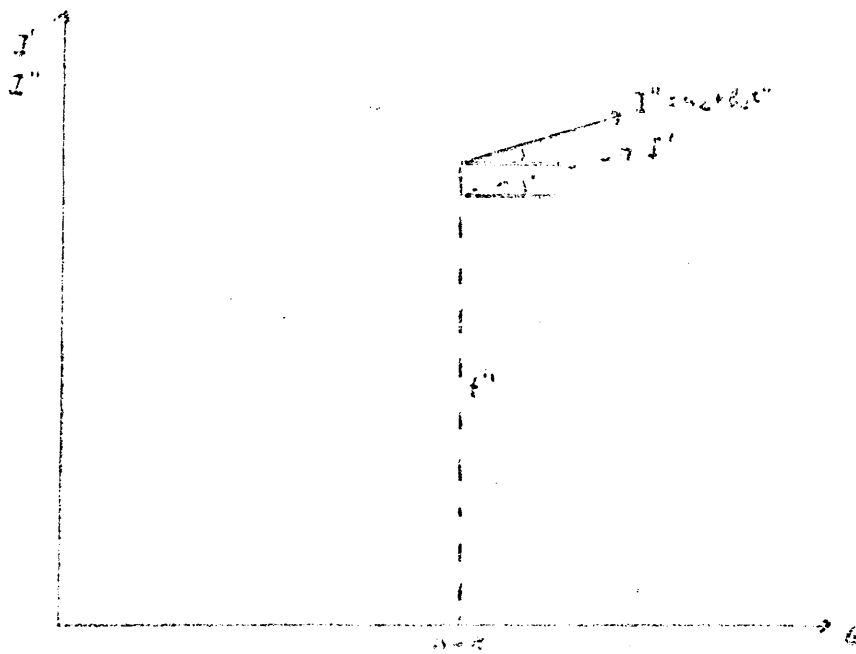


Fig. 1 b)

Podríamos tomar en vez del coeficiente  $\sigma_1$ , cualquier otro que nos mida la bondad del ajuste, por ejemplo, el clásico valor

$$\chi^2 = \sum \frac{(I - \hat{I})^2}{\hat{I}}$$

que tiene la distribución  $\chi^2$

operaríamos con  $\chi^2$ , de forma análoga que con el coeficiente  $\sigma_1$  para determinar la zona de ajuste, tanto si se representa el fenómeno por su tendencia, como si se emplea para este fin una curva ajustada a los datos.

Con los elementos obtenidos hasta este momento estamos en condiciones de observar si es posible el enlace de los dos sistemas, antiguo y moderno de indicadores.

Los dos sistemas cartesianos de la fig. 1 - están trazados con la misma escala de unidades, tanto en el eje de abscisas como en el de ordenadas.

Fijemos nuestra atención en las ordenadas -  
n-k

Llevemos la ordenada correspondiente a la abscisa citada n-k del sistema nuevo  $f''$ , fig 1,b), sobre la del sistema antiguo  $f'$  de la fig. 1,a), de modo - que se superpongan una con la otra a partir del eje de las abscisas.

Podrán ocurrir entonces dos casos:

dentro de la zona de ajuste de la serie antigua y,

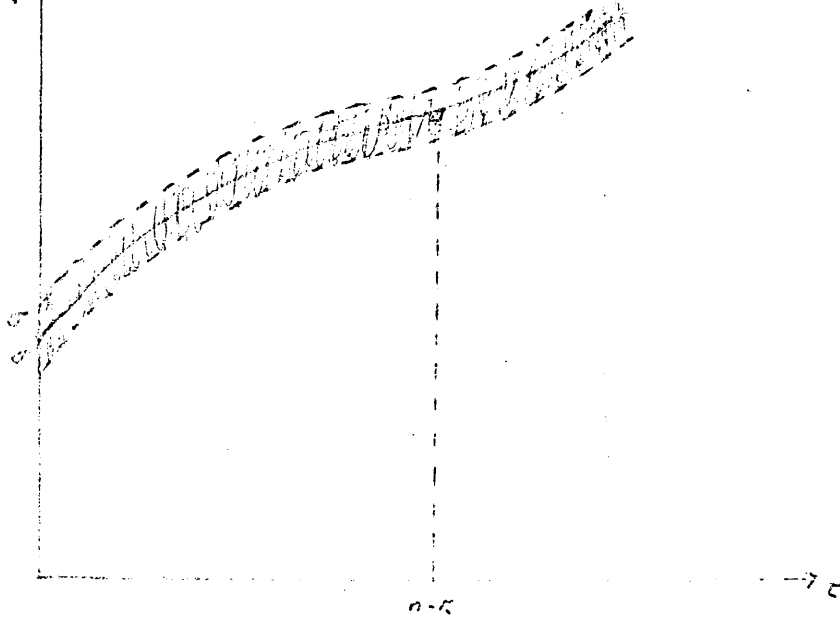
2. Que se sitúe fuera de dicha zona.

Si las series que estudiamos están comprendidas en el primer caso, es decir, si al superponer las ordenadas correspondientes a la abscisa  $n-k$  de los dos sistemas de indicadores, antiguo y moderno, el extremo superior de la segunda está comprendido dentro de la zona de ajuste del sistema antiguo, se cumple la condición necesaria para que puedan ensamblarse las dos series, puesto que entonces la serie del sistema nuevo empieza con un valor comprendido dentro del campo de variación admisible a la serie del sistema antiguo.

Si las series estuvieran comprendidas en el segundo caso, nada podríamos afirmar acerca de su posible unión.

Para establecer la condición suficiente utilizaremos los coeficientes angulares  $b_2$  y  $b_1'$  de las líneas de tendencia establecida en (b) y (c). Si las series cumplen la condición necesaria y dichos coeficientes angulares son iguales o aproximadamente iguales, lo que significa que las tendencias de la serie antigua y nueva son análogas durante la época en la que existen datos para los dos sistemas, es evidente que el ensamblaje se efectúa automáticamente.

Si las tendencias vinieran representadas por dos curvas cualesquiera - no lineales- tomaríamos en vez de la  $b_2$  y  $b_1'$  las tangentes  $\alpha_1, \alpha_1', \alpha_2, \alpha_2'$  en



Condic. Neces. Fig. 2 a)

- Ordenada correspondiente a la abscisa  $n-k$  de la serie de nuevos indicadores, situada dentro de la zona de ajuste de la serie de indicadores antiguos.

La zona de ajuste está representada por la parte rayada en el gráfico.  
 Línea ajustada a la serie amplia de antiguos indicadores.

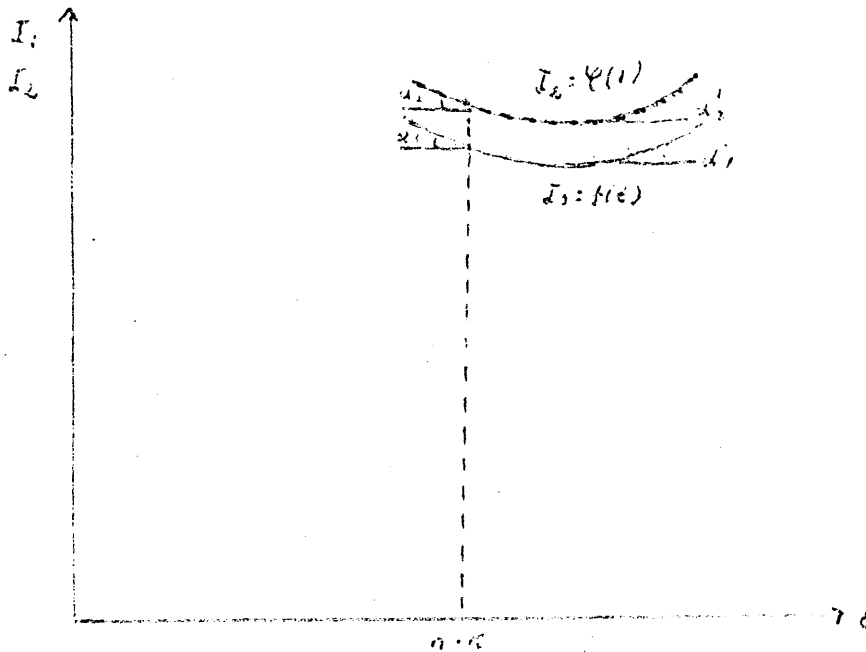


Fig. 2 b)

Condic. suficiente.

- Curva ajustada a la serie restringida (desde  $n-k$  en adelante) de antiguos indicadores.
- - - Curva ajustada a la serie de nuevos indicadores.  
 Las tangentes a dichas curvas en puntos significativos como los correspondientes al  $n-k$  ( $x_1$  y  $x_2$ ) y al  $n$  ( $y_1$  y  $y_2$ ) son iguales o aproximadamente iguales.

que representan los cambios de nivel de un mismo fenómeno socio-económico en distintas épocas puedan ensamblarse, se cumplirá si las líneas ajustadas a los datos del antiguo y del nuevo sistema, para la época en que se dispone de información en ambas series, tienen pendientes iguales o aproximadamente iguales en todos y cada uno de los puntos significativos correspondientes a las mismas abscisas en una y otra curva. Y como la pendiente viene expresada por la derivada de la curva ajustada, para que se dé la condición de suficiente bastará que las derivadas de las dos curvas, den resultados iguales o aproximadamente iguales para los mismos valores de cada abscisa significativa. Llamamos abscisa significativa a cada uno de los puntos del eje de las abscisas que representan las unidades de tiempo que consideramos - mes, trimestre, año, etc y sobre las que se levanta cada una de las ordenadas representativas de la variación media del fenómeno socio-económico en cada uno de esos periodos unidad.

Si representamos la curva ajustada a los datos del sistema antiguo a partir del  $n-k$ , por una función de la forma

$$I_1 = f(t)$$

y la ajustada a los datos del nuevo sistema por otra función de la forma

$$I_2 = \varphi(t)$$

la condición suficiente vendrá expresada por

$$f'(t_{n-(k-1)}) \simeq \varphi'(t_{n-(k-1)})$$

. . . . .

$$f'(t_n) \simeq \varphi'(t_n)$$

donde  $f'$  y  $\varphi'$  significan derivadas de las funciones con respecto a  $t$ , y  $t_{n-k}$ ,  $t_{n-(n-1)} \dots t_n$  son los valores particulares de las abscisas.

Por supuesto si  $f(t)$  y  $\varphi(t)$  representan dos rectas,

$$f'(t) = \alpha = b_1'$$

$$\varphi'(t) = \alpha' = b_2$$

donde  $\alpha$  y  $\alpha'$  son constantes y  $b_1'$  y  $b_2$  son los coeficientes angulares de las rectas. Luego en este caso la condición suficiente será:

$$b_1' \simeq b_2$$

En el marco teórico, si los sistemas de indicadores antiguo y nuevo son representativos de los cambios que experimenta el fenómeno socio-económico estudiado, en distintos años, es decir, si los indicadores están bien concebidos y construidos deben cumplir las condiciones de ensamblaje. La necesaria porque el paso de una estructura socio-económica antigua a otra más moderna no suele hacerse de manera brusca sino suavemente dentro de un periodo -- de tiempo más o menos largo. Entonces los indicadores que representan los niveles de un fenómeno socio-económico de la nueva estructura en sus comienzos

los niveles en la estructura anterior y, por tanto, estarán comprendidos dentro de la zona de probable inserción de los valores del sistema antiguo.

La suficiente, porque al existir esa adaptación lenta de una a otra estructura real, las indicaciones de las líneas representativas deberán ser aproximadamente iguales. Serían iguales si los Indicadores del sistema antiguo fueran igualmente representativos para esta primera época de vigencia de la nueva estructura. Pero aquellos indicadores van perdiendo representatividad a medida que la realidad económica del fenómeno que estudiamos se va adaptando más a la nueva estructura. Por eso decimos al enunciar la condición suficiente que las pendientes pueden ser aproximadamente iguales.

En la práctica el cambio de sistema se efectúa, a veces cuando ya la nueva estructura socio-económica está claramente establecida. La recogida de información suele hacerse sobre muestras con un error tolerable y admitido previamente. Todo lo cual nos lleva a consentir un cierto margen de tolerancia en la aproximación de los coeficientes, cuya amplitud solo la experiencia nos marcará la adecuada en cada caso.

Periodos	Serie tipo X Período base 0=100	Serie tipo Y (X) Período base n-k = 100, ó anterior	Serie tipo Z Período base n-k = 100 ó anterior.
0	$I_0$	$I_0$	
1	$I_1$	$I_1$	
2	$I_2$	$I_2$	
.	.	.	
.	.	.	
.	.	.	
n-k	$I_0^{n-k}$	$I_{n-k}$	$I^{n-k}$
n-k + 1	$I_{n-k+1}$	$I_{n-k+1}$	$I^{n-k+1}$
.	.	.	.
.	.	.	.
n - 1	$I_0^{n-1}$	$I_{n-1}$	$I^{n-1}$
n	$I_0^n$	$I_n$	$I^n$
n + 1			$I^{n+1}$
.	.	.	.
.	.	.	.

(X) Transformación de los indicadores de la serie tipo x mediante un simple cambio de base.

Para que podamos considerar los datos de la serie nueva como continuación de los de la serie contigua,

rias y suficientes.

Luego disponemos de dos sistemas de indicadores, que representan los cambios de nivel experimentados por un fenómeno socio-económico, en periodos sucesivos de tiempo, tales como los que se muestran en la Tabla I, para realizar el posible ensamblaje de las dos series serán precisas siguiendo el procedimiento expuesto, las siguientes fases:

a) Ajustar la serie tipo Y de indicadores del sistema antiguo para hallar la línea representativa de los cambios de nivel del fenómeno socio-económico estudiado durante el periodo completo.

b) Ajustar con igual fin los datos de la serie restringida de tipo Y y que comienza en el momento  $n-k$ , de vigencia del nuevo sistema.

c) Ajustar los datos de la serie tipo Z de indicadores con arreglo al nuevo sistema.

d) Realizar los contrastes no paramétricos de aleatoriedad para los datos de las series Y y Z.

e) Determinar la zona de ajuste de la serie extensa tipo Y

f) Estudiar comparativamente las ordenadas en el punto  $n-k$  para determinar si las series de los sistemas antiguo y nuevo cumplen la condición necesaria de ensamblaje.

g) Comparar los coeficientes angulares  $e$  de las pendientes en los puntos de la misma abscisa, en las tendencias o en las curvas ajustadas de los datos de la serie Y restringida y de la serie Z, para verificar si los sistemas de indicadores cumplen la condición

3. Un caso empírica de aplicación de un criterio de ensamblaje.

El I.N.E. elabora y publica los índices de la retribución media por hora trabajada, Año base 1.967= 100, de un sistema antiguo (6), y está preparando el Proyecto de una nueva encuesta de salarios (7) y elementos conexos del coste de la Mano de Obra, con lo que en un futuro próximo se podrá disponer de otro sistema moderno, y en base más cercana al momento actual, lo que permitirá aplicar el criterio de ensamblaje a dos series de indicadores salariales elaboradas por el mismo Organismo oficial. Mientras tanto, vamos a suponer que dispensemos de las dos series crenológicas siguientes:

<u>Serie Y</u>			<u>Serie Z</u>		
<u>Años</u>	<u>Meses</u>	<u>Indices</u>	<u>Años</u>	<u>Meses</u>	<u>Ind.</u>
1.973	Enero	143'8	1.973	Enero	142'7
"	Febrero	144'2	"	Febrero	143'0
"	Marzo	144'6	"	Marzo	143'4
"	Abril	143'9	"	Abril	143'3
"	Mayo	142'9	"	Mayo	143'5
"	Junio	140'9	"	Junio	141'0
"	Julio	139'0	"	Julio	139'5
"	Agosto	140'7	"	Agosto	141'1
"	Septiembre	143'8	"	Septiembre	141'5
"	Octubre	142'8	"	Octubre	142'5
"	Noviembre	143'3	"	Noviembre	142'8
"	Diciembre	144'1	"	Diciembre	143'7
1.974	Enero	143'3	1.974	Enero	143'4

guiente modo:

Ajustemos la serie cronológica tipo Y una recta de la forma

$$I = a_1 + b_1 t$$

Por el método abreviado de mínimos cuadrados, si trasladamos el origen al mes de Enero de 1.970, para aplicar el método abreviado de mínimos cuadrados y afectamos con un asterisco las variables y coeficientes de las ecuaciones referidas a este origen, obtenemos el sistema de ecuaciones:

$$121 a^* = 12.841'7$$

$$147.620 b^* = 93.628'9$$

que resuelto nos da

$$a_1^* = 106,1298$$

$$b_1^* = 0,6343$$

$$\text{Luego } I^* = 106,1298 + 0,6343 t^*$$

Y volviendo al origen primitivo

$$I = 67,4375 + 0,6343 t$$

Ajustemos ahora otra recta a los datos de la serie restringida Tipo y. En la tabla II tenemos los datos de dicha serie y las columnas auxiliares para el cálculo. Obtenemos así una ordenada en el origen.

$$a_1' = 143,2304 \text{ (e)}$$

y con un coeficiente angular

$$b_1' = 0,0516 \text{ (f)}$$

siendo la recta de tendencia

Procediendo de forma análoga, obtendremos la tendencia de la serie tipo Y, y cuyos datos y cálculos auxiliares figuran en la tabla III. Dicha tendencia viene expresada por

$$I'' = 142,4531 - 0,0054 t''$$

donde el coeficiente angular es  $-0,0054$  y la ordenada en el origen de la serie, que corresponde al momento  $n-k$  del tiempo que en conjunto consideremos.

$$I''(n-k) = 142,4531.$$

Tabla II  
Ajuste de la serie de Números Índices de Salarios  
(Sistema antiguo. Periodo enero 1973 a enero 1974)

Años	Meses	Serie tipo y Base 1970=100 I'	t'	d'	I'd'	d <sup>2</sup> '
1973	Enero	143'8	0	6	- 862'8	36
	Febrero	144'2	1	5	- 720'0	25
	Marzo	144'6	2	4	- 578'4	16
	Abril	143'9	3	3	- 431'7	9
	Mayo	142'9	4	2	- 285'8	4
	Junio	140'9	5	1	- 140'9	1
	Julio	139'0	6	0	- 3019'6	0
	Agosto	140'7	7	1	- 140'7	1
	Septiembre	143'8	8	2	- 287'6	4
	Octubre	142'8	9	3	- 428'4	9
	Noviembre	143'3	10	4	- 573'2	16
	Diciembre	144'1	11	5	- 720'5	25
1974	Enero	143'3	12	6	- 859'8	36
					3010'3	
		1.857'3			- 9'4	182

$$a',^k = \frac{\sum I'}{n} = \frac{1857'3}{13} = 142,8692$$

$$b',^k = \frac{\sum I'd'}{d'^2} = \frac{-9'4}{182} = -0'0516 \quad (g)$$

Cambio de origen:

$$I' = 142,8692 - 0,0516 (t' - 7) = 143,2304 - 0,0516 t'$$

Ajuste de la serie de Números Índices de Salarios  
(Sistema nuevo)

Años	Meses	Serie tipo z Base 1970=100 I''	t''	d''	I''d''	d'' <sup>2</sup>
1973	Enero	142'7	0	-6	- 856'2	36
	Febrero	143'0	1	-5	- 715'0	25
	Marzo	143'4	2	-4	- 573'6	16
	Abril	143'3	3	-3	- 429'9	9
	Mayo	143'5	4	-2	- 287'0	4
	Junio	141'0	5	-1	- 141'0	1
	Julio	139'5	6	0	-3.002'7	0
	Agosto	141'1	7	1	141'1	1
	Septiembre	141'5	8	2	283'0	4
	Octubre	142'5	9	3	427'5	9
	Noviembre	142'8	10	4	571'2	16
	Diciembre	143'7	11	5	718'5	25
1974	Enero	143'4	12	6	860'9	36
					3001'7	
		1.851'4			- 1'0	182

$$a_2 = \frac{\sum I''}{n} = \frac{1815'4}{13} = 142,4153$$

$$b_2 = \frac{\sum I''d''}{\sum d''^2} = \frac{-1}{182} = -0,0054 \quad (h)$$

Cambio de origen:

$$I'' = 142,4153 - 0,0054 (t''-7) = 142,4531 - 0,0054 t''$$

Años	Meses	(Serie y, restringida). Indices.	Rangos	Puntuaciones
1973	Enero	143'8	8	5
"	Febrero	144'2	12	1
"	Marzo	144'6	13	0
"	Abril	143'9	10	1
"	Mayo	142'9	5	4
"	Junio	140'9	3	5
"	Julio	139'0	1	6
"	Agosto	140'7	2	5
"	Septiembre	143'8	9	1
"	Octubre	142'8	4	3
"	Noviembre	143'3	6	2
"	Diciembre	144'1	11	0
1974	Enero	143'3	7	0
				$\sum v_i = 33$

$$P = \sum v_i = 33$$

$$Q = 2.33 - \frac{1}{2} 12.13 = 66 - 76 = -12$$

$$\frac{Q}{P} = \frac{2(-12)}{13.12} = -0'1538$$

Al ser  $n > 10$  la distribución de  $Q$ , tiende a la normal con media 0 y varianza.

$$\sigma^2 = \frac{n(n-1)}{18} \frac{(2n+5)}{18} = \frac{156.31}{18} = 268'6$$

La probabilidad de obtener  $Q = -12$  ó menor, es 0'488. Resultado que no difiere significativamente del que se podría esperar si la serie fuera aleatoria. Es probable que exista una tendencia casi estacionaria en la serie de índices tomada, cosa que no sucede con la serie salarial oficial para el mismo periodo que estamos considerando, cuya tendencia es fuertemente alcista.

		Indices			
1973	Enero	142'7	6	7	
	Febrero	143'0	8	5	
	Marzo	143'4	10	5	
	''	Abril	143'3	9	3
		Mayo	143'5	12	1
		Junio	141'0	2	6
	''	Julio	139'5	1	6
		Agosto	141'1	3	5
		Septiembre	141'5	4	4
	''	Octubre	142'5	5	3
		Noviembre	142'8	7	2
		Diciembre	143'7	13	0
1974	Enero	143'1	11	0	
$\sum v_i =$				45	

$$P' = \sum v_i = 45$$

$$Q = 2 \cdot 45 - \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 13 = 90 - 78 = 12$$

$$f' = \frac{2 \cdot 12}{12 \cdot 13} = 0'1538$$

Por ser  $n > 10$  la distribución de  $Q$  tiende a la normal con media 0 y varianza

$$\sigma^2 = \frac{n(n-1)}{18} (2n+5) = \frac{156 \cdot 31}{18} = 268'6$$

Como los datos son análogos, obtendremos la misma probabilidad y conclusiones que para la serie  $y$ , restringida.

una zona de ajuste para la serie extensa tipo Y,  
de amplitud:

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{\sum (I_i - \hat{I}_i)^2}{n}} = \sqrt{\frac{5.149,24}{121}} = \sqrt{42,5557} =$$
$$= 6,52 \text{ (h)}$$

Según vimos, la serie extensa tipo Y, tiene una  
tendencia lineal.

$$I = 67,4375 + 0,6343 t$$

La ordenada teórica en el punto n-k, Enero de 1.973,  
será:

$$I_{n-k} = I_{\text{en 1.973}} = I_{1e8} = 135,9419.$$

Por otra parte, el coeficiente  $\sigma_1$  que limita, por  
encima y por debajo de la recta de tendencia, la zona  
de ajuste de la serie extensa tipo X del sistema anti-  
guo, será, de acuerdo con (h)

$$\sigma_1 = 6,52$$

Que sumando algebraicamente la ordenada en el punto  
n-k, origen temporal de la serie tipo Z del siste-  
ma nuevo, nos dará un campo de variación comprendido  
entre

$$135,94 + 6,52 = 142,46 \text{ é } 129,42$$

142,45, que esta comprendida como vemos, dentro de la zona de ajuste de la serie X amplia. Luego se cumple la condición necesaria de ensamblaje.

Los coeficientes angulares de las rectas de tendencia de la serie Tipo X restringida al sistema antiguo y de la serie tipo Z del sistema nuevo son, respectivamente, según (f) y (h).  $-0,0516$  y  $-0,0054$

Ambas tendencias muestran una tendencia casi estacionaria, con ligera inclinación negativa.

Podemos admitir, pues, dentro de un margen de aproximación razonable, tolerado en la práctica, que las series cumplen la condición suficiente de ensamblaje.

Queda así justificado el enlace de los dos sistemas, antiguo y nuevo, de índices de remuneración media por hora trabajada y no vemos inconveniente teórico, ni práctico, para utilizar datos de este último sistema basados en otros del primero, ni para admitir la continuidad de ambas series en la representación general de los cambios de niveles de remuneración.

#### 4. - BIBLIOGRAFIA

- (1) Naciones Unidas: Informe del Secretario General sobre recolección y compilación de Estadísticas de precios. E/CN. 3/328. 9-3-1965. pág. 35
- (2) United Nations : 1967. Supplement to the Statistical Yearbook and the monthly Bulletin of Statistics. - Methodology and Definitions. New York 1968. pág. 257
- (3) Naciones Unidas: Obra cit. E/CN. 3/328. 9-3-1965. pág. 46
- (4) Tintner, G : Econometrics. New York 1952. pág. 211
- (5) Kendall, MG : Rank Correlation Methodes. - Londres 1955. pág. 171.
- (6) I.N.E. : Boletin mensual de Estadística. Nº 346 octubre 1973. pág. 165.
- (7) I.N.E. : Memoria para elaborar una encuesta de salarios y elementos conexos del coste de la mano de obra en los sectores no agrarios. Distribución Restringida. Madrid. 1973.
- (8) Tintner, G : Obra cit. pág. 211 y siguiente.

VI. - ESTUDIO TEORICO Y EMPIRICO DEL SALARIO MINIMO.

- 1.- Consideraciones generales sobre el salario mínimo.
- 2.- El salario mínimo a través de las disposiciones legales que lo regulan.
- 3.- Evolución del salario mínimo nominal y de su poder adquisitivo en la década del desarrollo.
- 4.- Estimación del comportamiento del salario mínimo y la retribución media por actividad económica durante el período de 1963-73.
- 5.- Bibliografía.
- 6.- Anexo
  - a) Cuadros.
  - b) Gráficos.

## 1.- Consideraciones generales sobre el salario mínimo.

Los salarios mínimos, según Rothschild, K. W.(1), se introdujeron tímidamente en algunos países antes de la primera guerra mundial, para posteriormente elaborarse disposiciones que fijaban la cuantía del mismo en un mayor número de naciones. Parece ser que es en el año 1894 cuando se aprueba la primera Ley del salario mínimo - en Nueva Zelanda, seguida por normas similares como la Ley de 1902 - que fija salarios mínimos para cada rama profesional en Australia. Siete años más tarde, los Comités Paritarios sindicales fijan los salarios mínimos en Gran Bretaña, extendiéndose seguidamente a otras ramas de actividad. Esto produjo un estímulo en el continente europeo, estableciéndose el salario mínimo en Alemania en el año 1919 - por medio de los Convenios colectivos, mientras que en Francia no se aprueban, con cierta generalidad, hasta el año 1936, en que acordaron se aplicaran entre los grandes sindicatos. Desde esta fecha fueron fijados a través de convenios colectivos, pero a partir de la segunda guerra mundial, retornó al Estado tal prerrogativa, volviendo en el año 1939 al sistema de regulación por el sistema de Convenios Colectivos.

En la legislación laboral española las primeras normas aparecen en la Ley de 16 de octubre de 1942, disponiendo que la fijación de salarios mínimos se especificara en las Reglamentaciones.

Diversas son las interpretaciones que se han dado sobre el salario mínimo. Algunos investigadores consideran que este tipo de salarios es el "salario justo porque se firma en las condiciones de justicia que ellos conciben, fijada por la concurrencia y ligada en la ley natural de la economía en la circulación de los productos"(2); mientras que para Raynaud (3) el salario mínimo es el "living wage"

es decir el salario que el trabajador debe obtener en nombre de la dignidad de la persona humana.

Un juez perteneciente al Tribunal Nacional de Conciliación y Arbitraje <sup>a Austria</sup> creado en 1902, definió el salario mínimo como "aquel que permite la satisfacción de las necesidades normales del trabajador medio, considerando éste como un ser que vive dentro de una sociedad civilizada".

En todas estas definiciones se observa que el salario mínimo está basado en una serie de indeterminaciones tales, que permiten al trabajador llevar una vida digna"; satisfacer "las necesidades normales del trabajador medio" etc., conceptos todos excesivamente ambiguos para medir cuantitativamente cual ha de ser el salario mínimo. Por ello Bayón y Perez Botija, no lo definen pero consideran que el salario justo está íntimamente ligado al salario suficiente y también al salario familiar (4). Estiman que el establecimiento del salario mínimo es el medio de alcanzar un salario justo, que contiene un término difícil de determinar en el campo económico, por lo que se han establecido diversos métodos de obligatoriedad del salario mínimo. M. Dobb (5) distingue los tres siguientes:

a) El salario mínimo nacional fijado por Ley aprobada por el poder legislativo u órgano similar.

b) El salario mínimo establecido por una comisión nacional y aplicable a diversas industrias, teniendo la facultad de modificar esos mínimos según las diferentes características que se den en cada rama industrial.

c) El tercer sistema consiste en fijarse mínimos diferentes para diversas industrias, por organismos (Sindicatos) designados para tratar lo relativo a una sola industria.

En el primer caso, el mínimo fijado por una Ley aprobada -

por el poder legislativo puede adolecer de la necesaria flexibilidad y adaptabilidad, ya que puede ser, al mismo tiempo, lo bastante elevado en algunas industrias en que se emplea mano de obra no cualificada, con lo que puede originar tensiones en los precios o provocar desocupación y en otras lo suficientemente bajo, en relación con los salarios realmente pagados, para que no afecte tal mínimo salarial. Este método se identifica en cuanto al ámbito territorial, con las disposiciones españolas, aunque difieren en cuanto al rango y órgano que lo aprueba. Pretende prevenir la fijación casi general de los salarios por debajo del nivel que se estima como "insuficiente".

En el segundo método los diferentes mínimos probablemente son mucho más uniformes y coordinados entre sí. Pero la comisión nacional quizá desconozca las características de una industria más que el sindicato en que se integre el personal de la misma. Por último el tercer método fué aplicado en Gran Bretaña al crear las Trade Boards. Este sistema tiene la ventaja que permite fijar un mínimo para cada industria según las circunstancias coyunturales que se originen en cada rama industrial. En el entorno teórico, un salario mínimo para una industria o una profesión provoca efectos similares a los de los salarios más altos, reforzados por la acción del Sindicato. Si el salario mínimo es efectivo, o sea, si no está por debajo de los salarios actualmente pagados, es probable que su efecto inmediato sea una baja en la demanda de este tipo de trabajo.

En el sistema laboral español, se ha estimado preferible que se estableciera con carácter general, el sistema de fijación del salario mínimo "para todas las ramas del trabajo por cuenta ajena, - habida cuenta de la virtual paridad al respecto de las diversas Reglamentaciones de trabajo y de la intercambiabilidad entre los sectores productivos que caracteriza la mano de obra no cualificada, y establecerlo como sueldo salarial uniforme para todas las categorías laborales, eliminando así rigideces en la estructura salarial y permitiendo que las decisiones colectivas o de las empresas acomoden al mínimo su estructura salarial, si lo consideran necesario".

2.- El salario mínimo visto a través de las disposiciones legales que lo regulan en España.

Parece ser que fué a partir de la Ley de 16 de octubre de 1942, y por medio de las Reglamentaciones, cuando se fijan, por primera vez, los salarios mínimos en España. Posteriormente en la ley de convenios colectivos de 1958, se determinaba que los convenios - no podían establecer salarios menores que los autorizados por las - Reglamentaciones. Pero es a partir del 1 de enero de 1963 (6) cuando se plasma en disposición con rango de Decreto el reconocimiento de que la fijación del salario mínimo correspondiera al Estado. Así se expresa en el preámbulo del mismo, cuando se dice que "compete - al Estado, conforme a lo dispuesto en el Artículo 1 de la Ley de 16 de octubre de 1942, la fijación de las condiciones mínimas a que han de ajustarse las relaciones laborales concertadas entre los empresarios y su personal, condiciones entre las cuales se encuentran incluídas, desde luego, las remuneraciones de acuerdo con el artículo 11 de la propia Ley".

En esta disposición se remarcaba la voluntad del legislador de que "la actividad administrativa se restringiera a la fijación de los salarios mínimos, y tal sentido tenían y tienen las tablas de salarios base o mínimos, contenidas en las diversas Reglamentaciones de trabajo, reservando a las demás fuentes sociales y jurídicas en régimen de libertad, el establecimiento de salarios superiores a los mínimos. Confirman esta posición, de un lado, la ley de - Convenios Colectivos Sindicales de 24 de abril de 1958, a cuyo tenor las condiciones de trabajo oficialmente establecidas "pueden ser completadas y mejoradas aisladamente o en conjunto mediante convenios colectivos sindicales", y de otro, el Decreto de 21 de marzo de 1958, que autorizó y reguló la concesión libre por las empresas de mejoras sobre salarios, así mínimos legales como convenidos colectivamente".

Los salarios mínimos para cualesquiera actividades de los

Sectores Agrario, Industrial y de Servicios quedaban fijados a partir del 17 de enero de 1963 en las cuantías siguientes:

a) Trabajadores mayores de 18 años, 60 pesetas por día ó 1.800 pesetas por mes, según que el salario estuviera fijado por días ó meses. (de los Sectores Agrario, Industrial y de Servicios)

b) Aprendices de primer año, pínches y botones de catorce años, 24 pesetas por día (de los Sectores de la Industria y los Servicios)

c) Trabajadores de 14 años, 40 pesetas por día (del Sector Agrario).

En ningún caso estos mínimos salariales podrían ser inferiores a los mínimos fijados para cada categoría profesional establecidos o que se establezcan en las Reglamentaciones de trabajo ó en las normas de obligado cumplimiento ó que se dicten por el Ministerio de Trabajo.

Estos salarios mínimos fijados por Decreto, se entienden referidos a la jornada ordinaria de trabajo en cada actividad, sin incluir, en el caso de los salarios, la parte proporcional de domingo. Por jornada ordinaria se entendía, en la norma de 5 de febrero de 1963 (7), interpretativa del anterior Decreto, la máxima legal ó la inferior realizada por los trabajadores de algunos sectores o actividades, como por ejemplo, la de los obreros del interior de las minas, que por la peculiaridad de su trabajo realizan una jornada generalmente inferior a la de los trabajadores de superficie.

Los salarios mínimos anteriormente cifrados, se aplicarían tanto a los trabajadores varones como a las mujeres, sin discriminación por razón de sexo, afectando incluso en sus cuantías indicadas

a las actividades típicamente femeninas, como por ejemplo, las de la industria conservera.

Al objeto de poder comprobar la evolución del salario mímo a través de las disposiciones legales se ha elaborado el siguiente cuadro:

Salarios mínimos para cualesquiera actividades de los Sectores Industrial y de Servicios

Decreto	B.O.E.	Causa efecto	Trabajadores mayores de 18 años.	
			Pts diarias	% respecto año anterior
55/63	19/1/63	1/1/63	60	0
			60	0
			60	0
2.419/66	20/9/66	20/9/66	84	40
2.342/67	30/9/67	1/10/67	96	14,3
2.187/68	20/9/68	1/1/69	102	6,3
			102	0
720/70	24/3/70	1/4/70	120	17,6
496/71	26/3/71	1/4/71	136	13,3
622/72	23/3/72	1/4/72	156	14,7
527/73	31/3/73	1/4/73	186	19,2

A partir del 1 de abril de 1971 (8) se dispuso que el salario mínimo se revisaría temporalmente, y cada año en la misma fecha. Por otra parte, se varió sustancialmente la filosofía del salario mínimo interprofesional estableciéndose que al fijar su cuantía, se atendería fundamentalmente, a criterios de justicia social que exigen

La elevación, proporcionalmente mayor, de las rentas más bajas, una distribución adecuada de la renta nacional, así como facilitar al trabajador los medios necesarios de subsistencia, y se tendría en cuenta las posibilidades económicas, de acuerdo con la situación del país y las exigencias del desarrollo equilibrado del mismo. Además, se examinaría la evolución del índice del coste de la vida y de la productividad, así como otros factores económicos, en especial los salarios.

De este modo, de una parte el salario mínimo interprofesional aparecía reafirmado como ingreso anual e irreducible y, de otra, se respetaba el condicionamiento de los convenios colectivos en armonía con lo dispuesto en el Decreto-ley 22/1969, de 9 de diciembre, sobre política de salarios, rentas no salariales y precios (9).

Otra innovación importante con respecto a las disposiciones anteriores, era la distinción, a efectos retributivos, de trabajadores mayores de dieciocho años, trabajadores entre dieciocho y dieciseis años, y por último entre dieciseis y catorce años. Así en el artículo 1 del anterior Decreto, se disponía que los salarios mínimos - para cualesquiera actividades, sin distinción de sexo de los trabajadores, en la agricultura, en la industria y en los servicios, quedaban fijados en las cuantías siguientes:

a) Trabajadores mayores de dieciocho años, 136 pesetas por día o 4.800 pesetas al mes, según el salario esté fijado por días o por meses.

b) Trabajadores comprendidos entre dieciseis y dieciocho años, 84 pesetas al día o 2.520 al mes.

c) Trabajadores comprendidos entre catorce y dieciseis años 52 pesetas por día o 1.560 pesetas al mes.

Los salarios fijados en los apartados b y c se aplicarían

también a los aprendices según su edad. El apartado b se aplicaría igualmente a los aprendices con dieciocho años cumplidos.

En los salarios mínimos de este artículo se computarían tan to la retribución en dinero como en especie, y se adicionarían, calcu lados sobre dichos salarios mínimos, los importes de los aumentos o - pluses de antigüedad, las pagas extraordinarias de 18 de julio y Navi dad, así como las de abono periódico en algunas actividades, la parti cipación en los beneficios, el plus de distancia, transporte urbano, de nocturnidad, penosidad, etc.

Otra característica digna de resaltar es la normalización de la fecha de entrada en vigor del salario mínimo, fijándola en 1 de abril de cada año, a partir del año 1970.

La razón, la filosofía inmediata que justifica la existen- cia de un salario mínimo, con sus temporales revisiones, es fijar un - límite legal a la posibilidad contractual de oferta.

Se pretende que los salarios no queden, en ningún caso, des fasados y menos, gravemente dañados en su poder adquisitivo por una - permanente elevación del índice de coste de la vida. Pero no cabe, en este punto, hacer interpretaciones estrictas, porque la dinámica pro- pia de las relaciones laborales -reforzada por los instrumentos de - contratación colectiva- asegura, de hecho, a más de un 90% de la pobla- ción laboral española, en los sectores industrial y de servicios, sala- rios que rebasan el mínimo. Se entiende, por lo tanto, que el sala- rio mínimo opera en función directa de mejora ò de trato más justo y proporcionado a la realidad económica, para una minoría, estimada en un 8% de la población laboral de los dos sectores anteriormente men- cionados.

Aunque el avance en el sistema de fijación del salario mí- nimo español ha sido meritorio, no parece suficiente. En primer lu- gar porque su relación sólo se establece con el índice del coste de vida.

sin establecer ninguna dependencia directa con la evolución de la Renta Nacional, en la forma que lo aplican algunos países europeos y en especial Francia.

En segundo lugar, porque parece más riguroso y equitativo, que el salario mínimo interprofesional fuera ponderado, dado que puede tener una repercusión inmediata en los precios.

Sin profundizar en el análisis del primer punto, puede apuntarse, sin embargo, que la interrelación de salarios y renta no hace tan pura, como a simple vista parece, la relación entre ambos términos; aunque, por otra parte, el salario es una forma de participación en la renta y crece con ella por medio de la contratación laboral. El propósito del salario mínimo se refiere, sobre todo, al mantenimiento de una proporcionalidad entre el coste de la vida y el nivel salarial, al objeto de asegurar a los peor retribuidos un nivel de vida justo. El grado en que este propósito se haya cumplido ó no, será estudiado en el apartado 4.

En cuanto al segundo punto, las autoridades laborales han tomado conciencia del mismo, y han previsto que en un plazo de tiempo relativamente corto la elevación del salario mínimo interprofesional será ponderada. (10).

### 3.- Evolución del salario mínimo nominal y de su poder adquisitivo en la década del desarrollo.

Las mejoras del salario mínimo, a partir de su fijación mediante Decreto, se recogen en el cuadro 1. El hecho cierto que muestra el análisis de los datos es que, desde el 17 de enero de 1963, - año en el cual se fijan el salario mínimo en 60 ptas., hasta hoy, el crecimiento ha sido continuo dependiendo la intensidad de las distintas coyunturas de la economía del país. Así, tres años después de la fecha citada, se elevó a 84 ptas., lo que supone una media anual en valores absolutos de 8 pesetas, mientras que considerando en valo

tres relativos el incremento anual, no acumulativo, fué de un 13,3%. En el año 1967 el porcentaje de aumento respecto al del año anterior fué de un 14,3% ligeramente superior a la media anual de los tres años anteriores. En el año siguiente el crecimiento fué solo de 6,3%, debido fundamentalmente a la intervención estatal que durante el año 1968 limitó los movimientos salariales y congeló, en el año 1969, el salario mínimo. Pero es a partir de 1970, cuando el salario mínimo aumenta con mayor intensidad, al aumentar en un 17,6% respecto al del año próximo pasado como consecuencia de la congelación habida durante el período anterior y por el deseo del Gobierno de acercar progresivamente el salario mínimo al salario medio. En el año 1971 y en el 1972 se mantienen casi constantes los porcentajes de elevación, mientras que el año 1973 registra la mayor elevación desde su implantación en el año 1963: 30 pesetas en valores absolutos. En términos relativos el incremento del 19,2 habido en el año 1973 se destaca igualmente con respecto a los porcentajes de aumento de los demás años del período estudiado.

Preciso es tener en cuenta, que el salario mínimo, así como sus posibles aumentos si se analizan en pesetas corrientes, pueden crear un efecto ilusorio de mejora del trabajador, cuando, de hecho, su poder adquisitivo puede haber disminuído o, por lo menos, no variar con la intensidad que expresan los salarios monetarios. Por ello se han calculado, y se indican en el mismo cuadro 1, columnas 7a y 8a, los índices de variación del salario mínimo, tanto en pesetas corrientes ó nominales como en pesetas constantes ó reales. Así puede observarse que el índice de los salarios mínimos, tomando como año base - 1964=100, se situó en el año 1973 en 310, lo que supone un crecimiento anual medio no acumulativo, para el período considerado, de 23,3 puntos, (esto es que el salario mínimo aumentó en un 300 por ciento durante el período 1964-73). En cambio, si se considera la variación salarial en pesetas constantes, y tomando como base el mismo año - 1964=100, el índice había pasado a ser en el año 1973 de 153, lo que supone un incremento anual medio no acumulativo, de aproximadamente 6 puntos, o lo que es lo mismo, el salario mínimo, en términos reales

únicamente vario en el período estudiado un cincuenta por ciento, lo que muestra con que intensidad el movimiento positivo de los precios fué un factor importante que deterioró fuertemente el poder adquisitivo del estrato social con más bajas retribuciones.

4.- Estimación del comportamiento del salario mínimo y <sup>de</sup> la retribución media por actividad económica, durante el período 1964-73.

En el preámbulo del decreto 527/73 regulador del salario mínimo, se determina taxativamente que "al fijar la cuantía del salario mínimo interprofesional, se han atendido, fundamentalmente, a criterios de justicia social que exigen la elevación, proporcionalmente mayor, de las rentas más bajas", (11) y aun reconociendo por anticipado que las dos variables a estudiar son heterogéneas, debido sobre todo a que el salario mínimo no comprende los aumentos o pluses de antigüedad, las pagas extraordinarias de 18 de Julio y de Navidad, así como las demás de abono periódico en aquellas actividades que las tengan establecidas, la participación en los beneficios, el plus de distancia, el plus de transportes públicos, los pluses que correspondan a causas específicas que no son remuneraciones del trabajo corriente, como los de mutualidad, penosidad, toxicidad, peligrosidad, trabajos sucios, embarque y navegación; el importe correspondiente al incremento garantizado sobre el salario a tiempo en la remuneración a prima ó con incentivo a la producción; se ha elaborado el cuadro 2, al objeto de realizar, aunque sea aproximadamente, un estudio de la evolución salarial de los dos tipos de retribuciones, y contrastar hasta que grado se han cumplido los fines reiteradamente indicados en los Decretos que fijaban el salario mínimo.

En el cuadro 1 se expresan las variaciones del salario mínimo, mientras que en el cuadro 2 se presenta la evolución de la retribución media, en ambos casos, para el período 1964-72.

Al comparar los índices, en pesetas constantes, con base en el año 1964, (columnas 8ª de los cuadros 1 y 2) se puede observar un

movimiento paralelo de ambos indicadores para el conjunto del período 1964-72, siendo 153 el índice del salario mínimo y 158,7 el de la retribución media al final de período. Si el espacio temporal anterior lo consideramos dividido en dos subperíodos, el primero desde el año 1964 hasta el 1968 y el segundo que va de 1969 a 1972, ambos inclusivos, la tendencia también permanece casi uniforme, pues para el último año del primer período los indicadores eran 126,7 y 127,6 para cada clase de remuneración, mientras que al final del último año del segundo período se habían situado ambos valores en 153 y 158,7.

Teniendo en cuenta que la retribución media en estos últimos años ha sido favorablemente afectada, tanto por los incrementos salariales como por los nuevos conceptos de remuneración que se han creado, y que todo ello no ha sido suficiente para dispersar la tendencia de estas dos magnitudes, se puede afirmar que desde el año 1970, el ritmo de crecimiento del salario mínimo ha sido superior al de la retribución media, como se contrasta con la simple observación de la columna 4ª de los cuadros 1 y 2.

## 5.- BIBLIOGRAFIA

- (1) Rothschild, K.W.: Teoría de los Salarios. Madrid 1957.  
página 203-05.
- (2) Polier, Léon: L'idée de juste salaire. Paris 1903  
pág. 388.
- (3) Barthelemy Raynaud: Vers le salaire minimum. Paris. Sirey 1913  
pág. 47.
- (4) Bayón Chacón y Pérez Botija: Manual de Derecho del Trabajo.  
Madrid 1963. pág. 416-17.
- (5) Dobb, Maurice: Salarios. Mexico 1941. pág. 197.
- (6) B.O.E.: Decreto 55/1963 de 17 de enero, sobre salarios mínimos. (B.O.E. del 19 de enero).  
pág. 919
- (7) B.O.E.: Orden de 5 de febrero de 1963 (B.O.E. del mismo mes), dictando normas interpretativas del Decreto 55/1963.
- (8) B.O.E.: Decreto 496/1971, de 25 de marzo. pág. 4.898
- (9) B.O.E.: Decreto-Ley 22/1969 de 4 de diciembre, por el que se regula la política de salarios, rentas no salariales y precios (B.O.E. del 10 de diciembre) pág. 19.167-168.
- (10) A..B. C.: La subida de salarios mínimos interprovincial será ponderada. (Declaraciones del Director General de Trabajo en Zaragoza, recogida en el diario A.B.C. de 24-11-73.p.47)
- (11) Facultad de Derecho- (Universidad de Madrid): Dieciseis lecciones sobre Salarios y sus clases.- D<sup>pt.</sup> de Derecho del Trabajo. Madrid 1971. pág. 407.

Otras bibliografías consultadas:

- (1) Perrot Margarite: Salaires Prestations Socials et pouvoir d'achat depuis 1968. Les Collections de l'Insee. Abril 1971. Serie M-9 pag. 11-12
- (2) Jané Sola, J.: El problema de los Salarios en España. Barcelona 1968. pág. 174.
- (3) B.O.E.: Decreto 622/1972 de 23 de marzo, sobre el nuevo salario mínimo interprofesional. (B.O.E. del 24. pág. 5227-28)
- (4) Estapé, Fabian: El salario mínimo. Acción Sindicalista; nº 120. Abril 1973. pág. 6 y 7.
- (5) A. B. C.: Decreto sobre el nuevo salario mínimo y tipo de cotización de la Seguridad Social. Viernes 30 de marzo de 1973, pág. 21 (B.O.E. del día 30)

## 6.- A N E X O

### a) Cuadros

- 1.- Salario mínimo (en pesetas corrientes y constantes), porcentajes de variación del salario mínimo en relación con el del año anterior, e índices de evolución. Período 1964-73.
- 2.- Retribución media diaria (en pesetas corrientes y constantes), porcentajes de variación de la retribución media diaria respecto a la del año anterior, e índices de evolución.

### b) Gráficos

- 1.- Salario mínimo diario, en pesetas corrientes y constantes de 1964.

S A L A R I O M I N I M O

AÑO.	Salario mínimo diario en pesetas corrientes	% de Variación respecto al Salario del año anterior.	Salario mínimo diario en pesetas constantes de 1964 (1)	% de variación respecto al salario del año anterior	Indice en pesetas corrientes.	Indice en pesetas constantes de 1964.
1964	60	-	60,0	-	100,0	100,0
1965	60	0,0	53,0	-11,7	100,0	88,3
1966	84	40,0	69,9	31,9	140,0	116,5
1967	96	14,3	75,1	7,4	160,0	125,2
1968	102	6,3	76,0	1,2	170,0	126,7
1969	102	0,0	74,3	- 2,2	170,0	123,8
1970	120	17,6	82,8	11,4	200,0	138,0
1971	136	13,3	86,7	4,7	226,7	144,5
1972	156	14,7	91,8	5,9	260,0	153,0
1973	186	19,2	-	-	310,0	-
1974	225	21	-	-	-	-

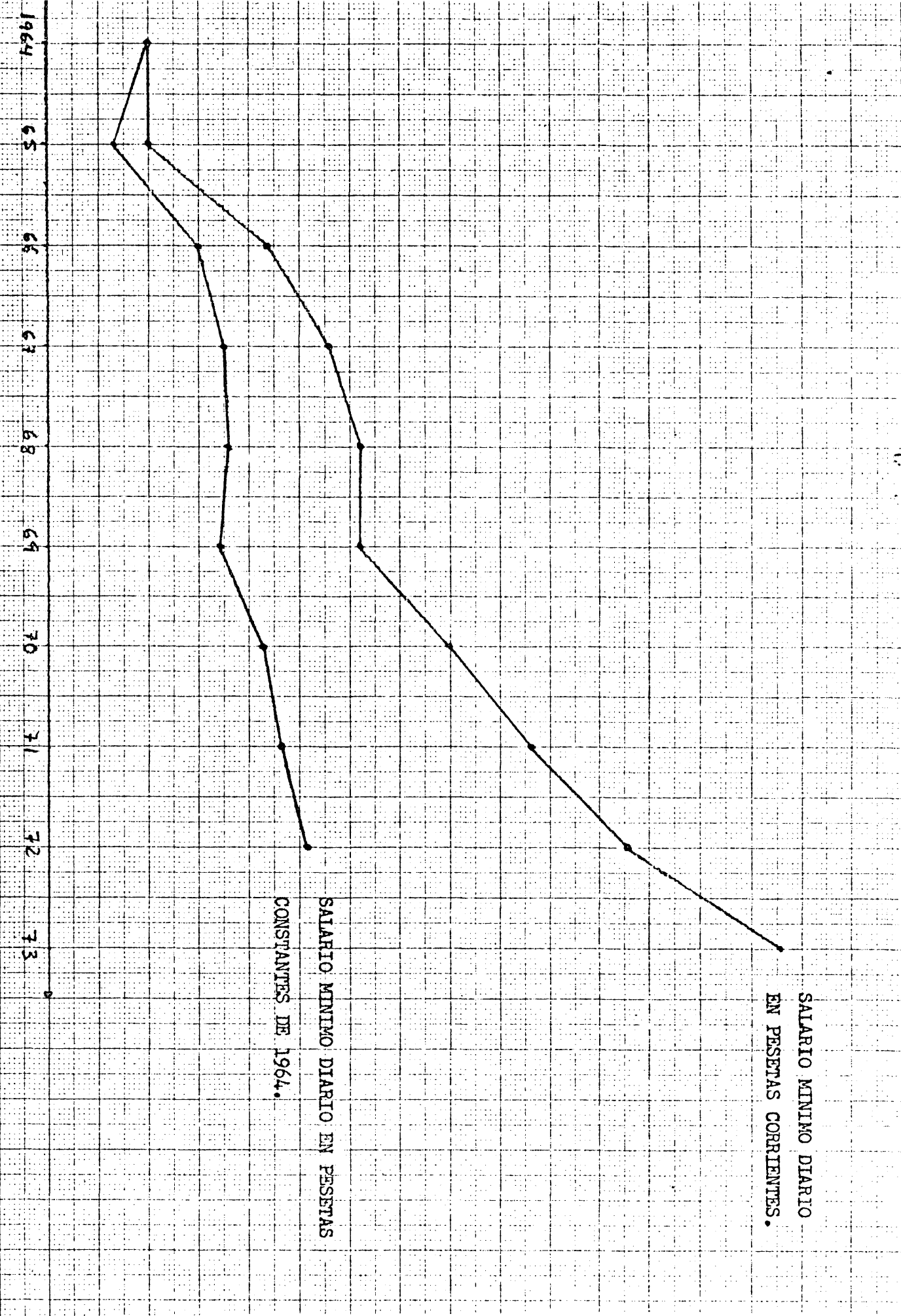
o por el Índice del Coste de Vida, para el conjunto nacional.

Retribución mensual por hora - trabajada (1)	Retribución mensual diaria en pesetas corrientes (2)	% de variación respecto al año anterior.	Retribución media diaria en pts. constantes 1964(3)	% de variación respecto al año anterior.	Indice en pesetas corrientes.	Indice en pesetas constantes de 1964.
18,36	146,88	-	146,9	-	100,0	100,0
21,30	170,40	16,0	150,5	2,5	116,0	102,5
24,92	199,36	17,0	166,0	10,3	135,7	113,0
28,82	230,56	15,7	180,3	8,6	157,0	122,7
31,44	251,52	9,1	187,4	3,9	171,2	127,6
35,12	280,96	11,7	204,8	9,3	191,3	139,4
40,09	320,72	14,2	221,2	8,0	218,4	150,6
45,74	365,92	14,1	233,2	5,4	249,1	158,7
53,55	428,40	17,1	252,1	8,1	291,7	171,6

Las categorías profesionales  
 dando una jornada media diaria de 8 horas  
 o según Índice del Coste de Vida.

GRAFICO 1

SALARIO MINIMO



SEGUNDA PARTE

=====

ANALISIS EMPIRICO DE LA ESTRUCTURA

SALARIAL EN ESPAÑA

Tendencias crónicas de los salarios nomi-  
nales y reales en España durante al década del  
desarrollo. - ( Años 1964-1973)

ANALISIS EMPIRICO DE LA ESTRUCTURA SALARIAL  
EN ESPAÑA

TENDENCIAS CRONICAS DE LOS SALARIOS NOMINALES Y REALES EN ESPAÑA.  
DURANTE LA DECADA DE 1964 - 73.

I.- Métodología y fuente de información estadística.

- 1.- Bibliografía
- 2.- Anexo
  - a) cuadros

II.- Contraste y limitación de las series utilizadas.

- 1.- Estudios privados.
- 2.- Encuestas oficiales.
- 3.- Limitación de las series empleadas.
- 4.- Bibliografía.

III.- Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada según la actividad económica (en pesetas corrientes y constantes).

- 1.- Factores que configuran la retribución por rama de actividad.
- 2.- Estructura, y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada, según la actividad económica - (en pesetas corrientes).
- 3.- Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según la actividad económica (en pesetas constantes).

4.- Algunos indicadores de la dispersión y asimetría de la retribución media por hora efectivamente trabajada, por ramas de actividad. (en pesetas constantes).

5.- Distribución y movilidad de los trabajadores, según sus retribuciones medias. (en pesetas constantes).

6.- Anexo:

a) Cuadros.

b) Gráficos.

TENDENCIAS CRONICAS DE LOS SALARIOS NOMINALES Y REALES EN ESPAÑA, DURANTE LA DECADA 1.964 - 73.

En esta segunda parte se pretende analizar los diversos aspectos de los salarios nominales y reales (1) y (2) durante el periodo 1.964 - 73. El estudio de los salarios admite múltiples formas, porque la remuneración puede variar según la región, el sector de la economía (Sector público ó privado), la rama de actividad económica, la dimensión o el tamaño de la empresa, la categoría socio profesional y según las características personales; sexo, edad. (3)

La distribución general de los salarios y estos factores de diferenciación evolucionan con el tiempo y varían con la ordenación territorial.

Los Gobiernos, los dirigentes sindicales, los empresarios y trabajadores, los sociólogos y economistas han expresado opiniones divergentes sobre los principios que deberían regir la distribución de las ganancias. Los empresarios, defensores de la libertad total del mercado de las fuerzas laborales, afirman que el libre juego de las fuerzas del mercado es el mejor medio de asegurar la distribución óptima de la mano de obra, lo que implicaría que las diferencias salariales entre los trabajadores estimularía la movilidad laboral que necesita la economía. Esta tesis repugna asignar a los salarios un nivel uniforme que excedería de las medias de las empresas marginales.

En cambio, los dirigentes sindicales defienden el principio del salario uniforme, conocido por la teoría laboral europea como "le juste salaire du poste" y que equivale a la fórmula de "a trabajo igual, salario igual", según el cual el salario únicamente debe ser distinto si lo es la naturaleza del trabajo. Estiman que las diferencias basadas en otros criterios son injustas y constituyen solamente una prima a la mala gestión.

Consideran, además, que las diferencias de salario no alientan, de una forma eficaz la movilidad de la mano de obra, y puede ser estimulada por otros medios, bien mejorando la formación profesional ó aumentando las facilidades de vivienda a los trabajadores.

Por su parte los economistas estiman que desde el punto de vista de la eficacia económica la remuneración inferior al nivel normal protege a las empresas marginales, pues la fuerza laboral podría ser mejor utilizada en otras empresas de mayor productividad.

#### I.- METODOLOGIA Y FUENTE DE INFORMACION ESTADISTICA.

La fuente de información estadística para el análisis empírico de los salarios durante este periodo se basa en la encuesta de frecuencia trimestral, con submuestras mensuales, que realiza el Instituto Nacional de Estadística, cuya metodología, conceptos y definiciones; campo, directorios y demás características de la Encuesta se explican en la publicación Salarios. (4)

El estudio empírico se basa en una muestra de alrededor de 3.200 empresas representativas de las existentes en las dieciocho ramas de actividad investigadas, cuya distribución por tamaños y ramas se ha resumido en el Cuadro 1. Se ha tratado de complementar la información relativa a la representatividad de la muestra mediante el cuadro 2, el cual muestra la cobertura, en porcentajes, de las empresas seleccionadas respecto a las empresas que había en la rama de actividad para cada uno de los tamaños ó dimensiones de la empresa.

En el cuadro 3 expresa, en porcentajes, la distribución de los trabajadores, por ramas de actividad y tamaño de la empresa.

Por último, el cuadro, en el que se recogen, los -  
trabajadores distribuidos según sus retribuciones medias mensual  
les, nos muestra para el periodo 1.970 y 1.972, el total de trab  
bajadores por ramas de actividad del colectivo, cuyo número es  
de aproximadamente 3 millones.

Creemos, que todo lo anteriormente expuesto, es ne-  
cesario y previo para comparar y valorar con equidad, los result  
tados obtenidos por diferentes cauces.

- (1) Campos Normann, R.: obra citada pág. 507
- (2) Rothschild, K.W.: obra citada pág. 171
- (3) I.N.S.S.E.: les salaires dans l'industrie, le commerce et les - services en 1.967 et 1.968. Les collections de l'in see.  
Serie M-8 pág. 32
- (4) I.N.E.: Salarios 1.963.- Pág. VII á XIX

Otras fuentes consultadas

- (5) Organización Sindical: Catálogo de Empresas y Productos Industriales. Volumen I, II, III.  
Y sus correspondientes tomos.- Madrid 1.966.
- (6) I.N.E.: Estadística Industrial de España. 1.970  
Madrid.- 1.973.
- (7) I.N.S.S.E.: Oú retrouver les statistiques de salaires?.  
Economie et statistique n° 5. Octobre 1.969.  
Pág. 61-71.
- (8) Organización Sindical: Salarios de Contratación Colectiva 1.963-67.  
Madrid.- 1.969.
- (9) O.S.C.E.: Salaires C.E.E., 1.964. Statistiques Sociales,  
1.966; núm. 5.
- (10) O.I.T.: Anuario de Estadísticas del Trabajo.  
Ginebra 1.973.
- (11) C.E.C.A.: Los salarios en España en el contexto de la Po  
lítica de Rentas.  
Madrid 1.972.

a) Cuadros

- 1º.- Número de Empresas Investigadas por Actividades Económicas y Tamaño de la Empresa.
- 2º.- Cobertura de las Empresas respecto al colectivo de Empresas, en porcentajes por Actividades Económicas y Tamaño de la Empresa.
- 3º.- Distribución de los trabajadores de la muestra respecto al colectivo, en porcentajes, por Actividad Económica y Tamaño de la Empresa.

NUMERO DE EMPRESAS INDUSTRIALES

(Por Sectores económicos y n.º de trabajadores)

	Industria de la Minería y del Carbón.	Industria de la Construcción.	Industria Alimentaria.	Industria Textil.	Industria del Calzado y de la Sombrería.	Industria de la Madera y del Papel.	Industria de la Imprenta y de la Edición.	Fabrica de Productos de la Agricultura.	Fabrica de Productos de la Industria Química.	Fabrica de Productos de la Industria del Petróleo y del Carbón.	Industria de la Vidrio y de la Cerámica.	Industria de los Metales.	Bancos y Cajas de Ahorro.	Comercio.	Clases de Seguros.	Construcción y otras Industrias.	Industria de la Energía.	Total
3	9	-	32	18	21	35	4	16	7	33	18	77	16	66	13	36	15	423
5	14	7	132	102	44	62	25	42	10	29	96	140	25	73	22	111	20	941
2	9	11	52	66	23	20	20	35	8	29	40	88	33	31	25	81	20	608
5	7	20	34	69	23	18	20	17	4	27	28	73	27	29	18	52	17	472
4	3	6	28	38	8	5	6	4	3	17	20	39	18	9	3	33	9	237
7	3	12	32	46	5	3	6	4	3	23	16	66	15	3	-	55	9	311
7	2	2	-	7	2	-	-	5	3	6	7	40	4	1	1	8	8	107
2	-	-	-	4	3	-	-	-	-	1	-	45	3	3	-	5	4	70
44	47	58	310	350	129	153	81	122	38	165	225	570	141	215	81	387	91	3.108

COBERTURA DE EMPRESAS, EN PORCENTAJES

(Por actividades y no de trabajadores)

Actividad	Extracción de carbón.	Extracción de minerales no metálicos.	Extracción de minerales metálicos.	Alimentación, bebidas y tabaco.	Industria textil.	Ind. Calzado y prendas de vestir.	Ind. Madera y Corcho.	Ind. Papel y art. de papel.	Imprentas y editoriales.	Fabricación de productos del caucho.	Fabricación de productos químicos.	Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón.	Ind. Metalurgia.	Bancos y Cajas de Ahorros.	Comercio.	Seguros.	Construcción y otras actividades.	Gas, Electricidad y agua.
19	3	6	0	2	1	1	2	10	2	13	4	1	1	5	2	5	1	6
49	7	13	4	9	7	5	6	22	7	31	8	8	4	9	4	15	3	3
99	9	33	24	11	9	15	20	47	20	53	26	23	10	26	10	40	7	37
49	16	39	42	14	12	31	37	43	31	44	30	28	13	30	32	50	8	25
49	29	57	43	45	19	44	50	50	10	75	43	53	21	49	45	43	17	30
49	81	100	93	91	97	100	100	86	100	100	100	100	91	100	100	100	80	100



## II.- CONTRASTE Y LIMITACION DE LAS SERIES UTILIZADAS.

Hemos intentado contrastar la fuente de información básica de este estudio con otras investigaciones realizadas. Pero la tarea ha sido penosa y los resultados desalentadores. Las causas han sido las siguientes:

### 1. Estudios privados sobre los salarios

Los existentes, aunque meritorios, sólo investigan algunas categorías profesionales, ó actividades. Carecen de metodología, el marco es muy limitado y las empresas investigadas no son representativas ni por su número, ni por el método de selección. Por otra parte, estos estudios son esporádicos y carecen de la necesaria continuidad para llegar a conocer las variaciones de los salarios, desde la perspectiva temporal y espacial. (1),(2) y (3).

### 2. Encuestas oficiales sobre los salarios.

Además de la Encuesta de Salarios del I.N.E. (4), el único trabajo que existe para los mismos sectores industriales y servicios, es el realizado a consecuencia de lo establecido en el artículo 6º de la O.M. de 13-3-1970 sobre evolución de las rentas salariales y de su poder adquisitivo, trabajo que se encomienda a la Subcomisión de Salarios, constituida por Decreto 3.101/1969, de 10 de diciembre, en el seno de la Comisión de Rentas y Precios, y cuya Secretaría radica en la Dirección General de Trabajo. La norma citada, ordena a la Subcomisión de Salarios el estudio periódico de la evolución de las rentas salariales y de su poder adquisitivo, refiriendolo principalmente, a los salarios medios por ramas de actividad y categorías profesionales, (5).

El estudio se refiere a las rentas nacidas al amparo de los

Convenios Colectivos Sindicales o, en su caso Normas de Obligado Cumplimiento, considerando las retribuciones contenidas en tales Convenios y Normas, excepto en el caso de afectar a una sola empresa en que se toman los salarios ó nóminas efectivas. El estudio se concreta al crecimiento medio ponderado de las retribuciones que tales convenios y normas implican respectó a las vigentes con anterioridad.

El proceso que se sigue es el siguiente: Se parte de la relación de Convenios y Normas, que contiene todos los aprobados en el período señalado cualquiera que sea su ámbito; el expediente de cada Convenio ó Norma contiene ya calculado su crecimiento medio respecto al Convenio, Norma ó situación anterior, así como el número de trabajadores a que afecte. Se elabora así una relación completa de crecimientos salariales por provincias y ramas de actividad, ponderados esos crecimientos con el número de trabajadores afectados por cada crecimiento se obtiene para cada provincia y rama de actividad el crecimiento medio ponderado de salarios, así como el número de trabajadores afectados.

Este estudio permite un contraste de los movimientos de los salarios a nivel provincial y por ramas de actividad, pero no por categorías profesionales. Para ello ha sido preciso acudir a los Convenios de Industria ó de empresa, y aunque estos no detallan todas las categorías profesionales, para aquellas que figuran en los convenios, mostraban una correlación, en los porcentajes de variación de los salarios, con las análogas de la Encuesta de Salarios del Instituto Nacional de Estadística.

### 3. Limitación de las series empleadas

19: No abarcan información de ramas de actividad económica del sector agrario, transporte y comunicaciones, así como del Sector Servicios y de Comercio (6) y (7)

2º: La encuesta se basa en directorios del Mutualismo Laboral de 1962 y en ella se observa cierta disminución de informantes, por haber desaparecido em-presas sin posibilidad de sustitución.

3º: Inadecuada clasificación de algunas empresas en el estrato inicial por haber aumentado o disminuido el número de trabajadores.

4º: Los cuestionarios resultan complejos, desde un punto de vista estadístico, en cuanto a la diversificación de las categorías profesionales que contiene, y anticuados, respecto a la amplitud de los intervalos en que se encuentra distribuido. En 1963 era razonable considerar intervalos con diferencias de 1.000 en 1.000 pesetas de ingresos. Hoy la representatividad de estos intervalos queda disminuida, por la pérdida de poder adquisitivo respecto a aquél año base.

- (1) Perpiñá Rodríguez, A: La estructura de los Salarios en España  
(Estudios sobre el salario diferencial)  
C.S.E.C. Madrid 1962. pág. 33-67.
- (2) Perpiñá Rodríguez, A: Los Salarios en la industria española y  
en el extranjero. Madrid 1964 *pág.*
- (3) Jané Solá, J: El problema de los Salarios en España.  
Barcelona. 1968 pág. 101-107.
- (4) I.N.E.: Salarios. 4º Trimestre y media mensual de  
1973.
- (5) Ministerio de Trabajo: Evolución de las rentas salariales y de  
su poder adquisitivo. (Periodicidad tri-  
mestral). Dirección General de Trabajo.
- (6) I.N.E.: Clasificación Nacional de Actividades Eco-  
nómicas. 1958.
- (7) I.N.E.: Clasificación Nacional de Actividades Eco-  
nómicas. (C.N.A.E.) Madrid 1972.

### III.- ESTRUCTURA Y VARIACION DE LA RETRIBUCION POR HORA EFECTIVAMENTE TRABAJADA, POR ACTIVIDAD ECONOMICA, EN PESETAS CORRIENTES Y CONSTANTES

#### 1.- Factores que configuran la retribución por rama de actividad.

Como es de preveer, diversos son los factores que contribuyen a determinar la distinta retribución de los salarios según la rama de actividad económica. Algunos están ligados a la naturaleza del trabajo, como la penosidad y peligrosidad del trabajo en las minas; el contorno en que se realiza el trabajo agrícola, en general más barato que para los trabajadores que desarrollan sus actividades en las ciudades; la mayor o menor seguridad en el empleo; otros factores están estrechamente unidos a la evolución de las condiciones económicas y a las transformaciones estructurales que resultan del progreso técnico o del crecimiento económico. Por ello es importante llegar a conocer en qué medida la evolución relativa a los salarios según la rama de actividad está relacionada con la variación de la productividad y de los beneficios, y en que forma los cambios en la distribución de la mano de obra por categoría profesional han influenciado la estructura de los salarios por rama de actividad. Se hace pues preciso, tratar de obtener datos satisfactorios, siquiera sea para un estudio superficial de estas características.

#### 2.- Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según la actividad económica. (En pesetas corrientes.

El cuadro 1 permite seguir la evolución de la retribución por hora efectivamente tratada, en pesetas corrientes, durante la década 1964 a 1973, y para cada una de las dieciocho ramas de actividad económica, investigadas mediante la encuesta de Salarios, por el (Instituto Nacional de Estadística) (4.).

Pero sería farragoso analizar directamente las cifras absolutas que figuran en el mismo, por lo que se ha considerado necesaria elaborar, a partir del cuadro 1 y mediante la técnica moderna de presentar los datos a través de indicadores económico-sociales, el cuadro 2.

De su análisis se observa que la retribución media por hora trabajada, como era de esperar, ha evolucionado positivamente en todas las actividades durante el período, pero con diferente intensidad de una a otra actividad. Así las dos ramas de actividad con mayor incremento salarial fueron las de Agua, Gas y Electricidad que tuvo un aumento de 260,34 puntos, seguida de la de Extracción de Carbón con un incremento de 219,43 puntos, lo que representa una media anual puntual de aproximadamente 30 puntos para la primera y 25 para la segunda.

En cuanto a las actividades económicas con menor crecimiento salarial fueron las de Industrias de la Madera y Corcho, que aumentó en 130,15 puntos, lo que representa una media anual de 14 puntos, y Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir que se situó al final del período con un aumento de 150,81 puntos, equivalente alrededor de 17 puntos por año.

Con objeto de comprobar si el plan de congelación de precios y salarios, en vigor desde comienzos de 1968 hasta mediados de 1970, produjo alguna modificación en el movimiento de los salarios, teniendo en cuenta además, el período del segundo y tercer Plan de Desarrollo Económico y Social, y con el fin de realizar un análisis más detallado del período 1964-72, se ha subdividido en dos: el primero va desde 1964 a 1968 y el segundo comprende de 1968 a 1972.

Del análisis del cuadro 3 se puede deducir, respecto al primer período 1964-68, que los ritmos de crecimiento de la retribución media por hora efectivamente trabajada, en pesetas corrientes, han sido positivos en todas las ramas de actividad, pero con diferen

te intensidad de unas a otras. Se observa que las de mayores niveles fueron las de Electricidad, Agua y Gas, seguida de Extracción de Carbón y Extracción de Minerales Metálicos. Por el contrario las actividades con menor ritmo de crecimiento son las Industrias de la Madera y Corcho; Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir, y Compañías de Seguros, colocadas de menor a mayor variación.

Por lo que respecta al período 1968-72, de las dieciocho actividades económicas investigadas, doce muestran ritmos de variación considerablemente inferiores al período 1964-68, y de las seis restantes su crecimiento fué tan poco significativo que permite afirmar, que las medidas que las Autoridades introdujeron a raíz de la devaluación de noviembre de 1967, destinadas a moderar el ritmo de crecimiento de algunas magnitudes importantes de la economía, - principalmente de los precios y salarios, lograron los efectos deseados.

3.- Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada, según la actividad económica (en pesetas constantes).

Las variaciones salariales expresadas en pesetas corrientes son poco significativas, si no son deflactadas por un índice de precios de consumo, o en su caso por el índice del coste de vida, - con el fin de presentar las variaciones de las magnitudes en valores constantes o reales.

Así, a partir del cuadro 1, y deflactándole mediante el índice del coste de vida, con base en el año en que se inicia el estudio, se ha calculado el cuadro 4 (1), en el que figuran las remuneraciones medias por horas efectivamente trabajadas, en pesetas constantes de 1964, para cada una de las ramas de actividad económica, y mediante sencillos cálculos aritméticos, se ha transformado - en los índices de la remuneración media por hora trabajada, en pesetas constantes, que se presentan en el cuadro 5.

(1) Se acompaña el gráfico 1 que permite ver de una manera rápida, las tendencias de las retribuciones en las distintas actividades económicas.

men de los cuadros 4, 5 y 6 son las siguientes:

a) La remuneración media por hora efectivamente trabajada que más creció, fué la correspondiente a la actividad económica de Agua, Gas y Electricidad, llegando a más que duplicarse durante el período 1964-72 (cuadros 4 y 5). Esto pudo ocurrir por dos causas principales, o que las retribuciones fueran bajas con anterioridad a 1965 ó que los ritmos de crecimiento desde 1964 a 1972 fueran mucho más intensos que en las otras actividades. Para conocerlo se ha elaborado el cuadro 7, con su correspondiente gráfico 2, en el que figuran los porcentajes de aumento de la retribución media por hora efectivamente trabajada en cada año, respecto al año anterior (calculado a partir del cuadro 4).

Ahora, estudiando el cuadro 4, se observa que la remuneración media por hora trabajada en 1964 para la actividad de Agua, Gas y Electricidad, fué de 23,78 ptas. inferior a la de las actividades económicas Bancos y otros establecimientos financieros que ocupaba el primer lugar, por orden de mayor a menor retribución-hora, con 37,50 ptas., Compañías de Seguros con 31,44 ptas., Extracción de Carbón con 27,95, y Fabricación de Productos de Caucho con 24,16 ptas. Luego la primera causa, baja remuneración horaria, actúa pero no con tanta intensidad que nos permita determinar que este sea el motivo principal.

Pasemos a analizar el mismo dato al final del período. En 1972, la retribución media por hora efectivamente trabajada en la actividad estudiada Agua, Gas y Electricidad, ha pasado ha pasado a ser de 50,40 ptas, y del quinto lugar que ocupaba en 1964, clasificadas las actividades por orden de mayor a menor retribución horaria, únicamente tienen mayor retribución las actividades de Bancos y Establecimientos Financieros con 63,36 ptas. y Extracción de Carbón con 52,55 ptas. Luego parece que la segunda causa, superior ritmo de crecimiento durante el período considerado, es la que ha

actuado con mayor efectividad. Así lo muestra el cuadro 7, en el que se observa un aumento en 1966 del 26,88% respecto al año anterior, solamente superado por el 27,70% de Extracción de Minerales - Metálicos, manteniendo similar cadencia de 1967 a 1970; para ocupar en los años 71 y 72 el primer lugar en porcentaje de aumento de la retribución-hora respecto al año anterior.

b) El análisis de la fila correspondiente a la actividad Bancos y otros establecimientos financieros del cuadro 5, muestra un índice de 168,95, ocupando el séptimo lugar, por orden de mayor a menor, pero para llegar a conclusiones válidas, es necesario relacionar el dato anterior con las cifras del 4.

En el se observa que esta actividad en 1964 era la mejor retribuida con 37,50 ptas. superando a la siguiente, Extracción de Carbón, en 9,55 ptas constantes, y en 1972 esta diferencia no sólo se mantenía, sino que la dispersión entre estas dos actividades mejor retribuidas pasaba de 10,81 ptas.

Pasemos a continuación a estudiar el comportamiento de los salarios entre las ramas de actividades con mayor y menor retribución media por hora.

En 1964 las actividades con mayor retribución-hora era Bancos y otros establecimientos financieros, 37,50 ptas., Compañías de Seguros 31,40 ptas. y Extracción de Carbón 27,95 ptas., mientras que en 1972 el orden es Bancos y establecimientos financieros con 63,36 ptas.; Extracción de Carbón con 52,55 ptas. y Agua, Gas y Electricidad con 50,44 ptas. Pero con el fin de trabajar con datos homogéneos no consideraremos las retribuciones de las ramas de actividad Compañía de Seguros, y Agua, Gas y Electricidad.

Por lo que respecta a las ramas de actividad menor retribuidas en 1964 eran Fabricación de Calzado y prendas de vestir, e Industrias del cuero con 13,50 ptas. por hora trabajada, e Industria de la madera y del corcho con 14,99 ptas, mientras que en 1972 la re

tribución-hora fué de 19,93 y 20,31 ptas. respectivamente. Luego en 1964 la diferencia entre las dos ramas de actividad de mayor y menor retribución, Bancos y otros establecimientos financieros y Fabricación de calzado y prendas de vestir e industrias del cuero, fué de 24 ptas. por hora trabajada, mientras que en 1972 era de 43,43 ptas. Esto muestra que las diferencias de retribuciones por ramas de actividad no sólo no se atenúan sino que aumenta intensamente. En 1964 la relación de mayor a menor retribución fué algo inferior a 3/1, en 1972 era algo superior a esa misma relación.

Comparando la retribución-hora de la actividad Bancos y otros establecimientos financieros (actividad con mayor remuneración hora) con la actividad económica Industrias de la madera y del corcho, (actividad que ocupa el segundo lugar entre las peor retribuidas) la diferencia en 1964 era de 22,51 ptas. con una relación de alrededor de  $2\frac{1}{2}/1$ ; mientras que en 1972 la diferencia entre una y otra se elevó a 43,05 y la relación aumenta a más de 3/1.

A análogos resultados se llega al comparar la actividad de Extracción de Carbón (que ocupa el segundo lugar por su retribución media por hora) y la actividad de Fabricación de calzado (que ocupa el penúltimo lugar entre las actividades ordenadas de mayor a menor retribución media por hora efectivamente trabajada).

La conclusión obtenida de este estudio es que la dispersión entre la retribución media por hora trabajada entre las actividades de mayor y menor retribución aumenta con el transcurso del tiempo.

Por el contrario, al comparar las dos actividades económicas con menor retribución media por hora, se observa que la diferencia entre una y otra disminuye, siendo en 1964 de 1,49 ptas. y en 1972 de 0,38 ptas.

Por último, para completar la investigación sobre la dispersión de la retribución media por hora trabajada por actividades, hemos comparado la de mayor y menor retribución-hora respecto a la

que ocupa el lugar medio (Imprentas y Editoriales): Diferiendo en 18,34 ptas. en 1964 y 29,60 ptas. en 1972 (Retribución hora de Bancos menos retribución hora Imprentas y Editoriales), y 5,76 ptas. en 1964 y 13,83 ptas. en 1972 (Retribución-hora Imprentas y Editoriales menos retribución-hora Fabricación de calzado), lo que muestra un aumento de la dispersión de un período a otro.

Como ampliación y complemento de las conclusiones anteriores se recoge en el cuadro 8, el recorrido entre las retribuciones de las actividades con mayor retribución, media y mínima.

4.- Algunos indicadores de la dispersión y asimetría de la retribución media por hora efectivamente trabajada, por rama de actividad (en pesetas constantes).

Del análisis de los parámetros que recoge el cuadro 9, se observa un aumento continuo, aunque de variable intensidad, en el nivel de la retribución media por hora efectivamente trabajada, y para el total de las actividades que comprende la Encuesta de Salarios del I.N.E., como muestra la columna correspondiente a las medias aritméticas simples, habiéndose casi duplicado en el período 1964-72.

Los datos correspondientes a la tercera columna muestran las diferencias anuales entre las medias aritméticas de las ramas de actividad económica mejor y peor retribuidas. Se puede observar que la distancia entre ellas no ha disminuido, sino que ha mantenido un crecimiento continuo, con lo que las aberturas intersalariales se van ensanchando paralelamente con el transcurrir del tiempo. El motivo de este alejamiento parece explicarse por el tamaño de las empresas que forman parte de la rama de actividad. Así en la actividad económica peor retribuida Industrias del calzado y prendas de vestir, el 46,16% de los trabajadores del sector realizaban tareas en empresas cuyo tamaño era de 1 a 10 trabajadores, mientras que sólo el 14,83% estaban encuadrados en empresas de más de 500.

Por el contrario, las ramas de actividad mejor retribuidas como son las de Bancos y otros establecimientos financieros, y Agua, Gas y Electricidad, tienen porcentajes de alrededor del 15%

muestran un alto grado de automatización lo que proporciona una mayor productividad y el paralelo nivel de sal<sup>arios</sup> elevado. (Cuadro 10)

Aun siendo la media aritmética el promedio más utilizado en la práctica, muchas veces puede dar lugar a falsas interpretaciones. Esto ocurre cuando no tiene suficiente grado de representatividad, es decir, cuando los valores de la variable están poco concentrados, o lo que es lo mismo, muy dispersos a su alrededor; entonces, poco podrá decirnos la media sobre el colectivo a estudiar. Es preciso pues, acompañar la media aritmética con otra medida del grado de dispersión de los valores alrededor de la variable. Por ello se han calculado las correspondientes desviaciones típicas que muestran análoga tendencia creciente a la media aritmética simple, y un incremento permanente de la dispersión respecto a la media.

En cuanto al coeficiente de la variación de Pearson, ha experimentado desde el año 1964 una tendencia creciente mantenida durante casi todos los años que comprende el período estudiado, salvo la inflexión producida en 1967 y 1971, de acuerdo con el suave incremento que muestra para esos años tanto la media aritmética simple como la desviación típica.

Para medir la dispersión de las retribuciones salariales se ha recomendado emplear, y de hecho la aplican diversos países de economía planificada, la relación de la cuartila superior a la cuartila inferior  $Q_3/Q_1$ ; ó también el intervalo intercuantilas en función de la mediana  $\frac{Q_3 - Q_1}{Me}$ , ó estas dos relaciones en conjunto.

Así mismo es usual emplear el coeficiente de Asimetría  $\frac{Q_3 - Me}{Me - Q_1}$ , para intentar conocer la de las remuneraciones.

Al examinar el cuadro 10 se deduce que durante los años que separan el período considerado, el aumento de los salarios ha tenido tendencia a ensancharse.

5.- Distribución y movilidad de los trabajadores, según sus retribuciones medias (en pesetas constantes)

La encuesta de Salarios que el I.N.E. inició en el año 1963 y que viene publicando desde 1964, distribuía el número total de trabajadores según los ingresos percibidos por los mismos, incluida la ayuda familiar, clasificándolos en nueve tramos salariales, cuyo intervalo inferior cubría a los perceptores inferiores a mil pesetas mensuales y el intervalo superior correspondía a las retribuciones superiores a diez mil pesetas.

Pero así como en 1963, teniendo en cuenta las diferencias salariales y el poder adquisitivo de la moneda nacional, era razonable considerar tramos salariales de mil en mil pesetas de ingresos, actualmente la representatividad de esos intervalos queda disminuída por la pérdida de poder adquisitivo respecto a aquel año base, como muestra la evolución de los índices de retribución nominal, real y de Coste de Vida, que tomando como año base 1964 alcanzaron en 1972 los niveles de 291,3; 171,2 y 169,9 respectivamente. Con el fin de adecuar los tramos salariales a los movimientos de los Salarios monetarios, en 1970 se establecieron quince intervalos correspondiendo el de nivel más bajo a los ingresos inferiores a 3.000 pesetas y el nivel más alto para las retribuciones de más de 20.000 pesetas, mientras que la amplitud de los intervalos se fijó en 2.000 pesetas. Esta modificación nos obliga a reducir el período de observación de la distribución de las rentas salariales teniendo que limitarlo al período 1970-72, al objeto de poder realizar comparaciones en base a datos homogéneos.

El cuadro 11 muestra la distribución de los trabajadores en valores absolutos, según sus retribuciones medias mensuales incluida la ayuda familiar para cada rama de actividad económica, en pesetas constantes.

Tratando de analizar el comportamiento de las rentas salariales, y a partir del cuadro 11 se ha elaborado el cuadro 12 que presenta en porcentajes la distribución de los salarios según los ingresos medias, por actividades económicas, lo que nos permitirá formular las siguientes reflexiones:

Las ramas de actividad que en el año 1970 aparecen con menor porcentaje de trabajadores que percibían retribuciones medias - mensuales inferiores a 3.000 ptas es la de Electricidad, Agua y Gas con un 1,73, seguida de las actividades de Extracción de Carbón con 3,21, Extracción de minerales no metálicos con 3,26, Bancos y Cajas de Ahorro con 3,31. Creemos que el alto porcentaje de este sector - está fuertemente influenciado por las retribuciones del personal en edad inferior a dieciocho años y que realiza labores asignadas a la categoría de "botones" sin que por esta causa permita una comparación rigurosa con los datos de otros sectores.

Por el contrario las ramas de actividad con mayores porcentajes de trabajadores que percibían retribuciones mensuales inferiores a 3.000 pesetas, corresponden a los de Alimentación, Bebidas y Tabacos con 16,91; Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir con 16,47, y Comercio con 11,56. Luego a la vista de estos datos parece detectarse una cierta relación entre el elevado número de trabajadores con baja retribución y la alta cifra de fuerza laboral femenina empleada en el sector.

Si ahora observamos los porcentajes de fuerza laboral que percibían más de 20.000 pesetas mensuales, aparecen de menor a mayor la actividad económica de Industrias de la Madera y Corcho con 0,16; Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir con 0,29 e Industrias textiles con 0,77.

Las bajas retribuciones de la mano de obra ocupada en estos sectores parecen relacionarse ampliamente con la fuerte capaci-

dad exportadora que presentan los mismos.

Al objeto de profundizar más en el estudio, vamos a analizar el comportamiento de las magnitudes sectoriales en el intervalo medio de 9.001 a 10.000 pesetas de retribución mensual.

El exámen de los datos presentan las siguientes características: Los porcentajes inferiores corresponden a los mismos sectores con mayores valores relativos en el intervalo inferior de retribuciones mensuales, y con menores porcentajes en el intervalo superior.

Aunque el período 1970 a 1972 es relativamente corto para un análisis completo de la movilidad de la mano de obra según retribuciones medias, el análisis de su evolución muestra que las ramas de actividad más en punta y que con más facilidad han concedido las peticiones de aumentos salariales, son aquellas que han situado a la cabeza los valores relativos de los trabajadores con mayores percepciones; así tenemos las actividades de Bancos y Otros Establecimientos Financieros con los porcentajes de 17,65 en 1970 y 26,75 en 1972; Agua, Gas y Electricidad con 7,62 en 1970 y 20,89 en 1972, y Compañías de Seguros con 8,31 en 1970 y 18,81 en 1972. Los demás sectores, aunque situados a estimable distancia, han logrado disminuir el desfase de retribuciones entre ellos. Así ha ocurrido en los sectores extractivos de Carbón cuyo porcentaje ha pasado de 4,19 en 1970 a 13,50 en 1972, y el de minerales no metálicos que de 2,17 en 1970 se elevó a 7,67 en 1972.

El cuadro 13 resume la estructura salarial por ramas de actividad, detallada en el cuadro 14.

a) Cuadros

- 1º.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económica, medias anuales (en pesetas corrientes) 1964 a 1973.
- 2º.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica. Año Base 1964=100. En pesetas corrientes.
- 3º.- Retribución media por hora trabajada por actividad, en pesetas corrientes. Indices de variación. Período 1964-1972.
- 4º.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económica, medias anuales (en pesetas constantes).
- 5º.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica. Año Base 1964=100. En pesetas constantes.
- 6º.- Retribución media por hora trabajada en pesetas constantes de 1964. Indices de variación. Período 1964-1972.
- 7º.- Porcentaje de aumento de la retribución media por hora trabajada, en cada año respecto al anterior.
- 8º.- Recorrido entre las retribuciones de las actividades con mayor retribución, media y mínima (en pesetas constantes).
- 9º.- Algunas medidas de posición y dispersión de la retribución media
- 10º.- Algunos indicadores y asimetría de la distribución, por actividades, de la retribución media por hora trabajada.

- 11º.- Salario medio anual por actividad económica. Período 1964-1972 y relación por cociente entre los períodos considerados (en pesetas corrientes).
- 12º.- Salario medio anual por actividad económica. Período 1964-1972 y relación por cociente entre los períodos considerados ( en pesetas constantes de 1964).
- 13º.- Distribución de los trabajadores según sus retribuciones me dias mensuales (en valores absolutos). Período 1970-1972.
- 14º.- Distribución de los trabajadores según sus retribuciones me dias mensuales (en porcentajes). Período 1970-1972.

b) Gráficos

- 1º.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económi ca (en pesetas constantes de 1964).
- 2º.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica en pesetas constantes (Año base 1964=100).
- 3º.- Porcentaje de aumento de la retribución media por hora trabajada en cada año, respecto al año anterior.
- 4º.- Recorrido entre las retribuciones de las actividades con ma yor retribución, media y mínima (en pesetas constantes):

REMUNERACION MEDIA POR HORA TRABAJADA OR ACTIVIDAD ECONOMICA, MEDIAS ANUALES.  
(Pesetas corrientes)

Años.	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973
Industria.	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973
carbón.....	27,95	36,24	42,41	48,13	53,64	61,60	69,22	76,51	89,28	
metales.....	18,73	21,59	27,57	31,84	34,11	37,78	41,71	46,03	51,69	
minerales no.....	21,89	24,30	29,02	34,22	36,03	40,31	45,26	51,86	61,95	
textiles y taba.....	16,58	18,86	21,55	25,59	28,39	31,34	35,26	39,66	44,83	
textiles.....	17,19	19,42	22,52	27,05	28,57	30,74	33,77	37,92	43,68	
calzado y cue.....	13,50	15,33	18,00	19,62	21,04	23,95	26,70	29,55	33,06	
madera y cor.....	14,99	16,92	18,33	21,02	23,21	24,84	27,00	30,27	34,50	
papel y arti.....	19,26	22,12	26,13	30,31	32,38	35,36	39,75	48,45	57,35	
editoriales.....	21,28	24,08	28,00	32,47	34,87	38,61	43,10	49,51	57,59	
productos de.....	24,16	31,47	36,12	38,74	43,02	46,71	57,19	65,56	71,41	
productos quí.....	20,56	24,37	27,74	31,29	34,61	38,13	43,05	49,14	56,11	
petróleo y derivados.....	16,86	18,66	21,88	25,94	27,95	31,04	35,38	41,38	47,36	
químicas.....	20,67	24,11	28,35	31,86	34,39	38,36	45,04	51,20	60,82	
obras públicas.....	14,17	16,49	18,99	22,45	24,86	27,36	31,59	36,51	43,06	
agua y gas.....	23,78	28,12	35,68	42,27	46,03	51,23	59,21	70,63	85,69	
Electricidad.....	16,47	18,53	21,89	25,53	28,07	31,54	34,22	39,00	45,71	
financiero.....	37,50	42,69	52,60	59,92	65,90	74,43	86,08	95,22	107,65	
transportes.....	31,44	35,93	41,85	46,07	49,23	54,37	61,08	72,24	82,26	
MEDIA.....	18,36	21,30	24,52	28,82	31,44	35,12	40,09	45,74	53,55	

INDICES DE REMUNERACION MEDIA POR HORA TRABAJADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA, PESETAS CORRIENTES.

Año base 1.964

	Año.									
	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	
Económica.	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	
de carbón.....	129,66	151,74	172,20	191,91	220,39	247,66	273,74	319,43		
de minerales metálicos.....	115,27	147,20	169,99	182,11	201,71	222,69	245,76	275,97		
de minerales no metálicos.....	111,01	132,57	156,33	164,82	184,15	206,76	236,91	283,01		
de bebidas y tabaco.....	113,75	129,98	154,34	171,23	189,02	212,67	239,20	270,69		
textiles.....	112,97	131,01	157,36	166,20	178,82	196,45	220,59	254,10		
de calzado, y prendas de vestir.....	113,56	133,33	145,33	155,85	177,41	197,78	218,89	250,81		
madera y corcho. Fabric. de muebles...	112,88	122,28	140,23	154,84	165,71	180,12	201,93	230,15		
de papel y artículos de papel.....	114,85	135,67	157,37	168,12	183,59	206,39	251,56	297,77		
editoriales.....	113,16	131,58	152,58	163,86	181,44	202,54	232,66	270,63		
de productos de caucho.....	130,26	149,50	160,35	178,06	193,34	236,71	271,36	295,57		
de substancias y productos químicos..	118,53	134,92	152,19	168,34	185,46	209,39	239,01	272,91		
de productos derivados del petróleo y ..	110,68	129,77	153,86	165,78	184,10	209,85	245,43	280,90		
metálicas básicas. Fabricación de prod.										
. Const. de maquinaria, aparatos, accce-										
artículos eléctricos. Const. de materia										
orte.....	116,64	137,15	154,14	166,38	138,00	217,90	247,70	294,24		
en y obras públicas.....	116,37	134,02	158,43	175,44	193,08	222,94	257,66	303,88		
de agua y gas.....	118,25	150,04	177,75	193,57	215,43	248,99	297,01	360,34		
de establecimientos financieros.....	112,51	132,91	155,01	170,43	191,50	207,77	236,79	275,11		
de Seguros.....	113,84	140,27	159,79	175,73	198,48	229,55	253,92	287,07		
de Retribución media.....	114,28	133,11	146,53	156,58	172,93	194,27	229,77	261,70		
	116,01	135,73	156,97	171,24	191,29	218,36	249,13	291,67		

Retribución media por hora trabajada.  
En pesetas corrientes.

Indices de variación de la retribución  
media por hora trabajada.

Actividades	1.964	1.968	1.972	1.964-68	1.968-72	1.964-72
de carbón .....	27,95	53,64	89,28	191,91	166,44	319,43
de minerales metálicos...	18,73	34,11	51,69	182,11	151,54	275,97
de minerales no metálicos	21,89	36,06	61,95	164,82	171,70	283,01
ón, bebidas y tacaco.....	16,58	28,39	44,88	171,23	158,23	270,69
textiles.....	17,19	28,57	43,68	166,20	152,89	254,10
n de calzado y prendas de	13,50	21,04	33,86	155,85	160,93	250,81
.....	14,99	23,21	34,50	154,84	148,64	230,15
de la madera y del corcho	14,99	23,21	34,50	154,84	148,64	230,15
n de papel y artículos de	19,26	32,38	57,35	168,12	177,12	297,77
.....	21,28	34,87	57,59	163,86	165,16	270,63
y Editoriales.....	21,28	34,87	57,59	163,86	165,16	270,63
n de productos de caucho..	24,16	43,02	71,41	178,06	165,99	295,57
n de productos químicos...	20,56	34,61	56,11	168,34	162,12	272,91
del petróleo y del carbón	16,86	27,95	47,36	165,78	169,45	280,90
s no metálicos.....	16,86	27,95	47,36	165,78	169,45	280,90
metálicas básicas. Fabri-	20,67	34,39	60,82	166,38	176,85	294,24
e productos metálicos. -	14,17	24,86	43,06	175,44	173,21	303,88
ción de maquinaria. Cons-	23,78	46,03	85,69	193,57	186,16	360,34
ón y obras públicas.....	16,47	28,07	45,31	170,43	161,42	275,11
ad, agua y Gas.....	16,47	28,07	45,31	170,43	161,42	275,11
.....	37,50	65,90	107,65	175,73	163,35	287,07
tros establecimientos. Mi-	37,50	65,90	107,65	175,73	163,35	287,07
S.....	31,44	49,23	82,28	156,58	167,13	261,70
de Seguros.....	31,44	49,23	82,28	156,58	167,13	261,70
actividades.....	20,94	35,91	53,55	171,49	149,12	255,73

REMUNERACION MEDIA POR HORA TRABAJADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA

(En pesetas constantes de 1.964)

ca.	Años.									
	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973
ca.	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973
bon.....	27,95	32,01	35,31	37,63	39,97	44,89	47,74	48,76	52,55	
eriales metálicos.....	18,73	19,07	22,95	24,89	25,42	27,54	28,77	29,34	30,42	
eriales no metálicos.....	21,89	21,45	24,15	23,78	23,59	25,28	24,21	23,05	26,46	
idas y tabaco.....	16,58	16,66	17,94	20,01	21,15	22,84	24,32	25,28	26,42	
es.....	17,19	17,15	18,75	21,15	21,29	22,40	23,29	24,17	25,71	
ltado, prendas de vestir. In-	13,50	13,54	14,99	15,34	15,68	17,45	18,41	18,83	19,93	
tero.....	14,99	14,95	15,26	16,43	17,30	18,10	18,62	19,29	20,31	
madera y del corcho. Fabrica-	19,26	19,54	21,76	23,70	24,13	25,77	27,41	30,88	33,76	
papel y art. de papel.....	21,28	21,27	23,31	25,39	25,98	28,14	29,72	31,56	33,90	
riales.....	24,16	27,80	30,07	30,29	32,06	34,04	39,44	41,78	42,03	
oductos de caucho.....	20,56	21,53	23,10	24,46	25,79	27,79	29,69	31,32	33,03	
oductos y productos químicos	16,86	16,48	18,22	20,28	20,83	22,62	24,40	26,37	27,88	
oductos derivados del petróleo	20,67	21,30	23,61	24,91	25,63	28,32	31,06	32,63	35,80	
dem de productos minerales no	14,17	14,57	15,81	17,55	18,52	19,94	21,79	23,27	25,34	
cas básicas. Fabricación de	23,78	24,84	29,70	33,05	34,80	37,34	40,83	45,02	50,44	
icos. Const. de maquinaria, a-	16,47	16,37	18,23	19,96	20,92	22,99	23,60	24,86	26,67	
ios y art. eléctricos. Construc-	37,50	37,71	43,80	46,85	49,11	54,25	59,37	60,69	63,36	
arte.....	31,44	31,74	35,68	36,02	36,68	39,63	42,12	46,04	48,43	
ras públicas.....										
as y gas.....										
stabelecimientos financieros....										
ros.....										
MEDIA	18,36	18,81	20,75	22,53	23,43	25,60	27,65	29,17	31,52	

INDICES DE LA REMUNERACION MEDIA POR HORA TRABAJADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA, PESETAS CONSTANTES.

Año base 1.964

	Años.									
	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	
Económica.	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	
de carbón.....	114,52	126,33	134,63	143,00	160,60	170,80	174,45	188,01		
de minerales metálicos.....	101,81	122,53	132,88	135,71	147,03	153,60	156,64	162,41		
de minerales no metálicos.....	98,03	110,37	122,24	122,84	134,21	142,57	150,98	166,56		
de bebidas y tabaco.....	100,48	108,20	120,68	127,56	137,56	146,82	152,47	159,34		
textiles.....	99,76	109,07	123,03	123,85	130,30	135,48	140,60	149,56		
de calzado y prendas de vestir	100,29	111,03	113,62	116,14	129,25	136,37	139,48	147,62		
de la madera y el corcho.....	99,73	101,80	109,60	115,41	120,74	124,21	128,68	135,49		
de papel y artículos de papel.	101,45	112,98	123,05	125,28	133,80	142,31	160,33	175,28		
editoriales.....	99,95	109,53	119,31	122,08	132,23	139,66	148,30	159,30		
de productos de caucho.....	115,06	124,46	125,37	132,69	140,89	163,24	172,93	173,96		
de substancias y productos -	104,71	112,35	118,96	125,43	135,16	144,40	152,33	160,65		
de productos derivados del pe-										
del carbón. Idem de productos										
no metálicos.....	97,74	108,06	120,28	123,54	134,16	144,72	156,40	165,36		
metálicas básicas. Fabric. de										
metálicos. Const. de maquina-										
rios accesorios y art. eléctrici	103,04	114,22	120,51	123,99	137,01	150,26	157,86	173,19		
st. de material de transporte..	102,82	111,57	123,85	130,69	140,71	153,77	164,22	178,82		
de obras públicas.....	104,45	124,89	138,98	144,23	157,02	171,69	189,31	212,11		
de agua y gas.....	99,39	110,68	121,19	127,01	139,58	143,29	150,94	161,93		
de establecimientos financiero	100,55	116,79	124,93	130,95	144,66	158,31	161,83	168,95		
de Seguros.....	100,95	113,48	114,56	116,66	126,04	133,96	146,43	154,03		
	88,34	113,01	122,71	127,61	139,43	150,59	158,87	171,67		

Retribución media por hora trabajada.  
En pesetas constantes de 1.964.

Indices de variación de la retribución  
media por hora trabajada.

Actividades	1.964	1.968	1.972	1.964-68	1.968-72	1.964-72
n de carbón.....	27,95	39,97	52,55	143,01	131,47	188,01
n de minerales metálicos...	18,73	25,41	30,42	135,66	119,72	162,41
n de minerales no metálicos	21,89	26,88	36,46	122,80	135,64	166,56
ión, bebidas y tabaco.....	16,58	21,15	26,42	127,56	124,92	159,35
s textiles.....	17,19	21,29	25,71	123,85	120,76	149,56
ón de calzado y prendas de	13,50	15,68	19,93	116,15	127,10	147,63
.....	14,99	17,29	20,31	115,34	117,47	135,49
s de la madera y del corcho	19,26	24,13	33,76	125,29	139,91	175,29
ón de papel y artículos de	21,28	25,98	33,90	122,09	130,48	159,30
y Editoriales.....	24,16	32,05	42,03	132,66	131,14	173,97
ón de productos de caucho..	20,56	25,79	33,02	125,44	128,03	160,60
ón de productos químicos...	16,86	20,83	27,88	123,55	133,85	165,36
del petróleo y del carbón.						
es no metálicos.....						
s metálicas básicas. Fabri-	20,67	25,62	35,30	123,95	139,73	173,20
de productos metálicos. -	14,17	18,52	25,34	130,70	136,83	178,83
cción de maquinaria. Cons-	23,78	34,30	50,44	144,24	147,06	212,11
n de material de transporte						
ión y obras públicas.....	16,47	20,91	26,67	126,96	127,55	161,93
dad, agua y gas.....						
.....	37,50	49,10	63,36	130,93	129,04	168,96
otros establecimientos fi-	31,44	36,68	48,43	116,67	132,03	154,04
os.....						
de Seguros.....						
Total actividades.....	20,94	23,43	31,52	111,89	134,53	150,53

PORCENTAJE DE AUMENTO DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA EN CADA AÑO, RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.

Categoría	Años.										Media anual.
	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973			
de carbón.....	17,03	13,49	11,45	14,84	12,37	10,53	16,69				
de minerales metá-	27,70	15,49	7,13	10,76	10,40	10,36	12,29				
nerales no metáli-	19,42	17,92	5,44	11,72	12,28	14,58	19,45				
ción, beb. y tabaco	14,26	18,75	10,94	10,39	12,51	12,48	13,16				
les.....	15,96	20,12	5,62	7,60	9,86	12,29	15,19				
do y prendas de	17,42	9,00	7,24	13,83	11,48	10,67	14,58				
dera y corcho....	8,33	14,68	10,42	7,02	8,70	12,11	13,97				
piel y art. papel.	18,13	16,00	6,83	9,20	12,42	21,89	18,37				
y editoriales....	16,28	15,96	7,39	13,59	8,81	14,87	16,31				
od. de caucho....	14,78	7,25	11,05	8,58	22,44	14,64	8,92				
od. químicos.....	13,83	12,80	10,61	10,17	12,90	14,15	14,18				
derivados del pe-	17,26	18,56	7,75	11,06	13,98	16,96	14,45				
carbón.....	17,59	12,38	7,94	13,00	15,90	13,68	18,79				
metálicas basicas	15,16	18,22	10,73	10,06	15,46	15,57	17,94				
ón y obras públic.	26,33	13,47	8,90	11,30	15,53	19,29	21,32				
ed. agua y gas....	18,13	16,63	9,95	12,36	18,50	13,97	16,17				
.....	23,21	13,92	9,98	12,94	15,65	10,62	13,05				
uros.....	16,48	10,08	6,86	10,44	12,34	18,27	13,89				
IVIDADES.....	17,00	15,65	9,09	11,70	14,15	14,09	17,07				

Años	1.964	1.967	1.970
(1 - 2)	6,06	10,83	17,25
(1 - 3)	16,94	22,39	29,68
(1 - 4)	18,24	23,15	31,96
(1 - 5)	23,33	29,30	37,58
(1 - 6)	24,00	31,51	40,96.
-			
(2 - 3)	10,88	11,56	12,43
(2 - 4)	12,18	12,32	14,71
(2 - 5)	17,27	18,47	20,33
(2 - 6)	17,94	20,68	23,71
-			
(3 - 4)	1,30	1,76	2,28
(3 - 5)	6,39	6,91	7,90
(3 - 6)	7,06	9,12	11,28
-			
(4 - 5)	5,09	6,15	7,62
(4 - 6)	5,76	8,36	9,00
-			
(5 - 6)	0,67	2,21	3,38

---

Retribuciones Mayores: { 1 Bancos  
2 Cias de Seguros

Medias: { 3 Fabricación de Substancias y Productos Químicos  
4 Fabricación de Papel

Minimas: { 5 Construcción y Obras Públicas  
6 Fabricación de Prendas de Vestir

ALGUNAS MEDIDAS DE POSICION Y DE DISPERSION DE LA RETRIBUCION MEDIA

edidas.	A	R	$\sigma$	$V_p$
4	20,94	24,00	6,09	29
5	21,55	24,17	6,61	31
6	24,04	28,81	7,78	32
7	25,82	31,51	8,01	31
8	26,76	33,43	8,43	32
9	29,08	36,80	9,45	32
0	31,21	40,96	10,53	34
1	32,95	41,86	10,96	33
2	35,14	43,43	11,61	33

s estos valores estan calculados en pesetas constantes.

utilizados: A= Media aritmética simple

R= Recorrido

$\sigma$ = Desviación típica

$V_p$  = Coeficiente de variación de Pearson.

INDICADORES Y ASIMETRIA DE LA DISTRIBUCION POR ACTIVIDADES, DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA.  
(Pesetas constantes 1964)

INDICADOR	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972
Superior $(Q_3)$	23,78	24,84	29,70	30,29	32,06	34,04	39,44	41,78	42,03
Inferior $(Q_1)$	16,58	16,48	18,22	20,28	20,92	22,62	23,60	24,86	26,42
Intercuartila $\left(\frac{Q_3}{Q_1}\right)$	1,43	1,51	1,63	1,49	1,53	1,50	1,67	1,68	1,59
Intercuarilla $\left(\frac{Q_3 - Q_1}{M_e}\right)$	0,36	0,41	0,49	0,41	0,44	0,41	0,54	0,54	0,44
$\left(\frac{Q_3 - M_e}{M_e - Q_1}\right)$	1,16	1,13	1,39	1,27	1,42	1,26	1,81	1,71	0,74

DISTRIBUCION DE LOS TRABAJADORES. SEGUN SUS RETRIBUCIONES MENSUALES.

(Por actividades y para el periodo 1.970 - 1.972)

Coc- bón.	Extracción de Car		Extracción de mi- nerales metálicos		Extracción de mi- nerales no metá- licos.		Alimentación, bebidas y taba- co.		Industrias tex- tiles.		Industrias tex- tiles.		Fabricación de calzado y pie- ras de vestir.		Fabricación de la madera y corcho.		Fabricación de papel y art.		Imprentas y editoriales.	
	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972
000	2.643	1.413	1.092	544	445	248	37.715	17.092	25.915	16.557	16.517	9.348	15.125	5.697	1.076	463	8.474	5.042		
000	2.677	1.741	1.422	543	1.043	316	39.342	25.580	54.653	25.342	22.709	14.300	15.300	7.410	2.787	707	5.755	4.140		
000	3.355	2.460	3.477	1.896	1.443	670	31.905	31.826	61.238	47.608	17.943	18.861	23.269	11.574	4.157	1.451	7.633	4.483		
000	5.742	2.974	3.370	1.964	1.713	766	25.694	25.811	57.683	50.973	15.011	18.292	19.108	18.495	3.061	2.511	8.505	6.176		
000	5.563	3.145	3.411	2.193	1.587	1.014	18.401	23.004	43.745	42.595	9.934	13.921	11.229	19.905	2.733	2.706	8.795	7.550		
000	7.487	4.017	3.353	2.497	1.548	1.305	15.041	18.485	28.839	34.866	6.153	8.486	6.582	10.507	2.727	2.630	7.259	7.115		
000	7.959	5.000	2.778	2.451	1.332	1.189	11.078	15.482	20.621	30.870	4.362	6.166	3.999	7.996	1.935	2.143	5.327	6.019		
000	8.231	5.493	2.276	2.421	1.006	1.174	8.739	12.430	13.896	24.108	2.451	5.054	2.156	4.995	1.617	1.837	4.409	5.678		
000	7.216	5.801	1.640	2.037	877	998	7.140	9.917	9.577	17.435	1.453	3.809	1.197	2.704	1.160	1.877	3.733	4.409		
000	6.322	6.276	1.281	1.955	647	872	5.685	8.247	6.461	12.569	1.029	2.803	1.106	2.335	1.181	1.680	2.797	3.754		
000	8.777	10.525	1.399	2.056	781	1.279	7.609	11.848	7.978	17.683	1.334	3.537	762	2.404	1.206	2.324	3.894	5.377		
000	5.497	8.125	778	1.207	531	1.112	5.017	8.015	3.384	10.705	687	1.636	215	912	723	1.909	2.377	4.163		
000	3.839	5.316	453	645	743	750	3.627	6.339	1.841	6.072	217	1.103	96	678	438	1.450	1.733	3.499		
000	2.940	4.201	294	496	140	568	2.039	4.582	1.396	4.116	194	564	112	257	314	1.266	926	2.730		
000	3.446	10.454	417	935	296	1.018	4.587	9.562	2.598	6.788	291	1.000	165	476	585	2.030	1.396	4.913		
82.300	77.441	27.441	23.840	13.637	13.779	223.015	15.660	339.230	348.297	100.275	108.880	100.421	96.345	25.707	27.039	73.503	75.505			









PORCENTAJE DE ASALARIADOS SEGUN SU RETRIBUCION MEDIA MENSUAL

media ptas.	Extracción de Carbón		Extracción de minerales metálicos.		Extracción de minerales no metálicos.		Alimentación, bebidas y tabaco.		Industrias textiles.		Industrias textiles.		Fabricación de calzado y prendas de vestir.	
	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972
00	4,19	13,50	1,52	3,92	2,17	7,67	2,06	4,40	0,77	1,95	0,29	0,92		
00	7,76	18,92	2,59	6,00	3,20	11,95	2,97	6,42	1,18	3,13	0,48	1,44		
00	12,42	26,43	4,24	8,71	4,98	17,60	4,60	9,22	1,72	4,87	0,70	2,45		
00	19,10	36,92	7,08	13,77	8,87	25,97	6,85	12,76	2,72	7,94	1,38	3,95		
00	29,76	50,51	12,18	22,39	14,60	35,60	10,26	17,99	5,07	13,02	2,71	7,20		
00	37,44	58,62	16,85	30,59	19,34	42,17	12,81	21,63	6,97	16,63	3,74	9,78		
00	46,21	66,11	22,83	39,14	25,77	49,68	16,01	26,01	9,79	21,64	5,19	13,28		
00	56,21	73,20	31,12	49,30	33,15	58,52	19,93	31,49	13,89	28,56	7,63	17,92		
00	65,88	79,66	41,24	59,58	42,92	67,47	24,90	38,32	19,97	37,42	11,98	23,58		
00	74,98	84,85	53,46	70,05	54,27	77,30	31,64	46,47	28,47	47,43	18,12	31,37		
00	81,74	88,91	65,89	79,25	65,91	84,94	39,89	56,62	41,37	59,66	28,02	44,16		
00	88,73	92,75	78,17	87,49	78,51	90,71	51,14	67,14	58,20	74,30	42,99	60,96		
00	93,54	95,93	90,84	95,44	89,09	95,75	65,45	81,18	76,25	87,97	60,88	78,28		
00	96,79	98,18	96,02	97,72	96,74	98,13	83,09	92,46	92,36	95,25	83,53	91,41		

Medias rrientes	Industrias de la madera y del corcho.		Fábrica de papel y artículos de papel.		Imprentas y Editoriales.		Fabricación de productos de corcho.		Fabricación de productos químicos.		Fab. de productos derivados del petróleo y del carbón.	
	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972
0,16	0,49	2,28	7,69	1,90	6,51	5,57	5,27	2,86	6,55	1,95	4,21	
0,27	0,76	3,50	12,37	3,16	10,13	9,45	11,34	4,38	10,39	3,04	6,27	
0,37	1,46	5,43	17,84	5,52	14,76	14,57	18,40	6,83	15,33	4,28	9,81	
0,58	2,41	8,24	24,90	8,75	20,28	20,41	26,94	11,63	21,94	6,31	14,57	
1,34	4,91	12,93	33,72	14,05	28,06	28,54	36,80	17,78	32,25	9,64	21,13	
2,44	7,33	17,52	39,71	17,85	33,03	32,95	44,37	22,33	39,50	12,51	26,19	
3,63	10,14	22,03	46,65	22,93	38,87	37,82	52,12	28,14	46,90	16,29	32,03	
5,78	15,32	28,32	53,44	28,93	46,39	45,47	61,13	35,22	55,37	20,62	40,21	
9,76	23,62	35,85	61,37	36,86	54,38	53,80	70,49	43,62	64,06	26,77	48,74	
16,32	34,53	46,46	71,10	46,73	63,80	62,47	77,82	53,22	72,42	36,64	57,54	
27,50	55,19	57,09	81,11	58,69	73,80	72,07	84,50	64,99	80,44	46,99	66,59	
46,53	74,39	69,00	90,40	70,26	81,98	81,25	89,81	76,21	88,27	59,66	80,71	
69,70	86,40	85,17	95,66	80,64	87,84	90,36	94,91	86,84	94,30	76,65	91,74	
84,94	94,09	96,01	98,27	88,47	93,32	96,38	98,06	95,03	97,12	92,97	96,63	

media rrientes.	Industrias metálicas básicas.		Construcción y obras públicas.		Electricidad, agua y Gas.		Comercio.		Bancos y Cajas de Ahorro	
	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972	1.970	1.972
00	1,970	1,972	1,970	1,972	1,970	1,972	1,970	1,972	1,970	1,972
00	3,20	8,20	1,33	2,88	7,62	20,89	2,42	5,08	17,65	26,
00	5,00	12,78	2,00	4,43	10,64	27,98	3,22	6,82	21,84	34,
00	7,64	18,54	2,85	6,64	15,22	35,92	4,42	9,45	28,09	43,
00	11,72	27,01	4,30	9,76	23,09	46,20	6,01	12,66	36,98	54,
00	18,47	37,35	6,52	14,33	32,67	59,02	8,75	17,34	48,86	67,
00	23,73	44,33	8,60	18,21	39,24	65,10	11,04	20,73	56,39	75,
00	30,01	51,55	11,40	22,96	45,23	72,70	13,80	24,64	64,62	83,
00	37,92	58,85	15,43	29,95	52,94	78,92	16,96	29,46	72,82	87,
00	46,57	65,91	20,67	38,24	61,78	85,08	21,49	36,04	81,78	91,
00	55,87	73,76	28,69	50,53	73,43	89,86	28,08	44,54	88,72	92,
00	65,90	81,70	39,97	63,40	82,89	93,82	37,14	56,73	92,09	93,
00	77,40	89,27	54,19	77,41	90,27	96,44	52,20	73,47	93,23	95,
00	87,11	93,98	72,86	90,05	95,53	98,11	68,67	88,37	94,89	97,
00	94,28	96,66	92,39	96,25	98,27	99,07	88,44	93,50	96,69	98

REMUNERACION MEDIA POR HORA TRABAJADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA (En pesetas constantes de 1.964)

DIAGRAMA 1.

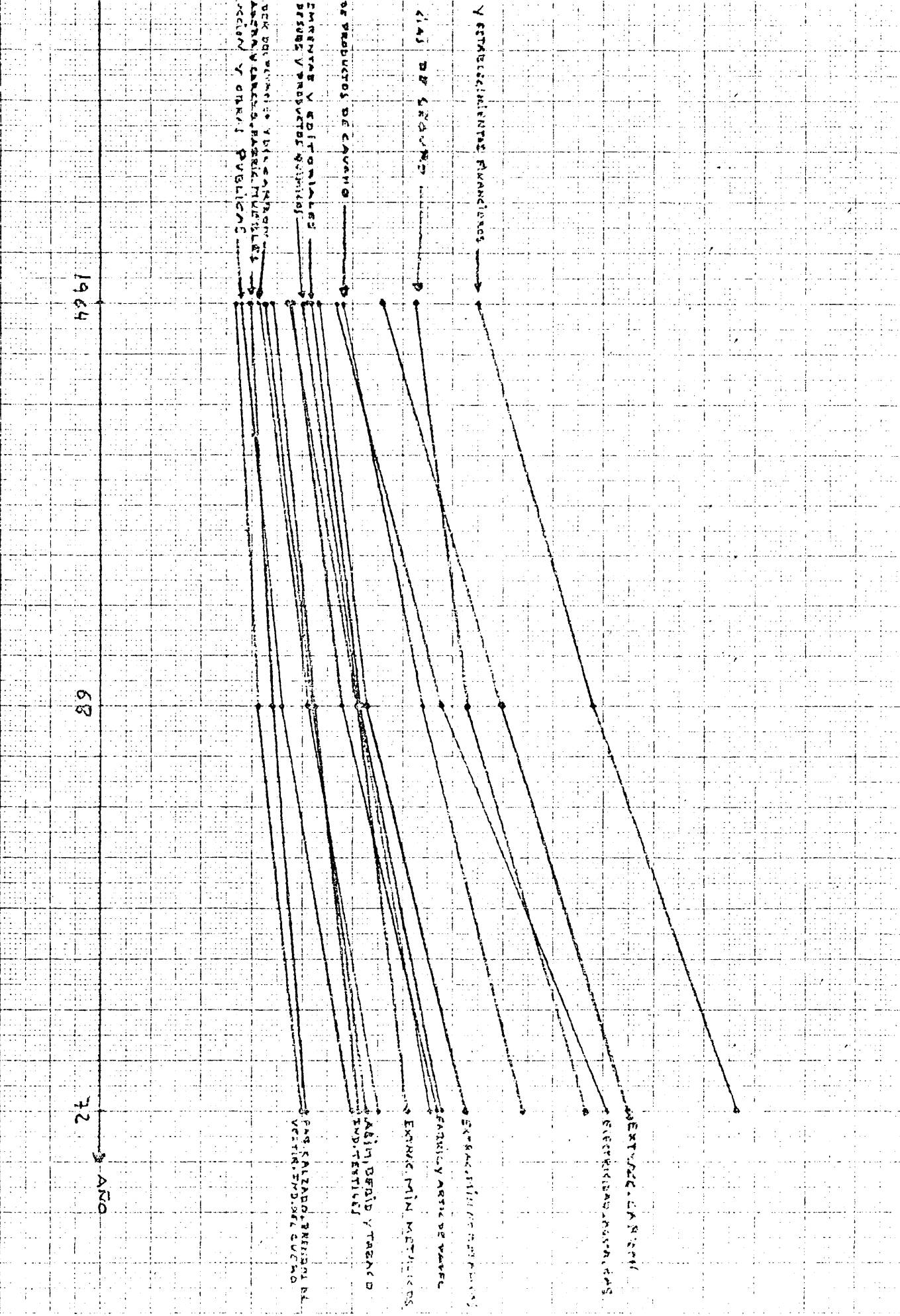
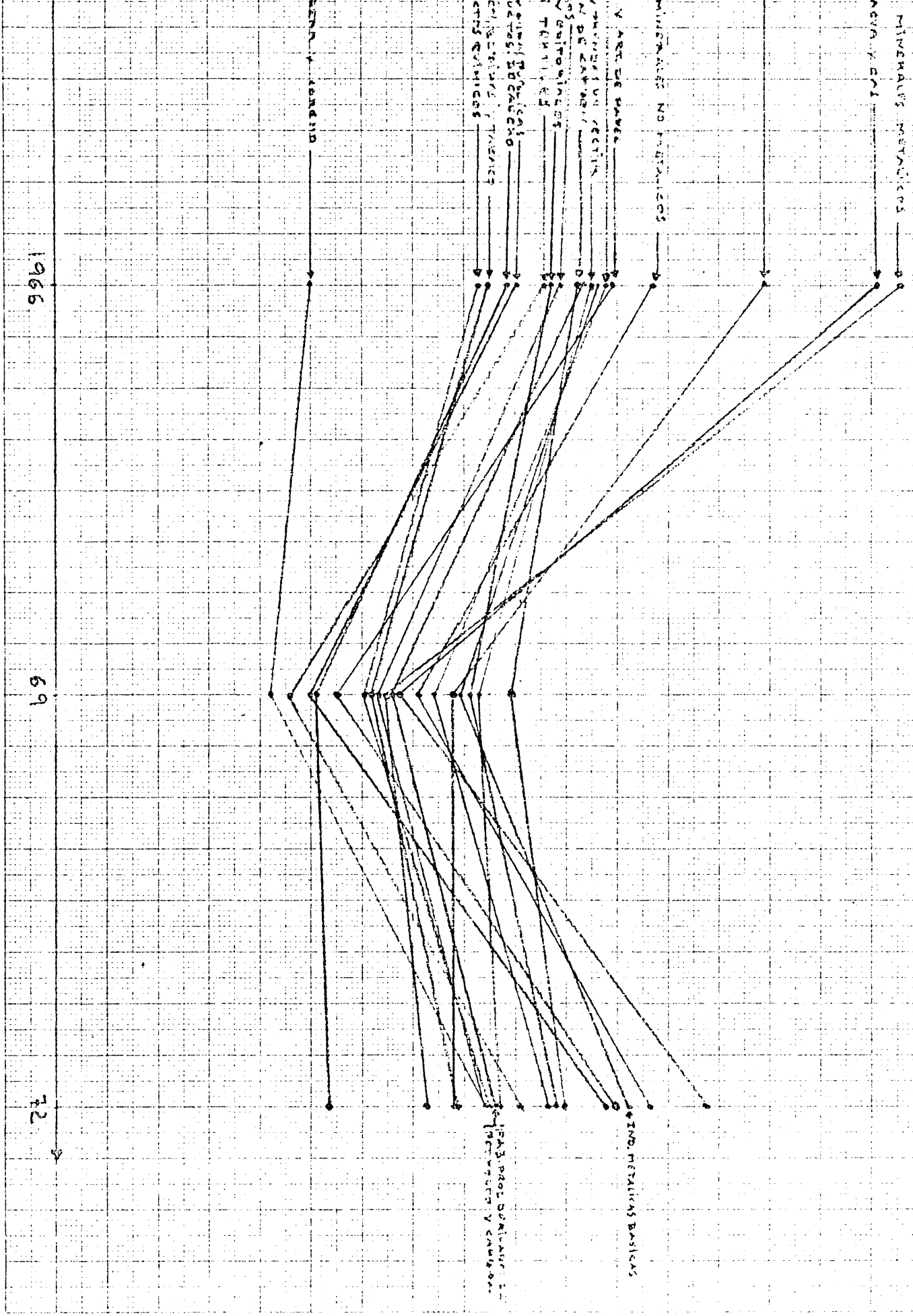
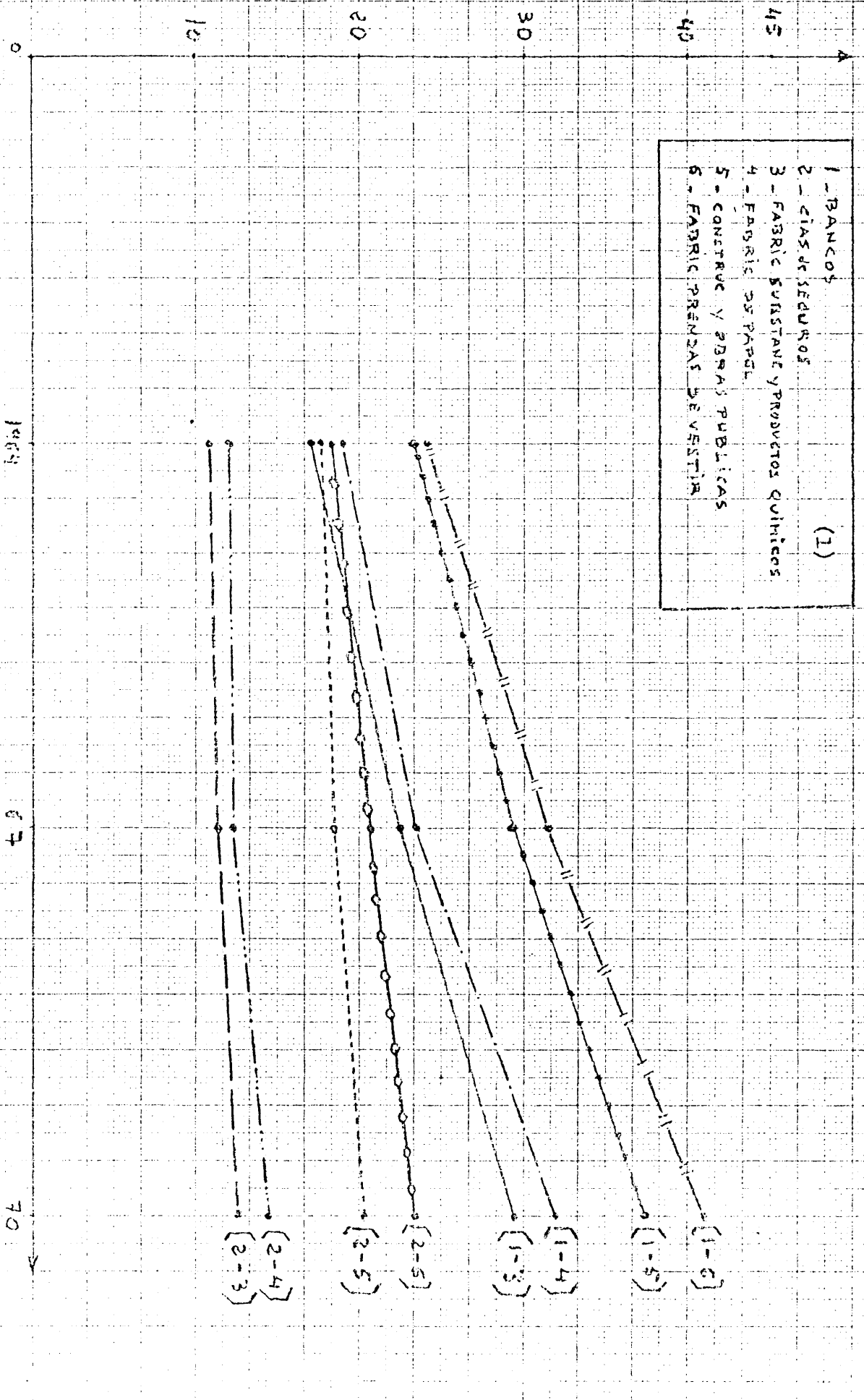




DIAGRAMA 3.  
 PORCENTAJE DE AUMENTO DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA EN CADA AÑO,  
 RESPECTO AL ANTERIOR



RECORRIDO ENTRE LAS RETRIBUCIONES DE LAS ACTIVIDADES CON MAYOR RETRIBUCION, MEDIA Y MINIMA (En pesetas constantes)



nadas las actividades de > a < retribución media.

IV. - ESTRUCTURA Y EVOLUCION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, POR CATEGORIA SOCIO-PROFESIONAL Y ACTIVIDAD ECONOMICA. (EN PESETAS CORRIENTES Y CONSTANTES).

- 1.- Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada, por categoría socio-profesional y actividad económica (en pesetas corrientes y constantes).
- 2.- Indicadores socio-económicos de la retribución media por hora trabajada, en pesetas corrientes y constantes, por categorías profesionales y actividad económica. Año base 1964 = 100.
- 3.- Recorrido de la retribución media por hora trabajada, en pesetas constantes, entre las distintas categorías socio-profesionales en los años 1964, 1968 y 1972.
- 4.- Bibliografía.
- 5.- Anexo
  - a) cuadros.

ESTRUCTURA Y EVOLUCION DE LA RETRIBUCION MEDIA -  
POR HORA TRABAJADA SEGUN LA CATEGORIA SOCIO-PRO-  
FESIONAL Y ACTIVIDAD ECONOMICA. (EN PESETAS CORRIEN-  
TES Y CONSTANTES).

1. Estructura y variación de la retribución media  
por hora trabajada por categoría socio-profesional y actividad  
económica (En pesetas corrientes y constantes).

A la concepción de una estructura de los salarios que establezca el mercado libre de las fuerzas laborales, se opone el principio de que "a igual puesto de trabajo la misma remuneración".

Para trasladar este principio desde el campo teórico al empírico, es necesario que se pueda medir el contenido de las diferentes clases de trabajo, de manera que se pueda establecer entre ellas una jerarquía de trabajo. Esto es lo que en la teoría laboral europea se conoce por el método de "co-ter le poste". Este método tiene por principio equilibrar los salarios comparados de tal manera, que cada trabajador preferiera conservar su empleo actual en lugar de solicitar otro empleo que reúna las mismas cualificaciones, y considera que su preparación profesional está remunerada con equidad. (1).

La estructura de los salarios según la categoría socio-profesional resulta de la combinación de toda una serie de factores que actúan simultáneamente. Con reiteración

se ha estimado que ello es irracional y no reposa sobre ningún principio claro; puede ser a causa de la diversidad de elementos que la determinan y cuyos efectos son cada vez contradictorios, y también a causa del conjunto de tradiciones que entraña el juego de mecanismos reguladores.

Con el fin de estudiar el comportamiento de las retribuciones salariales por categoría socio-profesional de cada actividad económica, se ha elaborado el cuadro 1, en pesetas corrientes. Los valores absolutos que contiene se han obtenido de la Encuesta de Salarios del I.N.E., habiendo utilizado la media mensual de los años que comprende el periodo de 1.964 a 1.972 (2).

Antes de comenzar el análisis de la variable retribución por hora trabajada, se hace preciso resaltar algunas limitaciones, de las series empleadas, (además de las mencionadas en II.-3), que creimos encontrar al elaborar los datos que más tarde nos servirán para establecer las conclusiones.

1.- Para calcular la retribución media de cada categoría profesional se ha empleado la media aritmética simple. La aplicación de la media aritmética ponderada con el número de horas trabajadas por cada categoría profesional, o el número de trabajadores en cada una de ellas, hubiera dado valores más aproximados a la realidad, pero ello no ha sido posible al no contar con medios económicos para retribuir el número de horas / máquina convencional, o de ordenador que hubiese sido necesario emplear.

2.- La imperfecta definición de las categorías socio-

trabajadores en categorías que no corresponden al puesto de trabajo que ocupa, con la consiguiente repercusión en la retribución por horas trabajadas. Reiteradamente los Deliniantes son clasificados como Peritos y Ayudantes, con lo que la retribución media de los primeros queda subvalorada.

3.- El alejamiento en el tiempo, del periodo base, - ha repercutido negativamente en la representación de las categorías profesionales. Por otra parte el desarrollo cultural, social y económico, así como el mayor grado de especialización, exige una más amplia gama de categorías socio-profesionales. De hecho una desigual distribución de la fuerza laboral entre estos niveles puede provocar disparidades aparentes entre los salarios medios de una misma categoría calculados por años diferentes y sobre todo para las diversas actividades económicas.

4.- Para un estudio completo hubiese sido preciso relacionar el salario por categoría socio-profesional, y otras variables como el sexo, la edad, tamaño de la empresa, la zona territorial a semejanza de las investigaciones realizadas por otros países (3), pero la falta de datos estadísticos a estos niveles, limita el estudio del hinomio categoría profesional y actividad económica.

5.- Por otra parte, existen diversos factores complejos que determinan las diferencias de remuneración entre las clases socio-profesionales y que es difícil medir.

A continuación examinaremos, a grandes rasgos, como han evolucionado los salarios de una misma categoría pro-

El estudio se realiza a partir de los valores absolutos en pesetas corrientes, que se indican en el cuadro 1. A pesar de haber elaborado el cuadro 3, en pesetas constantes, se ha considerado conveniente obtener las conclusiones - en base a los datos del cuadro 1, debido a que a partir de los valores constantes se han obtenido indicadores socio-económicos y recorridos, con lo que realmente se obtendrán conclusiones derivadas del comportamiento de las rentas salariales reales, que serán expuestas en los puntos 2 y 3, y que complementará el estudio de las variaciones salariales nominales.

1. Técnicos titulados:

a) Ingenieros y Licenciados

En el año 1964, el abanico salarial tenía una amplitud de 54,35 pesetas corrientes, entre la mayor y menor retribución media por hora trabajada, siendo los peor y mejor retribuidos los Ingenieros y Licenciados correspondientes a las ramas de actividad de Fabricación de Calzado y Prendas de vestir con 50,35 pesetas hora, y Fabricación de Productos del Caucho con 104,70 pesetas. La diferencia salarial, entre una y otra remuneración, se elevó en el año 1968 a 144,31 pesetas -- Aunque la tendencia en la estructura salarial diferencial sigue un crecimiento constante, creemos que no tanto como indica ese valor absoluto y ello principalmente por que el menor valor, o sea la retribución correspondiente a la rama de actividad de Fabricación de Calzado y Prendas de vestir, no aumentó durante el periodo 1964-68, lo que presupone que estuvo afectado por

viene apoyada a su vez por el salto habido en la retribución horaria durante el periodo 1968-72, que pasó de 55,51 a - 104,72 pesetas, lo que demuestra la inconsistencia de la primera cifra. Por último, si ampliamos el análisis al espacio temporal del año 1968 a 1972, el abanico salarial se elevó a 141,31 pesetas, que pone de manifiesto que la relación entre las retribuciones hora de los Ingenieros y Licenciados, mejor y peor remunerados fué 2 1/2 en 1972, frente a 2 en el año 1964.

Las actividades que más altas retribuciones proporcionaban en el año 1972, colocadas de mayor a menor, - fueron Fabricación de Productos del Caucho con 255,36 pesetas hora, Electricidad, Agua y Gas con 226,82 pesetas y Bancos y Establecimientos Financieros con 223,75 pesetas.

#### b) Peritos y Ayudantes

Como en la anterior categoría profesional estudiada, el ritmo de crecimiento salarial ha sido positivo, aunque con distinta intensidad en cada una de las ramas de actividad. Este aumento en las remuneraciones se ha hecho extensivo a todas las demás categorías que contiene el cuadro 1 que estamos estudiando.

Los trabajadores ocupados en la Industria de la Madera y en Caucho, son los que percibieron más bajas retribuciones por hora trabajada, con 44,74 y 64,56 pesetas, en los años 1968 y 1972 respectivamente, seguidos de la rama de acti-

y 76,58 pesetas, para los mismos años.

En cuanto a las ramas de actividad que proporcionaban más altas remuneraciones aparecen en primer lugar Bancos y Establecimientos Financieros con 68,45, 104,35 y 151,32 pesetas por hora trabajada para los años 1964, 1968 y 1972; y Fabricación de Productos del Caucho con 68,45 y 104,35 pesetas en los años 1964 y 1968, habiendo sido reemplazado en 1972 por la actividad de Agua, Gas y Electricidad con 156,71 pesetas hora.

Analizando el comportamiento diferencial entre las actividades que satisfacen las más altas y bajas remuneraciones, a los Peritos y Ayudantes, se observa que en los años 1964, 1968 y 1972, era de 39,76, 60,69 y 91,95 pesetas por hora trabajada. Lo que permite afirmar que, en valores absolutos, la abertura salarial sigue aumentando.

## 2. Técnicos de Taller

Las retribuciones medias por hora trabajada más bajas en los años 1964, 1968 y 1972, han correspondido a la rama de Fabricación de Calzado, prendas de Vestir e Industrias del Cuero con unos valores absolutos de 24,53, 40,97 y 74,66 pesetas, en cada uno de los años, y 28,67, 34,45 y 56,36 pesetas para la de Industrias de la madera y del corcho.

En cuanto a las mayores remuneraciones, también

diendo unos valores en los años 1964, 1968 y 1972 de 35,41, 60,15 y 109,21 pesetas para la de Agua, Gas y Electricidad; y de 41,30 65,74 y 105,36 pesetas para la de Fabricación de Productos del Caucho.

### 3. Administrativos

Las retribuciones inferiores para las tres categorías de Jefes, Oficiales y Auxiliares se concentran en las remuneraciones correspondientes a las ramas de actividad de Fabricación de Calzado y Prendas de vestir e Industrias de la madera y Corcho, que también se corresponden con las dos mismas ramas de la categoría de Técnicos de Taller, lo que indica la clara correlación que existe entre la retribución por hora trabajada percibida por estas categorías socio-profesionales y la rama de actividad.

En cuanto a las ocupaciones de Técnicos Titulados, otros Técnicos y Administrativos de las ramas de actividad de Bancos y otros Establecimientos Financieros, y Fabricación de Productos de Caucho, la correlación entre rama y alta retribución es positiva, tanto a nivel de ocupación, como de categoría socio-profesional, y para todos los años investigados.

### 4. Operarios

Las cinco categorías socio-profesionales de Jefes de Equipo y Oficial 1º; oficiales 2<sup>a</sup>, Peones especializados y Peones, con más bajas remuneraciones medias por hora trabajada;

de Vestir, mostrando una correlación total entre rama de actividad y baja retribución salarial, en los tres años y en las cinco categorías profesionales estudiadas.

La misma conclusión se obtiene respecto a las más altas remuneraciones en cuanto a la actividad económica de Bancos y otros Establecimientos Financieros.

Relaciones entre las retribuciones medias por hora trabajada de las categorías socio-profesionales. (En pesetas corrientes)

Como complemento para la interpretación epistemológica del comportamiento de las rentas salariales, tanto sectorial como temporalmente, se ha elaborado el cuadro 2. que recoge las relaciones salariales para cada una de las categorías socio-profesionales de todas las ramas de actividad, en momentos distintos de tiempo, y permitirá descubrir, a través de los cambios bruscos de tendencia, la inconsistencia de algunos datos primarios.

Las características más sobresalientes que presentan las relaciones salariales correspondientes al periodo 1964 a 1972, por lo que afecta a las categorías socio-profesionales que integradas en las ocupaciones socio-profesionales de Técnicos Titulados y otros Técnicos son las siguientes:

1. Las relaciones salariales más bajas del año 1972 respecto al de 1964, se identifican absolutamente con las ramas

los aumentos de la mano de obra y servicios, lo que influye en los precios competitivos de la materia prima utilizada, lo ha situado en una privilegiada situación en el Sector de Comercio Exterior, debido a su alta capacidad exportadora.

2. En cuanto a las relaciones salariales más altas sin duda corresponden, en general, a las ramas de actividad de Compañías de Seguros, Agua, Gas y Electricidad y Construcción y Obras Públicas, llegando en la mayoría de estas categorías a triplicar las remuneraciones percibidas en 1.972 con respecto a las del año base.

3. Se observan en las series de datos algunas inconsistencias, atribuibles a la mayoría de los casos, a la defectuosa representatividad de las categorías socio-profesionales y de las empresas seleccionadas por muestreo aleatorio así como del envejecimiento de la muestra. Así existen relaciones de 1 en el periodo 1.968/64, y 1'89 en el periodo de 1972/68 para la categoría de Ingenieros y Licenciados de la rama de Fabricación del Calzado y Prendas de Vestir, lo que impide aceptar que los cuatro primeros años no crecieron nada los salarios para esa categoría y en los cuatro años siguientes aumentaron el 89%.

También en la categoría de Peritos y Ayudantes de la actividad de Compañías de Seguros aparece la relación 2,71 en el periodo 1.964 a 1.968; y 1,38 en el periodo 1.968 a 1.972, lo que supone un crecimiento salarial durante el primer periodo del 1.71% frente al 38% en el segundo.

de diferente rama, durante 1.951 a 1.955 crecieron los salarios un 21% mientras que durante los años 1.968 a 1.972 aumentaron el 112%.

Estas disparidades entre los datos elaborados demandan, en breve plazo una revisión profunda de la metodología y una actualización constante de los elementos básicos a partir de los cuales se obtienen los datos primarios que permiten conocer la evolución de las variables salariales y la aplicación de una política de ~~wentas~~ ~~ventas~~ coherente y justa para toda la fuerza laboral.

Por lo que respecta a las categorías que forman la ocupación de personal administrativo, las relaciones salariales inferiores presentan en los diferentes periodos alternativas opuestas, aunque en general están concentradas en las ramas de industrias de la madera y corcho y Fabricación y Artículos de Papel.

Por el contrario las más altas se dan en las actividades económicas que prestan a la colectividad servicios eminentemente administrativos, tales como Bancos y Establecimientos Financieros, y Agua , Gas y Electricidad.

Por último, las variaciones retributivas de las categorías de inferior nivel de instrucción, que crecieron con ritmo más lento, corresponden a la actividad de Industria de la Madera y Corcho, con lo que se puede establecer la conclusión absoluta de que es la rama de actividad que mayor atonía sala-

periodo 1.964 a 1.972.

En la escala superior, también como para las categorías de más alto grado de nivel cultural, los más rápidos crecimientos salariales, del periodo investigado, corresponden a las actividades económicas de Agua, Gas y Electricidad y Bancos y Establecimientos Financieros. También aparece con alta relación la categoría de peones especializados de la rama de Compañías de Seguros, sin que pueda establecerse ninguna conclusión objetiva, a causa de ser una categoría más propia del Sector de Transformados que del de Servicios.

## II.- Indicadores socio-económicos de la retribución media por hora trabajada, en pesetas constantes, por categoría profesional y económica.

El estudio de la evolución en el tiempo de la remuneración salarial, a partir de valores absolutos, puede conducir a presentar conclusiones que no coincidan con la realidad. Con el fin de eliminar este posible peligro se han calculado las variaciones para el período 1964 a 1972 mediante la utilización de los indicadores socio-económicos obtenidos a partir de las retribuciones medias por hora, en pesetas constantes, que se recogen en el cuadro 4. También se ha considerado conveniente obtener series salariales para el año 1968, de esta forma se podrá conocer el ritmo de variación de las retribuciones en dos períodos distintos, pero que se identifican con la amplitud temporal del I y II Plan de Desarrollo Económico y Social que cubría los años 1964-1968; y 1968-1971.

### Ingenieros y Licenciados

Las tres ramas de actividad que muestran un mayor alza salarial para esta categoría profesional durante el período 1964 a 1968, fueron, clasificadas de mayor a menor, las de Compañías de Seguros, - que de un índice de base 100 en 1964 pasó a 138,66 en el año 1968, lo que supuso un crecimiento de 38,66 % en este lapso de tiempo, a un ritmo medio anual no acumulativo de más de un 9 %. Fabricación de Productos de Caucho presenta un indicador de 135,09 en el año 1968, y un crecimiento medio simple de casi un 9 %, y por último la rama de actividad de Comercio cuyos datos son 126,34 y aproximadamente un 7 %.

Por el contrario, presentan un decrecimiento en sus retribuciones, sin duda influenciadas por un error en el dato del año base, los indicadores correspondientes a Fabricación de Calzado y prendas de Vestir e Imprentas y Editoriales.

En cuanto al año 1972, las tres actividades económicas con más altos indicadores corresponden a Imprentas y Editoriales con 182,37 (este dato debe interpretarse con reservas, debido a que parece poco fiable el relativo al año base), Comercio con 177,79 y Extracción de Carbón con 166,03. Lo que supone ritmos de crecimiento anual simples de entre un 7 y 9 %.

El contraste de las series referidas a 1968 y 1972, muestra con nitidez que el ritmo de variación salarial durante los años 1968 a 1972, en la mayoría de las ramas de actividad, fué superior al de 1964-1968. Asimismo los datos estudiados resaltan la disparidad retributiva existente para una misma categoría socio-profesional según sea la rama de actividad en que trabaje.

### Peritos y Ayudantes

De las dieciocho actividades, dieciseis presentaban en el año 1968 indicadores con valores superiores al del año base, mientras que en dos eran inferiores. Esta incongruencia se mantenía en el año 1972 para la actividad económica de Industrias de la Madera y Corcho. Si los datos calculados para el salario mínimo, retribución media por hora trabajada según la actividad económica, la retribución media por hora trabajada por categoría socio-profesional y actividad económica etc., muestran una variación creciente durante el período 1964 a 1972, difícilmente podrá aceptarse la fiabilidad de una disminución de la retribución media en esa rama. La explicación puede encontrarse en la escasa representatividad que tiene esta categoría en esa actividad económica, lo que hace que al actuar los factores de elevación de la muestra produzcan estas desviaciones, solamente subsanables con una actualización de la muestra. (No hay que olvidar el deterioro que en la representatividad a todos los niveles produce una muestra distante en el tiempo más de diez años).

Realizadas estas aclaraciones, la serie referida al año 1968 muestra el mayor aumento salarial en Alimentación, Bebidas y Tabaco con un incremento del 32,62 %; y Fabricación de Papel y Artículos de Papel con un 25,92 %. Intencionadamente, y siguiendo el método de las medidas móviles, no se ha considerado el indicador correspondiente a Compañías de Seguros al presentar un crecimiento no compatible con los aumentos medios salariales de las demás actividades económicas, sin que además se hayan encontrado causas que justificaran la acuracidad de este dato.

En el año 1972, dos de las actividades con mayor porcentaje de variación salarial pertenecían al sector Servicios: Compañías de Seguros con un crecimiento durante el período 1964-72 de 119,38 %, lo que supone un crecimiento anual no acumulativo de cerca de un 15 %. Porcentaje que comparado con otras variables tales como incremento anual de retribución media para el conjunto de actividades, puede ser aceptado con cierto margen de fiabilidad, razón por la cual esta cifra se utiliza para este período y no para los de 1964 a 1968 y 1968 a 1972.

A continuación figura Agua, Gas y Electricidad con un índice de 176,15 lo que supone un crecimiento del 76 % desde el año base, y un aumento anual simple de más de un 9 %. Mientras que Construcción y Obras Públicas elevó la remuneración en más de un 61,87 % durante el mismo período.

Las actividades económicas que menor aumento proporcionaron a la categoría de Peritos fueron las de Fabricación de Productos derivados del Petróleo y del Carbón con un 27,13 % ó incremento anual simple de algo más de un 3 %; y Fabricación de Productos del Caucho cuya variación en el citado período fué de 25,86 %, lo que supone un crecimiento anual superior a un 3 %.

De lo anteriormente expuesto, pueden establecerse las si-

siguientes conclusiones:

1. La marcada diferencia salarial para una misma categoría socio-profesional según sea la rama de actividad que dé ocupación.

2. Considerando los indicadores que en cualquier año posterior al del año base eran positivos y eliminando los indicadores que - aun siendo positivos mostraban escasa fiabilidad, se deduce que la "apertura salarial" para la misma categoría profesional y distinta rama de actividad tiene un comportamiento paralelo al ensanchamiento del período estudiado.

3. En general, durante el período 1968-72 el ritmo de variación de la retribución media por hora trabajada fué superior al habido durante los años 1964 a 1968.

#### Técnicos de Taller

Las conclusiones más inmediatas que se deducen de los indicadores son las siguientes:

1. Se observa en esta categoría socio-profesional, un mayor ritmo de las variaciones salariales en el período 1968-72 con respecto al habido durante los años 1964 a 1968, de acuerdo con la tendencia que presentaban las anteriores categorías estudiadas.

2. El crecimiento salarial de Técnicos de Taller ha sido superior al experimentado por las categorías socio-profesionales de Ingenieros y Licenciados, así como la de Peritos, durante el mismo período 1964 a 1972.

3. Las retribuciones efectivas por hora trabajada de Téc-

nicos de Taller presentan una menor dispersión al compararlas con las percibidas por categorías con superior nivel de instrucción.

4. Los porcentajes de variación de la retribución media por hora trabajada entre ramas de actividad, durante el ciclo 1964-72, en general, están comprendidos entre el 43,44% y el 99,24%, lo que supone un crecimiento anual simple superior al 8% e inferior al 13%; lo que muestra una gran estabilidad entre las remuneraciones pagadas por cada actividad económica.

5. Las dos ramas de actividad que tienen los más altos indicadores son las de Fabricación de Papel y Artículos de Papel con 199,24 y Electricidad, Agua y Gas con 181,50; por el contrario los más bajos índices corresponden a Industrias Textiles con 143,44 y Extracción de Minerales Metálicos con 147,36.

6. La "abertura salarial" por ramas de actividad, en valores absolutos tiende a crecer ligeramente, ya que en el año 1968 era de 43,8 puntos, mientras que al final del año 1972 fué de 46,8. No obstante, en valores relativos tiende a disminuir la diferencia salarial por rama de actividad.

#### Administrativos.

Las características afines que tienen las tres categorías de Jefes, Oficiales y Auxiliares. justifican que los resultados que muestran sus respectivos índices sean, a veces, comentados en forma conjunta. De los datos elaborados por el cuadro 4, se deducen las siguientes características:

1. Las "aberturas salariales" en valores absolutos, en las -

tres categorías, han aumentado durante el período investigado, estando correlacionado este aumento con el nivel de instrucción.

2. Las ramas de actividad, con mayor ritmo de variación de las remuneraciones salariales corresponden al Sector de Servicios, concretamente: Agua, Gas y Electricidad, y Bancos y Establecimientos Financieros. Lo que en parte está justificado por el tipo de servicios eminentemente administrativos que prestan y por el alto porcentaje de personal administrativo, respecto al total de la mano de obra ocupada, en cada rama de actividad.

3. La evolución salarial durante el período 1968-72, ha sido - más rápida que la habida desde 1964 a 1968, en todas las ramas de actividad del Sector Servicios, mientras que en las actividades económicas que forman el Sector Transformados, el ritmo de crecimiento ha sido - muy desigual de unas ramas a otras.

4. La rama de actividad de Fabricación de Papel y Artículos de Papel es la que ha mantenido una mayor atonía salarial durante los dos ciclos estudiados, abarcando esta tendencia a las tres categorías socio-profesionales.

5. Los niveles de crecimiento de la retribución media por hora trabajada no parecen mostrar correlación alguna entre los ritmos de aumento salarial de cada una de las categorías socio-profesionales y la rama de actividad, ya que los índices presentan serias diferencias.

6. Tampoco se puede establecer una conclusión absoluta en cuanto a la categoría profesional que tuvo un ritmo de crecimiento salarial más alto durante el período, ya que el incremento experimentado difiere de unas actividades económicas a otras.

Operarios.

El cuadro 4, contiene indicadores referidos a los períodos - 1964-68 y 1968-72, para las categorías socio-profesionales de Jefes de Equipo y Oficial de la 1a; Oficial de 2a y 3a, Peones especializados, - Peo

ynes y Aprendices. Los resultados se han obtenido, como en los cuadros 1, 2 y 3, a partir de la retribución media por hora trabajada, en pesetas constantes. Las conclusiones se referirán, en muchos casos, al conjunto de las categorías que forman la ocupación de Operarios. Cuando la importancia del análisis de los resultados lo requiera, los comentarios se harán categoría por categoría.

Desde un punto de vista general, resalta en primer lugar, que las ramas de actividad con más altos indicadores, tanto para los subperíodos 1964-68 y 1968-72 como para el total del ciclo 1964 a 1972, son los correspondientes a las ramas de actividad de Agua, Gas y Electricidad, y Extracción de Carbón, afectando este alto ritmo de crecimiento a las cinco categorías socio-profesionales. Los porcentajes de variación al final de 1972 se sitúan entre 52,84 % para Aprendices (nivel inferior) y 95,74 % para Jefes de Equipo y Oficial 1ª (nivel superior), con un ensanchamiento salarial de 42,90 puntos por lo que respecta a la rama de Extracción de Carbón. En cuanto a la actividad de Agua, Gas y Electricidad el índice salarial que tiene un valor más bajo es el relativo a la categoría de Peones pspecializados, un 188,34 siendo el de nivel superior el de Jefes de Equipo y Oficiales 1ª con 227,31, lo que representa una diferencia salarial de 38,97 puntos. De ello se deduce que, tanto en valores absolutos como en valores relativos, la "abertura salarial" entre los peor y mejor retribuidos en el año 1972 era más sensible en la rama de Extracción de Carbón que en la de Agua, Gas y Electricidad. Refiriendonos al año 1968, las "aberturras salariales" fueron de 19,36 puntos en la rama de Extracción de Carbón y de 28,83 puntos en la de Agua, Gas y Electricidad, lo que supone una pérdida de posición en el tiempo de la clase profesional menos favorecida en relación con los de rentas salariales más altas, en estas dos actividades.

Si aplicamos análogos razonamientos a la actividad económica con menor ritmo de crecimiento salarial durante el período 1968-72 Industria de la Madera y Corcho, los resultados y conclusiones obteni-

dos son los siguientes:

Los porcentajes de variación desde el principio al final de 1968 se sitúan entre 11,06 % (nivel inferior) para Peones y 18,61 (nivel superior) para Oficiales de 2ª y 3ª, lo que equivale a una "abertura salarial" de 7,55 puntos. En cuanto al final del año 1972, los porcentajes de variación eran de 23,34 % (nivel inferior) y de 47,45 % (nivel superior), lo que significa una diferencia de 24,11 puntos, y muestra el alejamiento en el tiempo, de las remuneraciones más altas con respecto a los salarios más bajos percibidos en esta rama.

Para casi todas las categorías socio-profesionales y ramas de actividad los indicadores salariales muestran, como en las categorías anteriormente estudiadas, que el ritmo de aumento fué superior en las rentas salariales percibidas durante el lapso de tiempo 1968-1972, que en el intervalo temporal desde 1964 a 1968.

Se puede admitir, a la vista de los resultados que muestra el cuadro 4 para cada una de las categorías, que, en general, la retribución media por hora trabajada creció más rápidamente durante el período 1964 a 1972, en las categorías integradas en la ocupación de Operarios, que en las de Técnicos Totulados y otros Técnicos, y a su vez, en esta más que en la de mano de obra dedicada a trabajos de tipo administrativo.

3. Recorrido de la retribución media por hora trabajada entre las distintas categorías socio-profesionales. (En pesetas constantes).

En el apartado 1 (cuadro 1 y 2) se han estudiado las aberturas salariales de una misma categoría socio-profesional entre distintas ramas de actividad. Avanzando un paso más en la investigación del comportamiento salarial en la década del desarrollo, se ha elaborado el cuadro 5, con el fin de analizar los movimientos salariales entre distintas categorías socio-profesionales de la misma rama de actividad. Los datos se han calculado a partir del cuadro 3, obteniendo las diferencias de las retribuciones medias por hora trabajada en pesetas constantes, en tres periodos distintos 1.964, 1.968 y 1.972. Aunque el análisis se referirá fundamentalmente al periodo 1.964-72, se ha estimado útil conocer las diferencias en 1.968, para contrastar la bondad de las tendencias de los valores absolutos.

Se ha optado por otorgar prioridad a las categorías socio-profesionales, clasificándolas por orden de superior a inferior nivel de instrucción, respecto a las ramas de actividad, de forma que se estudiarán como han evolucionado las diferencias entre los salarios profesionales de las dieciocho ramas de actividad que comprende la Encuesta de Salarios del I.N.E.

a) Ingenieros y Licenciados respecto a peritos y ayudantes.

Al comparar, al principio del periodo, la retribución media por hora trabajada, de la categoría socio-profesional de Ingenieros y Licenciados con la del siguiente grado de instruc-

portantes eran las de las ramas de actividad Fabricación de - Productos del Caucho con 41,04; Fabricación de Papel con 38,95 pesetas, y Agua, Gas y Electricidad con 37,13 pesetas; mientras que las que presentaban menor ensanchamiento eran las de Industrias de la Madera y el Corcho con 10,41 pesetas; Imprentas y Editoriales con 14,24 pesetas y Extracción de Carbón con 14,28 pesetas.

En el año 1.968, de las dieciocho ramas de actividad de las que se disponen de datos, quince mostraban un aumento en sus valores absolutos, mientras únicamente cinco habían reducido las diferencias salariales. Con respecto a las habidas en el año 1.964. Esta mejora relativa a favor de las clases con inferior formación profesional parece que se ha extendido a otras ramas de actividad, ya que los datos referidos al año 1.972, establecen tres grupos; el primero con doce ramas de actividad en las que se ha producido un aumento respecto al año 1.964, de la remuneración por hora trabajada de la categoría de Ingenieros y Licenciados respecto a la de Peritos y Ayudantes; el segundo con tres ramas de actividad sin sensibles diferencias con respecto a 1.964, y presentan una disminución en sus aberturas salariales las Actividades Económicas de Extracción de Minerales Metálicos, con 16,43 pesetas (en el año 1.964 era de 22,42 pesetas); Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir, con 16,56 (en el año 1.964 era de 26,55 pesetas), y Fabricación de Papel, con 37,34 pesetas (en el año 1.964 era de 38,95 pesetas).

Las tres ramas de actividad que en el año 1.972 sobresalían por su mayor diferencia salarial son las de Fabri-

1.964 era de 41,04 pesetas); Imprentas y Editoriales con 48,38 pesetas (en el año 1.964 era de 14,24 pesetas); y Bancos y otros Establecimientos Financieros con 42,63 pesetas, (en el año 1.964 era de 21,22 pesetas.)

Como resultado de lo expuesto anteriormente pueden establecerse las siguientes conclusiones:

1.- Durante el periodo 1.964 a 1.968, los valores absolutos muestran una sensible disminución de las diferencias salariales entre estas dos categorías socio-profesionales, en tres ramas de actividad, mientras que en otras tres han permanecido casi constantes, habiendo crecido en las doce restantes,

2.- Las ramas de actividad que en el año 1.964, mostraban el mayor ensanchamiento, han sido sustituidas por otras, cuyo ritmo de crecimiento hasta el año 1.972, ha permitido que se duplicara la abertura salarial.

3.- Los valores absolutos inferiores correspondientes al año 1.964, permanecen casi constantes, habiéndose trasladado en el año 1.972 a otras ramas de actividad.

b) Ingenieros y Licenciados respecto a otros Técnicos de Taller.

La característica que inmediatamente resalta al observar la serie de aberturas salariales que surgen al comparar las retribuciones de estas dos categorías socio-profesionales, es que las diferencias de remuneración son más profundas que las correspondientes al punto a).

En el año 1.964, las tres ramas de actividad clasificadas de mayor a menor, según valores absolutos, son las de Fabricación de Productos de Caucho con 63,40 pesetas; - Electricidad, Agua y Gas con 54,01 pesetas y Fabricación de Papel con 51,26 pesetas. En el año 1.972, son estas mismas ramas de actividad, y por el mismo orden, las que continúan mostrando los valores más altos, de 92,46; 60,21; y 51 pesetas respectivamente. El permanecer estas tres ramas de actividad en el año 1.972, en el mismo orden que ocupaban en el año 1.964, parece ser bastante significativo.

Únicamente dos ramas de actividad han disminuido la distancia entre las remuneraciones horarias percibidas por estas dos categorías socio-profesionales: Fabricación de Calzado, cuya diferencia fué en el año 1.964 de 26,55 pesetas, mientras que en el año 1.972, era de 10,84 pesetas, e Imprentas y Editoriales cuyos valores absolutos eran de 27,24, - en el año 1.964, y 15,27 pesetas en 1.972.

Las restantes dieciséis actividades económicas - muestran un crecimiento continuo, pero con distinta intensidad, en una y otras, aunque el ritmo de crecimiento es inferior al que se producía en las diferencias salariales entre Ingenieros y Licenciados y Peritos y Ayudantes.

Las conclusiones que pueden elaborarse, en base a las series analizadas son las siguientes:

1º Las diferencias salariales, en valores absolutos, entre estas dos categorías socio-profesionales, no solo se mantienen, sino que aumentan con el transcurso del tiempo.

2º Al comparar los recorridos de remuneraciones entre estas dos categorías socio-profesionales, se observa un menor avance por ramas de actividad que al comparar categorías de superior nivel de instrucción.

3º Las aberturas salariales crecen a medida que aumenta la distancia entre el nivel de instrucción de las categorías socio-profesionales comparadas.

c) Ingenieros y Licenciados respecto a Oficiales administrativos.

En el año 1.972, de las dieciocho ramas de actividad, tres han disminuido sus diferencias salariales entre un 10 y un 5%, mientras que las quince restantes las han aumentado, siendo sus porcentajes considerablemente superiores, oscilando en la mayoría de los casos entre el 50 y el 100%.

Las tres actividades económicas que presentan menores recorridos de la retribución media por hora trabajada en el año 1.972, son las de Extracción de Minerales Metálicos, cuya diferencia salarial era de 34,17 pesetas (37,81 en el año 1.964); Fabricación de Calzado y Prendas de Vestir con 31,84 pesetas (33,97 en el año 1.964); e Industrias de la Madera con 26,76 pesetas (30,76 en el año 1.964).

De las quince actividades en las que se ha producido un aumento de la remuneración de la categoría socio-profesional con superior nivel de instrucción, respecto a la de inferior, las tres que presentaban en el año 1.964 mayores valores absolutos eran, clasificadas de mayor a menor, las ramas de actividad de Fabricación de Productos de Caucho con el 64,59 pesetas en el año 1.964 (94,62 pesetas en 1.972); Electricidad,

trucción y Material de Transporte con 52,70 pesetas en el año 1.964 (69,08 pesetas en 1.972).

De las dieciocho actividades económicas estudiadas, siete mantienen un ritmo creciente de las aberturas salariales, tales como Extracción de Carbón cuyos recorridos fueron en el año 1.964 de 36,93 y en el año 1.972, de 62,85, lo que supone un aumento anual medio de casi un 10%. Alimentación, Bebidas y Tabaco, con 26,78 pesetas en el año 1.964 y 45,82 pesetas en el año 1.972; Industrias Textiles con 23,35 pesetas en el año 1.964 y 41,60 pesetas en el año 1.972; Imprentas y Editoriales con 30,87 en el año 1.964, y 64,54 en el año 1.972, lo que supone un crecimiento para el periodo estudiado de un 100%, y una media anual superior al 13%. Fabricación de Productos derivados del Petróleo y Carbón con 41,69 y 62,24 pesetas respectivamente; Comercio con 45,47 y 89,86 pesetas para los años 1.964 y 1.972, y por último Compañías de Seguros cuyo recorrido fué de 14,93 pesetas en el año 1.964 y pasó a 40,22 en el año 1.972, siendo la rama de actividad que mayor incremento diferencial presenta con más de un 250%.

Del análisis de las series de los recorridos de las retribuciones de estas categorías socio-profesionales se pueden resumir las siguientes conclusiones:

1.- Se confirma la conclusión adelantada en el punto b. La diferencia de remuneración aumenta a medida que se ensancha el nivel de instrucción de las categorías socio-profesionales comparadas.

vidad en el "abanico" salarial por categorías socio-profesionales, puesto que más de un 80% de las actividades económicas muestran un elevado ritmo de crecimiento en las diferencias de remuneración.

3. Se observa una constante sectorial en el mantenimiento de las ramas de actividad con mayor recorrido, ya que las tres actividades económicas que en el año 1.964 ocupaban los tres primeros lugares por sus más altos valores absolutos, son las mismas que figuran en el año 1.972.

d) Ingenieros y Licenciado respecto a Operarios - (oficiales de 2a y 3a) y Peones especializados.

Aunque el cuadro 5 recoge los recorridos de las retribuciones medias por hora trabajada entre las categorías socio-profesionales de Ingenieros y Licenciados y Operarios (oficiales de 2a y 3a), por una parte, columna a-e, y por otra Ingenieros y Licenciados y Peones especializados, columna a - f, los comentarios sobre unos y otros sirven indistintamente, ya que las series de las diferencias salariales para el total de las ramas de actividad, presentan una casi total uniformidad. Por ello, trataremos de analizar los recorridos entre las categorías de ingenieros y Licenciados y Oficiales de 2a y 3a y por analogía las conclusiones obtenidas, se aplicarán implícitamente a las diferencias de retribución entre Ingenieros y Licenciados y Peones Especializados.

Durante el periodo 1.964 a 1.972 de las dieciocho ramas de actividad quince presentan recorridos crecientes, en

disminuyen ligeramente, entre los valores absolutos de uno y cuatro, y en valores relativos no supera el 10%.

En el año base de 1.964 las ramas de actividad con mayores diferencias salariales, entre estas dos categorías socio-profesionales, colocadas en orden decreciente, según sus valores absolutos, eran las de Fabricación de Productos del Caucho con un recorrido de 84,80 pesetas; Electricidad, Agua y Gas con una diferencia salarial de 71,00 pesetas y Construcción de Material de Transporte cuyo recorrido era de 61,05 pesetas. En el año 1.972, seguían sobresaliendo por sus altos valores absolutos que, clasificadas por el orden que anteriormente se mencionan eran de 118,50, 92,56; y 78,65 pesetas.

De entre todas las ramas de actividad, fué la de Comercio, la que tuvo mayor ritmo de crecimiento de recorrido, lo que hizo que al final del año 1.972, fuera de 96,38, lo que supone un incremento superior al 100% desde el año base 1.964, hasta el año 1.972, último periodo analizado, no superado por ningún otro de las demás ramas de actividad.

Como resumen del análisis de los recorridos de las retribuciones horarias obtenidas al comparar todas las categorías socio-profesionales que comprende este estudio se pueden establecer las siguientes conclusiones de tipo general:

1. - Los salarios por categorías socio-profesionales parecen mostrar una tendencia creciente a la dispersión, y así lo reflejan los recorridos de quince ramas de actividad de

2. - Sólo tres ramas de actividad, y no para todas las categorías comparadas, muestran diferencias salariales decrecientes. Aquellos recorridos que disminuyeron lo hicieron tímidamente. Teniendo un intervalo de variación del 1 al 10%, mientras que los que crecieron lo hicieron entre el 50 y 100%.

3. - Los recorridos de las cinco categorías comparadas muestran de manera monótona y creciente, que el aumento de diferencias salariales están correlacionadas positivamente con el ensanchamiento del nivel de instrucción de la mano de obra.

4. - Con respecto a las series de recorridos obtenidos no parece posible establecer conclusiones válidas sobre la correlación o incorrelación entre rama de actividad y diferencias de remuneración entre categorías profesionales, aunque en general se observa que las diferencias salariales, son más elevadas en el Sector Servicios, que en el de Extractivas y de la Transformación de Productos.

5. - Un desarrollo cultural equilibrado y que alcance al mayor número de trabajadores, parece ser el medio más eficaz para reducir las diferencias de renta salarial, originadas por el diverso grado de especialización.

c) Recorrido de la retribución media por hora - trabajada entre la categoría de Peritos y Ayudantes y otras categorías socio-profesionales, con inferior nivel de instrucción.

El examen de los recorridos que figuran en el cuadro 6, así como los que se presentan en los cuadros 7, 8 y 9, nos inducirán con monotonía a repetir observaciones ya presentadas, pero en compensación permitirá, en unos casos, aceptar ó rechazar conclusiones anteriormente establecidas, y en otros, complementarlas con más amplia información.

#### Peritos y Ayudantes respecto a Técnicos de Taller.

De las tres ramas de actividad con mayor "abertura salarial", en el año de 1964, una pertenece al sector de Extracción, concretamente de Minerales no Metálicos, con 22,88 pesetas; otra al sector de Transformadores: Fabricación de Productos del Caucho con 22,36 pesetas y la tercera al sector de Servicios: Bancos y otros Establecimientos Financieros con una diferencia de remuneración por hora de 38,58 pesetas. Las tres ramas de actividad con menores diferencias salariales, correspondían al sector de Transformados: Fabricación de Calzado y prendas de vestir con 4,16 pesetas, Industrias Textiles con 6,63 pesetas e Industrias de Alimentación, Bebidas y Tabacos con 9.35 pesetas.

El contraste entre las remuneraciones percibidas durante el año 1972 por estas dos categorías socio-profesionales - presenta una sensible mejoría a favor de la categoría con inferior nivel de instrucción respecto a la de Peritos, puesto que - durante el periodo 1964 a 1972 disminuyeron los valores absolutos en ocho ramas de actividad, mientras que permanecían sensiblemente iguales en dos, y aumentaron ligeramente en las ocho restantes.

Por otra parte, resultan claramente significativas las

series de "aberturas" salariales que ponen de manifiesto la tendencia a igualarse, en el tiempo, las remuneraciones de estas dos categorías socio-profesionales.

#### Peritos respecto a Oficiales Administrativos. -

Vamos a tratar de ver si podemos llegar a obtener conclusiones válidas sobre el comportamiento de los recorridos de las remuneraciones de estas dos categorías socio-profesionales y si existe correlación o incorrelación con la estructura de empleo. El sector de extracción donde los porcentajes de trabajadores ocupados de estas dos categorías con respecto al total del sector están muy próximos entre si, ya que en las tres ramas de actividad que integran el sector los porcentajes en el año 1964 oscilaban entre 1'95 para Técnicos Titulados y 3'45 para administrativos, mientras que en el año 1972, se situaban entre 3'45 y 3'59 respectivamente, los recorridos de la retribución media por hora trabajada de 1964 a 1972, muestran un crecimiento constante, en las tres ramas; Extracción de Carbón con 22'65 y 38'95 pesetas, Extracción de Minerales Metálicos con 15'39 y 17'74 pesetas y Extracción de Minerales con 25'18 y 28'52 pesetas para cada uno de los años del principio y final del periodo que se está estudiando. Luego a la vista de estos datos, en principio, se podría estimar que la homogeneidad en la estructura de empleo está correlacionada con el crecimiento de las "aberturas salariales" para estas categorías socio-profesionales..

Pasemos a examinar las características que presentan las mismas variables del sector de Transformados. En el año 1964 el porcentaje inferior y superior de Técnicos Titulados res-

pecto al total de los ocupados en cada rama de actividad se situaba entre 0'91 que correspondía a la actividad económica, de Alimentación, Bebidas y Tabacos, y 4'95 a la actividad económica de Fabricación de Productos Químicos, mientras que para la categoría de administrativos para el mismo año y actividades eran de 11'22 y 15'14 respectivamente. En el año 1972 los porcentajes de personal administrativo en el mismo orden en que se expresaron anteriormente, fueron 11'22 y 15'14 y 15'43 y 15'81 respectivamente. Luego los porcentajes de estructura de empleo de estas dos categorías y para el sector de transformados difieren en mayor amplitud respecto al sector de Extractivas, mientras que los recorridos de las retribuciones medias por hora trabajada parece que tienden a ser menores en el año 1972 con respecto a los de 1964, según muestran los datos contenidos en el cuadro 6. Luego se deduce que a medida que aumenta la diferencia entre la estructura de empleo de estas dos categorías socio-profesionales se atenúan las diferencias salariales entre ellas, por lo que respecta al sector de Transformados.

Por último, examinemos el comportamiento de estas mismas variables referidas a las ramas de actividad que forman el sector de Servicios. Las disparidades que se observan entre los datos de unas y otras ramas nos obligan a análisis detallado de actividad por actividad.

Comencemos por la actividad económica típicamente administrativa, como es la de Bancos y otros establecimientos Bancarios. En el año 1964 la estructura de empleo de Técnicos Titulados en el año 1964 era de 1'54, mientras que en el año 1972 fue de 0'17. En los mismos años y para el personal administrativo los porcentajes eran de 96'01 y 96'03 respectivamente. En

cuanto a las diferencias de retribución por hora trabajada de estas mismas categorías fué de 29'84 pesetas en el año 1964 y descendió a 20'87 en el año 1972. Luego parece deducirse que los altos porcentajes de estructura de empleo de una categoría socio-profesional actúan positivamente en el sentido de que reducen las diferencias salariales a favor de los trabajadores que predominan en la actividad económica estudiada.

No obstante, la conclusión establecida, para Bancos y otros establecimientos bancarios no parece posible hacerla extensiva a otras ramas de actividad del sector de Servicios, puesto que las actividades de Electricidad, Agua y Gas, y comercio ocupan gran número de trabajadores administrativos, entre el 21% y 49% respecto al total de puestos de trabajo de la actividad, y bajo porcentaje de Técnicos Titulados entre el 1 y 7%, y sus "aberturas salariales" muestran una tendencia creciente y contraria a la de Bancos y otros establecimientos Financieros.

c) Peritos respecto a Oficiales de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>

El paralelismo en la variación de los recorridos salariales de los operarios (Oficiales de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>) con los peones especializados, según se puede ver en el cuadro 6, justifican que se limite a las primeras categorías.

En el año 1964, las cuatro ramas de actividad que mostraban mayores recorridos de la retribución media por hora trabajada, clasificadas de mayor a menor, eran las de Fabricación de productos de caucho con 43'76 pesetas, Comercio con 38'51 pesetas y Bancos y otros establecimientos financieros con

36'85 pesetas y Electricidad y Gas con 33'87 pesetas, tres de las cuatro mantenían un ritmo creciente puesto que en el año 1972, sus "aberturas salariales" eran de 56'93 pesetas en Comercio, 51'17 pesetas para Electricidad, Agua y Gas y 48'32 pesetas Fabricación de productos de caucho.

En cuanto a las ramas de actividad con menores diferencias salariales en el año 1964 eran las de Fabricación de Calzado y prendas de Vestir, Industrias Textiles y Extracción de Minerales Metálicos con 13'44, 15'71 y 17'98 pesetas respectivamente, manteniéndose en el año 1972 las mismas actividades, aún cuando habían aumentado a 22'77, 22'09 y 21'95 pesetas.

En cuanto a las restantes ramas de actividades, las únicas que muestran un ligero estrechamiento salarial son las de Industrias de la Madera y Corcho, y Bancos y otros establecimientos financieros.

Como resumen de los comentarios anteriores pueden establecerse las siguientes conclusiones:

- 1.- La diferencia salarial entre Peritos y Operarios crece, con el tiempo, tanto en valores absolutos como en valores relativos, aunque con distinta intensidad en unas y otras ramas de actividad.
- 2.- El aumento del ensanchamiento salarial, es constante y general, tanto temporal como sectorialmente.
- 3.- Las ramas de actividad con mayores recorridos

salariales corresponden al sector de Servicios, mientras que las que presentan menores diferencias salariales, pertenecen al sector Industrial.

4. - Al comparar la retribución media por hora trabajada entre los Peritos y las distintas categorías socio-profesionales las "aberturas salariales" crecen a medida que disminuye el nivel de instrucción de una de las dos categorías.

d) Técnicos de Taller respecto a Oficiales Administrativos, Operarios y Peones especializados.

La variación de las diferencias salariales para los años 1964, 1968 y 1972 aparecen en el cuadro 7. De su examen se deduce un aumento de las habidas en el año 1972 respecto a las existentes en el año 1964, en casi todas las ramas de actividad. Sobresalen, por sus valores absolutos, las correspondientes a Extracción de Carbón que en el periodo considerado han llegado casi a duplicarse, Fabricación de Calzado y prendas de vestir con una relación de 1972 a 1964 de más de 2/1.

La gran variedad de los valores absolutos podría llevarnos a conclusiones no ajustadas a la realidad, por lo que se ha estimado necesario calcular las relaciones entre los recorridos de las retribuciones medias, según se expresan en el cuadro. Ello nos permitirá obtener conclusiones más coherentes y ajustadas a la realidad.

e) Oficiales Administrativos respecto a Operarios (Oficiales de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>)

Los recorridos de la retribución media por hora trabajada entre estas categorías socio-profesionales comparados con los obtenidos en los cuadros 5, 6 y 7 muestran una tendencia a decrecer, de lo que se deduce que las diferencias salariales disminuyen, por lo menos en valores absolutos, al comparar las retribuciones de las categorías con bajo nivel de especialización.

No obstante, la tendencia a crecer de las "aberturas salariales" que se manifestaba al comparar retribuciones de superior nivel de instrucción sigue manteniéndose también entre estas categorías. Esta conclusión está apoyada por el incremento de los recorridos en diecisiete actividades económicas y solamente una rama de actividad mostraba una ligera inflexión en la tendencia al crecimiento.

f) Operarios (Oficiales de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>) respecto a peones especializados. -

Como ya veníamos anticipando, y se puede constatar al examinar las series históricas del cuadro 9, existe una correlación positiva entre nivel de instrucción y diferencias salariales, ya que éstas son menores al comparar las remuneraciones percibidas por las categorías socio-profesionales que ocupan los dos últimos lugares por su grado de especialización.

Por otra parte, parece deducirse que las "aberturas salariales" tienden, sino ha eliminarse, si ha reducirse en gran número de ramas de actividad, puesto que en el año 1972 de un total de dieciocho actividades, diez habían disminuido el ensanchamiento salarial.

#### 4. Bibliografía.

1. B.I.T.: "La qualification du travail "Etudes et documents, nouvelle serie. nº 56. Año 1.960 pag. 14-17.
2. I.N.E.: 4º trimestre y media mensual de 1.964 a 1.972.
3. Instituto Statistico delle Comunità Europee: Struttura e ripartizione dei salari serie speciali 8. Año 1.966 pag. - 252-269.

#### Otras fuentes consultadas.

4. Padieu, R. y otros: Les salaires dans l'industrie, le commerce et les services en 1.967 et 1.968. nº 36 des Collections de l'I.N.S.E.E., Serie M, nº 8. Janvier 1.971 pag. 39-41.
5. "Nations Unies".: Les revenus dans l'Europe d'après guerre, politiques croissance et repartition. New York 1.969, pag. 172-73.
6. Carrasco Canals, Fdo.: Op. cit. pag. 97-154.
7. I.N.E.: Encuesta de población activa. 2º Semestre desde 1.964 a 1.972.

8. Perpiñá Rodríguez A.: Los Salarios en la Industria Española y en el extranjero. Madrid. 1.964.
9. Capucci; Armand: La hierarchie de salaires. Paris 1.964.
10. O.I.T.: "Empleo, desempleo, horas de trabajo, salarios". Guía técnica, Volumen II desde 1.964 a 1.972. Ginebra.
11. O.I.T.: Anuario de Estadísticas del Trabajo. Desde 1.964 a 1.972. Ginebra.
12. O.S.C.E.: Salaires C.E.E. 1.964. Statistiques sociales, 1.966 N<sup>o</sup>m.. 5.

a) Cuadros

- 1.- Retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica de 1964 a 1972 (en pesetas corrientes).
- 2.- Retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica y relación entre 1968/64, 1972/68, 1972/64. (en pesetas constantes).
- 3.- Indices de la retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica (en pesetas corrientes). Año base 1.964.
- 4.- Indices de la retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica (en pesetas constantes). Año base 1964.
- 5.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, en pesetas corrientes, por categoría profesional. 1968/64, 1972/68, 1972/64.
- 6.- Recorrido de la retribución media por hora trabajada entre las distintas categorías profesionales para los años 1964, 1968 y 1972.
- 7.- Evolución de la estructura de empleo según la categoría socio-profesional dentro de cada rama de actividad. (para cinco grupos de categorías socio-profesionales).

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
(En pesetas corrientes)

Categoría Profesional	TECNICOS TITULADOS						OTROS TECNICOS					
	Ingenieros y Licenciados			Peritos y Ayudantes			De Oficina y Laboratorio			De Taller.		
	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
.....	65,50	106,28	184,78	51,22	83,40	128,06	21,86	54,55	94,77	41,18	67,54	119,35
en metálicos..	60,43	101,57	117,58	38,01	62,67	89,67	23,82	42,16	69,88	28,65	40,19	72,74
no metálicos	78,37	122,92	169,67	52,62	79,23	124,40	30,51	46,06	72,13	29,74	54,43	83,34
y básculo.....	51,16	101,06	144,67	35,04	57,71	103,42	29,51	44,78	73,72	28,69	45,72	74,77
.....	50,35	86,34	133,05	34,14	55,42	82,66	33,77	51,49	78,72	27,51	43,99	67,05
o, prendas de	55,24	55,51	104,72	28,69	46,16	76,58	25,54	39,46	60,47	24,53	40,97	74,66
ero.....	54,23	73,26	98,95	43,82	44,75	64,56	29,88	40,82	59,20	28,67	34,45	54,33
ra y correo...	80,39	124,48	177,33	41,44	70,00	113,90	30,91	44,73	82,00	29,13	57,98	98,81
y arte de papel	59,83	77,93	185,38	45,59	62,50	103,32	44,00	70,96	104,39	32,59	57,45	93,54
os.....	104,70	189,82	255,36	63,66	105,44	136,14	31,47	57,12	85,60	41,30	65,74	105,36
tos de caucho	64,30	99,39	140,32	43,58	67,45	100,49	26,41	42,11	66,53	31,34	52,00	88,08
ncias y produc-	66,48	104,73	170,51	49,84	76,83	107,65	33,70	53,47	84,77	30,88	46,04	78,34
tos derivados	80,04	118,79	188,46	52,02	76,05	121,65	31,86	51,23	89,94	24,43	54,19	90,03
carbon. Idem	65,26	95,52	159,87	26,37	61,54	101,23	27,86	45,85	77,40	25,75	44,25	77,09
les no metáli-	69,42	140,86	225,82	52,29	83,20	156,51	35,30	70,87	110,96	35,41	60,15	109,21
.....	68,16	119,57	209,90	53,85	65,22	128,87	27,20	63,95	76,09	-	-	-
.....	89,67	129,76	223,75	63,45	104,35	151,32	64,52	94,64	176,25	29,87	-	-
.....	59,67	111,04	158,02	35,62	69,63	99,77	39,71	61,59	159,03	-	-	-

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
(En pesetas corrientes)

Categoría Profesional.	ADMINISTRATIVOS									
	Jefes		Oficiales		Auxiliares y Aspirantes					
Año	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	
.....	37,77	61,73	94,33	23,57	45,67	77,98	21,60	32,39	46,79	
ales metálicos.....	32,84	55,50	93,21	22,62	39,03	59,51	15,64	27,08	35,73	
ales no metálicos.....	41,46	78,96	105,95	27,44	48,68	75,93	17,57	31,79	43,69	
as y tabaco.....	34,37	60,68	94,89	24,38	44,44	67,01	14,82	25,05	37,70	
.....	39,52	62,88	91,77	27,00	43,26	62,37	15,79	25,38	37,68	
ndo, prendas de vestir.	27,54	44,88	72,24	21,27	33,10	50,62	13,29	21,07	34,19	
ero.....	33,34	49,89	74,63	23,52	35,62	53,48	13,55	21,87	32,37	
dera y del corcho. Fabri-	52,85	76,96	116,71	33,59	49,69	82,61	18,26	27,68	42,92	
l y artículos de papel....	44,95	76,94	127,15	29,24	50,99	75,73	17,59	27,15	44,83	
ales.....	64,23	112,55	156,09	40,11	63,79	94,60	24,43	40,51	63,87	
uctos de caucho.....	42,27	63,02	100,88	28,03	43,83	69,36	15,62	25,15	38,20	
uctos químicos.....	37,61	54,23	81,76	24,79	38,84	64,75	15,22	24,01	42,35	
uctos derivados del petróleo	49,58	69,11	111,66	27,24	43,87	71,09	16,20	26,23	40,97	
Idem de productos minera	33,88	58,37	89,19	20,96	37,95	61,94	14,53	25,86	42,90	
s básicas. Fabricación de	48,90	87,62	140,61	30,69	55,54	92,81	22,20	41,51	73,19	
os. Construcción de maqui-	36,27	57,86	96,63	22,69	36,64	53,21	13,35	21,55	34,24	
ón de material de transpor-	61,64	106,32	171,74	38,61	72,71	115,86	29,99	47,70	78,23	
blecimientos financieros.	52,08	78,43	122,44	44,74	53,41	89,67	21,86	27,04	47,03	

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
(En pesetas corrientes)

O P E R A R I O S

Categoría	Jefes de Equipo y Oficial 1º		Oficial 2º y 3º		Peones especializados				Peones			Aprendices			
	1.964	1.968	1.972	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972		
Peones especializados	33,82	66,68	112,48	25,66	47,33	71,86	23,60	47,49	77,21	19,82	34,55	65,12	13,80	26,47	75,62
Peones	23,11	36,90	58,30	20,03	34,02	52,36	18,31	33,32	51,03	15,26	29,41	40,32	8,87	12,89	19,23
Peones especializados	22,38	38,40	61,75	23,40	34,79	63,10	19,79	32,52	52,94	16,57	22,84	42,18	8,36	15,38	29,03
Peones	21,89	35,90	57,60	18,42	29,26	47,85	16,42	26,96	44,48	14,09	21,95	34,98	8,51	12,35	20,12
Peones especializados	22,89	36,82	56,68	18,43	29,72	45,13	16,07	26,63	43,98	13,93	22,24	33,06	9,88	15,08	22,23
Peones	10,36	20,43	46,92	15,25	24,36	37,39	14,07	22,53	30,40	13,55	20,07	31,31	7,01	11,67	17,72
Peones especializados	19,11	29,36	40,04	15,42	24,55	34,71	15,16	22,06	30,31	12,03	17,93	29,33	6,47	10,19	16,21
Peones	22,40	38,09	62,82	18,31	29,61	51,60	16,86	26,47	49,18	14,36	24,41	42,56	9,54	16,24	25,57
Peones especializados	27,63	43,42	68,78	20,96	32,24	51,75	15,98	27,29	51,32	16,01	24,51	38,21	9,42	15,96	23,22
Peones	26,30	47,96	79,50	19,90	34,49	54,03	22,06	39,66	72,51	18,21	34,31	51,77	8,50	17,40	25,97
Peones especializados	22,92	37,84	59,41	19,38	33,14	51,10	18,46	30,24	50,46	15,55	26,27	41,01	8,29	16,11	23,15
Peones	21,15	33,17	56,14	18,75	30,09	48,54	16,53	27,54	44,55	13,46	20,99	33,70	8,08	12,99	19,36
Peones especializados	23,21	36,83	63,24	18,99	31,03	51,82	20,26	32,75	59,57	16,00	25,47	41,33	7,11	11,44	18,69
Peones	17,53	29,87	48,83	14,86	25,02	41,32	12,63	22,10	38,32	12,17	19,53	33,05	7,45	11,90	21,68
Peones especializados	22,03	43,92	85,27	18,42	35,33	61,56	12,79	32,37	60,13	15,06	31,65	55,04	9,40	16,31	30,34
Peones	17,92	29,91	50,08	15,35	26,30	41,14	13,61	22,56	35,38	13,50	21,26	32,32	6,25	10,88	17,54
Peones especializados	35,87	66,64	109,76	31,60	48,16	91,12	27,14	46,08	97,78	22,70	37,67	82,80	11,91	21,09	26,57
Peones	29,55	43,84	63,31	-	-	-	10,74	28,25	42,22	-	-	-	6,73	14,20	-

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
(En pesetas constantes)

	OTROS TECNICOS											
	TECNICOS TITULADOS				De Oficina y Laboratorio				De Taller			
	Ingenieros y Licenciados			Peritos y Ayudantes								
Año.	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
Oría profesional.												
.....	65,50	79,19	108,75	51,22	62,14	81,25	31,80	40,64	55,77	41,18	50,32	70,54
erales metálicos..	60,43	75,68	69,20	38,01	46,69	52,77	23,82	31,41	41,13	28,65	29,94	42,22
erales no metálicos	78,37	91,59	99,98	52,62	59,03	73,21	30,51	34,32	42,45	29,74	40,59	52,28
idas y tabaco.....	51,16	75,30	85,26	38,04	50,45	60,87	29,51	33,36	46,03	28,69	34,06	45,85
es.....	50,35	64,33	78,31	34,14	41,29	48,65	33,77	38,36	46,33	27,51	32,77	39,45
izado, prendas de	55,24	41,36	61,63	28,69	34,39	45,07	25,54	29,40	35,59	24,53	30,52	43,94
l cuero.....	54,23	58,31	58,24	43,82	33,34	37,99	29,88	30,41	34,90	28,67	25,67	33,15
pel y artículos de	80,39	92,75	104,37	41,44	52,18	67,03	30,91	33,33	48,26	29,13	43,20	56,04
riales.....	59,83	58,07	109,11	45,59	46,57	60,81	44,00	52,87	61,44	32,59	42,80	55,05
oductos de caucho.	104,70	141,44	150,30	63,66	78,56	80,12	31,47	42,56	50,38	41,30	48,98	62,01
bstancias y produc	64,30	74,06	82,58	43,58	50,26	59,14	26,41	31,37	39,15	31,34	38,74	51,84
oductos derivados												
del carbón. Idem												
nerales no metálic	66,48	78,04	100,35	49,84	57,25	63,36	33,70	39,84	49,89	30,88	34,30	46,05
cas, básicas. Fabr												
ctos metálicos.												
Maquinaria, apar	80,04	88,51	110,92	52,02	56,66	71,60	31,86	38,17	52,93	34,43	40,38	52,98
y artículos eléc	65,26	71,17	94,09	36,87	45,85	59,68	27,86	34,16	45,55	25,75	33,42	43,90
cción de material	89,42	105,03	133,50	52,29	65,72	92,11	35,30	52,80	65,30	35,41	44,82	64,27
a y gas.....	68,16	86,11	121,18	53,86	48,59	81,73	27,20	47,65	44,78	-	-	-
imientos financia-	89,67	96,69	131,69	68,45	77,75	89,06	64,52	70,52	103,73	29,87	-	-
ros.....	59,67	82,74	93,00	25,69	51,88	56,36	39,71	45,89	93,60	-	-	-

## RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL

(En pesetas constantes)

Categoria Profesional	ADMINISTRATIVOS									
	Año		1.964		1.968		1.972		1.972	
		1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
Economía		1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
carbón.....		37,77	46,00	55,52	28,57	34,03	45,90	21,60	24,14	27,54
minerales metálicos.....		32,84	41,36	54,86	22,62	29,08	35,03	15,64	20,18	21,62
minerales no metálicos.....		41,46	58,84	62,36	27,44	36,27	44,69	17,57	23,69	25,72
bebidas y tabaco.....		34,37	45,22	55,85	24,38	33,11	39,44	14,82	18,67	22,19
textiles.....		39,52	46,86	54,01	27,00	32,24	36,71	15,79	18,91	22,30
de calzado y prendas de vestir		27,54	33,44	42,52	21,27	24,66	29,79	13,29	15,70	20,12
de la madera y el corcho.....		33,34	37,18	43,93	23,52	26,54	31,48	13,55	16,30	19,05
de papel y artículos de papel		52,85	57,35	68,69	33,99	37,03	48,62	18,26	20,63	25,25
editoriales.....		44,95	57,33	74,84	29,24	38,00	44,57	17,59	20,23	26,39
de productos de caucho.....		64,23	83,87	91,87	40,11	47,53	55,68	24,43	30,18	37,59
de substancias y productos quí-		42,27	46,96	59,38	28,03	32,66	40,82	15,62	18,74	22,48
.....										
de productos derivados del pe-										
el carbón. Idem de productos										
no metálicos.....		37,61	40,41	48,12	24,79	28,94	38,11	15,22	17,89	24,93
metálicas básicas. Fabric. de										
metálicos. Const. de maquinari-										
accesorios y art. eléctricos.		45,50	50,01	65,72	27,34	32,69	41,84	16,20	19,55	24,11
materiales de transporte.....		33,88	43,49	52,50	20,96	28,28	36,46	14,53	19,27	25,25
y obras públicas.....		48,90	65,29	82,76	30,69	41,39	54,63	22,20	30,93	43,08
, agua y gas.....		36,27	43,11	56,87	22,69	27,30	31,32	13,35	16,06	20,15
.....										
os establecimientos financieros		61,64	79,23	101,08	38,61	54,18	68,19	29,99	35,54	46,04
Seguros.....		52,08	58,44	72,07	44,74	39,80	52,78	21,86	20,15	28,15

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL

(En pesetas constantes)

Categoría profesional

O P E R A R I O S

	de E ui o		Ofic.1º		Oficial 2º		3º		Peones es		Peones	
	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.958	1.972
de carbón.....	33,82	49,69	66,20	25,66	35,27	42,30	23,60	35,39	45,44	19,82	25,75	38,33
de minerales metálicos.....	23,11	27,49	34,31	20,03	25,35	30,82	18,31	24,83	30,04	15,26	21,92	23,73
de minerales no metálicos.....	22,38	28,61	36,34	23,40	25,92	37,14	19,79	24,23	31,16	16,57	17,02	24,83
de bebidas y tabaco.....	21,89	26,75	34,02	18,42	21,80	28,16	16,42	20,09	26,18	14,09	16,36	20,59
de textiles.....	22,89	27,44	33,36	18,43	22,15	26,56	16,07	19,84	25,89	13,93	16,57	19,46
de calzado y prendas de vestir	18,36	21,18	27,62	15,25	18,15	22,30	14,87	16,83	22,65	13,55	15,55	18,43
de la madera y el corcho.....	19,11	21,88	23,57	15,42	18,29	20,43	15,16	11,30	17,84	12,03	13,36	17,26
de papel y artículos de papel	22,40	28,38	36,97	18,31	22,06	33,90	16,86	19,72	28,95	14,36	18,19	25,05
editoriales.....	27,63	32,35	40,48	20,96	24,02	30,46	15,98	20,34	30,21	16,01	18,26	22,49
de productos de caucho.....	26,30	35,74	46,79	19,90	25,70	31,80	22,06	29,55	42,68	18,21	25,57	30,47
de substancias y productos quí	22,92	28,20	34,97	19,38	24,69	31,25	18,46	22,53	29,70	15,55	19,58	24,14
de productos derivados del pe-												
del carbón. Idem de productos	21,15	24,72	33,04	18,75	22,42	28,57	16,53	20,52	26,22	13,46	15,64	19,83
no metálicos.....												
de metálicas básicas. Fabric. de	23,21	27,44	37,22	18,99	23,16	32,27	20,26	24,40	35,06	16,00	17,78	24,33
metálicos. Const. de maquina-												
tos, accesorios y art. eléctri	17,58	22,26	28,74	14,86	18,64	23,73	12,68	16,47	22,55	12,17	14,55	19,45
os. de material de transporte..												
y obras públicas.....	22,08	32,73	50,19	18,42	26,37	40,94	18,79	24,12	35,39	15,00	23,58	32,98
de agua y gas.....												
os establecimientos financieros,	17,92	22,29	29,48	15,35	19,97	24,80	13,61	16,81	20,82	13,50	15,84	19,02
Seguros.....	29,55	32,67	37,26	31,60	35,87	57,16	27,14	34,34	51,67	22,70	28,07	48,73



RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL, EN PESETAS CORRIENTES

(Año base = 1.964)

Categoría Profesional.

A D M I N I S T R A T I V O S

	Jefes		Oficiales		Auxiliares y Aspirantes	
	Año 1.968	1.972	1.968	1.972	1.968	1.972
económica	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968	1.972
de carbón	163,44	249,75	159,85	272,94	149,95	216,62
de minerales metálicos	169,00	283,83	172,55	263,09	173,15	234,85
de minerales no metálicos	190,45	255,55	177,41	276,71	180,93	248,66
de bebidas y tabaco	176,55	276,08	182,28	274,86	169,03	254,39
de textiles	159,11	232,21	160,22	231,00	160,73	239,90
de calzado y prendas de vestir	162,96	262,31	155,62	237,99	158,54	257,26
de la madera y el corcho	149,64	223,85	151,45	227,38	161,40	238,89
de papel y artículos de papel	145,62	220,83	146,19	243,04	151,58	235,05
editoriales	171,17	282,87	174,38	258,99	154,35	254,86
de productos de caucho	175,23	243,01	159,04	235,85	165,88	261,44
de substancias y productos	149,09	238,66	156,37	247,45	161,01	244,56
de productos derivados del petróleo carbón. Idem de productos no metálicos	144,19	217,39	156,68	261,19	157,75	278,25
metálicas básicas. Fabric. de metálicos. Const. de maquinaria, accesorios y art. eléctricos. de material de transporte	147,49	245,41	160,46	260,02	161,91	252,90
en y obras públicas	172,28	263,25	181,06	295,52	177,98	295,25
de agua y gas	179,18	287,55	180,97	302,41	186,98	329,68
de seguros	159,53	266,42	161,48	234,51	161,42	256,48
de establecimientos financiero	172,49	278,62	188,32	300,08	159,05	260,85
de Seguros	150,60	235,10	119,38	200,42	123,70	218,80



INDICES DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
 Año base 1.964=100 (En pts. constantes)

Categoría profesional.	Año.	TECNICOS TITULADOS			OTROS TECNICOS			
		Ingen. y Licenc.	Peritos y Ayud.	e Oficina y Laborat.	De Taller.			
nómica.	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968	1.972
carbón.....	120,90	166,03	121,32	130,75	127,80	175,38	122,19	171,30
minerales metálicos.....	125,24	114,51	122,84	138,83	131,86	172,67	104,50	147,36
minerales no metálicos.....	116,87	127,57	112,18	139,13	112,49	139,13	136,48	175,79
bebidas y tabaco.....	147,19	166,65	132,62	160,02	113,05	155,98	118,72	159,81
textiles.....	127,77	155,53	120,94	142,50	113,59	137,19	119,12	143,44
calzado y prendas de vestir	74,87	111,57	119,87	157,09	115,11	139,95	124,42	179,13
la madera y corcho.....	107,52	107,39	76,08	86,70	101,77	116,80	89,54	115,63
papel y artículos de papel.	115,38	129,83	125,92	161,75	107,83	156,13	148,30	199,24
editoriales.....	97,06	182,37	102,15	133,38	120,16	139,64	131,33	168,92
productos de caucho.....	135,09	143,55	123,41	125,86	135,24	160,09	118,60	150,15
substancias y productos quí-	115,18	128,43	115,33	135,70	118,78	148,24	123,61	165,41
productos derivados del pe-								
l carbón. Idem de productos								
metálicos.....	117,39	150,95	114,87	127,13	118,22	148,04	111,08	149,13
plásticas básicas. Fabric. de								
plásticas. Const. de maquina-								
ries, accesorios y art. electri-	110,58	138,58	108,92	137,64	119,81	166,13	117,28	153,88
de material de transporte...	109,06	144,18	124,36	161,87	122,61	163,50	129,79	178,25
y obras públicas.....	117,46	149,30	125,68	176,15	149,58	184,99	126,57	181,50
agua y gas.....	126,34	177,79	90,22	151,75	175,18	164,63	-	-
establecimientos financieros	107,83	146,86	113,59	130,11	109,30	160,77	-	-
seguros.....	138,66	155,86	201,95	219,38	115,56	235,71	-	-

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL, EN PESETAS CONSTANTES

Año base 1.964=100

Categoría Profesional.

ADMINISTRATIVOS

	Año.	ADM I N I S T R A T I V O S				
		Jefes	Oficiales	Auxiliares	Aspirantes	
...nómica.	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968	1.972
carbón.....	121,79	146,99	119,11	160,66	111,76	127,50
minerales metálicos.....	125,94	167,05	128,56	154,86	129,03	138,24
minerales no metálicos.....	141,92	150,41	132,18	162,86	134,83	146,39
bebidas y tabaco.....	131,57	162,50	135,81	161,77	125,98	149,73
...tiles.....	118,57	136,66	119,41	135,96	119,76	141,23
...calzado y prendas de vestir	121,42	154,39	115,94	140,06	118,13	151,39
...la madera y el corcho.....	111,22	131,76	112,84	133,84	120,30	140,59
...papel y artículos de papel.	108,51	129,97	108,94	131,30	112,98	138,34
...historiales.....	127,54	166,50	129,96	152,43	115,00	150,03
...productos de caucho.....	130,58	143,03	118,49	138,82	123,54	153,87
...substancias y productos quí	111,10	140,48	116,52	124,98	119,97	143,92
...productos derivados del pe-						
...carbón. Idem de productos	107,44	127,94	116,74	153,73	117,54	163,80
...metálicos.....						
...fábricas básicas. Fabric. de						
...fábricas. Const. de maquinaria	109,91	144,44	119,57	153,04	120,68	148,83
...cesorios, y art. eléctricos.						
...aterial de transporte.....	128,36	154,96	134,92	173,95	132,62	173,78
...obras públicas.....						
...agua y gas.....	133,52	169,24	134,86	178,01	139,32	194,05
...s establecimientos financieros	118,86	156,80	120,32	138,03	120,30	150,94
...seguros.....	128,54	163,98	140,33	176,61	118,51	153,52
	112,21	138,38	88,96	117,97	92,18	128,77

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL EN PESETAS CONSTANTES

Año base 1.964=100

Categoría profesional.

O P E R A R I O S

J. de Equipo y Oficial 1a      Oficial 2o y 3o      Peones especializados.      Peones      Aprendizices

nómica.      Año.      1.968      1.972      1.968      1.972      1.968      1.972      1.968      1.972

carbón.....      146,92      195,74      137,45      164,85      149,96      192,54      129,92      193,39      142,90      152,84

minerales metálicos.....      118,95      148,46      126,56      153,87      135,61      164,06      143,64      155,50      108,34      127,62

minerales no metálicos.....      127,84      162,38      110,77      158,72      122,44      157,45      102,72      149,85      137,08      204,43

bebidas y tabaco.....      122,20      155,41      118,35      152,88      122,35      159,44      116,11      146,13      108,11      139,13

textiles.....      119,88      145,74      120,18      144,11      123,46      161,11      118,95      139,70      113,77      132,69

calzado y prendas de vestir      115,36      150,44      119,02      146,23      113,18      152,32      114,76      136,01      124,11      148,79

la madera y el corcho.....      114,50      123,34      118,61      132,49      74,54      117,68      111,06      143,47      117,31      147,45

el papel y artículos de papel.      126,70      165,04      120,48      185,14      116,96      171,71      126,67      174,44      126,83      163,94

editoriales.....      117,08      146,51      114,60      145,32      127,28      189,05      114,05      140,47      126,22      145,12

los productos de caucho.....      135,89      177,91      129,15      159,80      133,95      193,47      140,42      167,33      152,59      179,88

las sustancias y productos químicos.....      123,04      152,57      127,40      161,25      122,05      160,89      125,92      155,24      135,71      164,41

los productos derivados del petróleo carbón. Idem de productos metálicos.....      116,88      156,22      119,57      152,37      124,14      158,62      116,20      147,33      119,80      144,68

las tácticas básicas. Fabricación de metales. Const. de maquinarias, accesorios, y art. eléctricos de material de transporte.....      118,22      160,36      121,96      169,93      120,43      173,05      111,12      152,06      119,83      154,71

las obras públicas.....      126,62      163,48      125,44      159,69      129,89      177,84      119,56      159,82      119,06      171,28

el agua y gas.....      148,23      227,31      143,16      222,26      128,37      188,34      157,20      219,87      129,26      190,00

los establecimientos financieros      124,39      164,51      130,10      161,56      123,51      152,98      117,33      140,89      129,55      168,69

los Seguros.....      134,69      175,21      113,51      180,85      126,53      190,38      123,66      173,60      131,99      141,22

Seguros.....      110,56      126,09      -      -      196,00      264,62      -      -      156,05      -

FOR COCIENTE ENTRE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, POR ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL  
(En pesetas corrientes)

Categoria profesional	TECNICOS TITULADOS				OTROS TECNICOS							
	In .	Licenciados	Peritos	A udantes	De Ofic.	Laborat.	De Ta	er				
Año.	1.968	1.972	1.972	1.968	1.972	1.972	1.968	1.972				
	64	68	64	64	64	68	64	68				
carbón.....	1,62	1,73	2,82	1,63	1,66	2,70	1,72	1,74	2,98	1,64	1,77	2,91
minerales metálicos.....	1,68	1,16	1,95	1,65	1,43	2,36	1,77	1,66	2,93	1,40	1,79	2,50
minerales no metálicos.....	1,57	1,38	2,17	1,51	2,36	2,36	1,51	1,57	2,36	1,83	1,63	2,99
bebidas y tabaco.....	1,98	1,43	2,83	1,78	1,53	2,72	1,52	1,75	2,65	1,59	1,68	2,68
textiles.....	1,71	1,54	2,64	1,62	1,49	2,42	1,52	1,53	2,33	1,60	1,52	2,43
calzado y prendas de vestir.	1,00	1,89	1,90	1,61	1,66	2,67	1,55	1,53	2,37	1,67	1,82	3,04
la madera y el corcho.....	1,44	1,26	1,82	1,02	1,44	1,47	1,37	1,45	1,98	1,20	1,64	1,96
papel y artículos de papel..	1,55	1,42	2,21	1,69	1,63	2,75	1,45	1,83	2,65	1,99	1,70	3,39
editoriales.....	1,30	2,38	3,09	1,37	1,65	2,27	1,61	1,47	2,37	1,76	1,63	2,87
productos de caucho.....	1,81	1,35	2,44	1,66	1,29	2,14	1,82	1,50	2,72	1,59	1,60	2,55
substancias y productos quí-	1,55	1,41	2,18	1,55	1,49	2,31	1,59	1,58	2,52	1,66	1,69	2,81
productos derivados del pe-												
l carbón. Idem de productos mi	1,58	1,63	2,56	1,54	1,40	2,16	1,59	1,59	2,52	1,49	1,70	2,53
metálicos.....												
tálicas básicas. Fabric. de pro	1,48	1,59	2,35	1,46	1,60	2,34	1,61	1,76	2,82	1,57	1,66	2,61
llicos. Const. de maquinaria apa	1,46	1,67	2,45	1,67	1,64	2,75	1,65	1,69	2,78	1,74	1,74	3,03
sorios y art. eléctricos, Const												
de transporte.....	1,48	1,59	2,35	1,46	1,60	2,34	1,61	1,76	2,82	1,57	1,66	2,61
y obras públicas.....	1,46	1,67	2,45	1,67	1,64	2,75	1,65	1,69	2,78	1,74	1,74	3,03
agua y gas.....	1,58	1,61	2,54	1,69	1,77	2,99	2,01	1,57	3,14	1,70	1,82	3,08
establecimientos financieros	1,70	1,78	3,02	1,21	2,12	2,57	2,35	1,19	2,80	-	-	-
Seguros.....	1,45	1,72	2,50	1,52	1,45	2,21	1,47	1,86	2,73	-	-	-
	1,86	1,42	2,65	2,71	1,38	3,73	1,55	2,58	4,00	-	-	-

URAS DE LAS RETRIBUCIONES MEDIAS POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD ECONOMICA Y CATEGORIA PROFESIONAL

(En pesetas corrientes)

Categoría Profesional.

A D M I N I S T R A T I V O S

Jefes

Oficiales

Auxiliares y Aspirantes

Año 1.968/64 1.972/68 1.972/64 1.968/64 1.972/68 1.972/64 1.968/64 1.972/68 1.972/5

carbón.....	1,63	1,53	2,50	1,60	1,71	2,73	1,49	1,44	2,17
minerales metálicos.....	1,69	1,68	2,84	1,73	1,52	2,63	1,73	1,36	2,35
minerales no metálicos.....	1,90	1,34	2,56	1,77	1,56	2,77	1,81	1,37	2,49
bebidas y tabaco.....	1,77	1,56	2,76	1,82	1,51	2,75	1,69	1,50	2,54
textiles.....	1,59	1,46	2,32	1,60	1,44	2,31	1,61	1,49	2,40
calzado y prendas de vestir	1,63	1,61	2,62	1,56	1,53	2,38	1,58	1,62	2,57
la madera y el corcho.....	1,50	1,50	2,24	1,51	1,50	2,27	1,61	1,48	2,39
papel y artículos de papel	1,46	1,52	2,21	1,46	1,66	2,43	1,52	1,55	2,35
editoriales.....	1,71	1,65	2,83	1,74	1,49	2,59	1,54	1,66	2,55
productos de caucho.....	1,75	1,39	2,43	1,59	1,48	2,36	1,66	1,58	2,61
substancias y productos químicos	1,49	1,60	2,39	1,56	1,58	2,47	1,61	1,52	2,45
productos derivados del petróleo carbón. Idem de productos no metálicos.....	1,44	1,51	2,17	1,57	1,67	2,61	1,58	1,76	2,78
metálicas básicas. Fabric. de metálicos. Const. de maquinaria, accesorios y art. eléctricos de material de transporte..	1,47	1,66	2,45	1,60	1,62	2,60	1,62	1,56	2,53
obras públicas.....	1,72	1,53	2,63	1,81	1,63	2,96	1,78	1,66	2,95
agua y gas.....	1,79	1,60	2,88	1,81	1,67	3,02	1,87	1,76	3,30
establecimientos financiero	1,60	1,67	2,66	1,61	1,45	2,35	1,61	1,59	2,56
Seguros.....	1,72	1,62	2,79	1,88	1,59	3,00	1,59	1,64	2,61
Seguros.....	1,51	1,56	2,35	1,19	1,68	2,00	1,24	1,77	2,19

ERTURAS DE LAS RETRIBUCIONES MEDIAS POR HORA TRABAJADA, SEGUN ACTIVIDAD Y CATEGORIA PROFESIONAL

(En pesetas corrientes)

Categoría profesional	O P E R A R I O S													
	efes de Equipo y						Peones especializado						Peones	
	Oficial 1º		Oficial 2º y 3º		Peones especializado		Peones		Peones		Peones			
Años.	1968	1972	1972	1968	1972	1972	1968	1972	1972	1968	1972	1972		
ónomica	<u>64</u>	68	64	64	68	64	64	68	64	64	68	64		
de carbón.....	1,97	1,68	3,32	1,84	1,51	2,80	2,01	1,62	3,27	1,74	1,88	3,28		
de minerales metálicos.....	1,59	1,57	2,52	1,69	1,53	2,61	1,81	1,53	2,78	1,92	1,37	2,64		
de minerales no metálicos.....	1,71	1,60	2,75	1,48	1,81	2,69	1,64	1,62	2,67	1,37	1,84	2,54		
, bebidas y tabaco.....	1,64	1,61	2,64	1,58	1,63	2,59	1,64	1,64	2,70	1,55	1,59	2,48		
de textiles.....	1,60	1,53	2,47	1,61	1,51	2,44	1,65	1,65	2,73	1,59	1,48	2,37		
de calzado y prendas de vestir	1,54	1,65	2,55	1,59	1,55	2,48	1,51	1,70	2,58	1,54	1,50	2,31		
de la madera y el corcho.....	1,53	1,36	2,09	1,59	1,41	2,25	1,45	1,37	1,99	1,49	1,63	2,43		
de papel y artículos de papel.	1,70	1,64	2,80	1,61	1,94	3,14	1,56	1,85	2,91	1,69	1,74	2,96		
editoriales.....	1,57	1,58	2,48	1,53	1,60	2,46	1,70	1,88	3,21	1,53	1,55	2,38		
de productos de caucho.....	1,82	1,65	3,02	1,73	1,56	2,71	1,78	1,82	3,28	1,88	1,50	2,84		
de substancias y productos quí	1,65	1,57	2,59	1,71	1,60	2,73	1,63	1,66	2,73	1,75	1,56	2,65		
de productos derivados del pe-														
el carbón. Idem de productos														
no metálicos.....	1,56	1,69	2,65	1,60	1,61	2,58	1,66	1,61	2,69	1,55	1,60	2,50		
de etálicas básicas. Fabric. de														
metálicos. Const. de maquina-														
os, accesorios y art. eléctri-	1,58	1,71	2,72	1,63	1,76	2,88	1,61	1,81	2,94	1,59	1,62	2,58		
. de material de transporte.	1,69	1,63	2,77	1,68	1,61	2,71	1,74	1,73	3,02	1,60	1,69	2,71		
y obras públicas.....	1,98	1,94	3,86	1,92	1,96	3,77	1,72	1,85	3,20	2,11	1,77	3,73		
y agua y gas.....	1,66	1,67	2,79	1,74	1,57	2,74	1,65	1,56	2,59	1,57	1,52	2,39		
os establecimientos financiero	1,80	2,64	2,97	1,52	2,01	3,07	1,69	1,90	3,23	1,65	2,19	3,64		
Seguros.....	1,48	1,44	2,14	-	-	-	2,63	1,70	4,49	-	-	-		

RECORRIDO DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA ENTRE LOS INGENIEROS DE DISTINTAS CATEGORIAS PROFESIONALES (1)

	Años.														
	a-b	a-c	a-d	a-e	a-f	a-b	a-c	a-d	a-e	a-f	a-b	a-c	a-d	a-e	a-f
onomica.			1,964					1,968						1,972	
carbón.....	14,28	24,32	36,93	39,84	41,90	17,05	28,87	34,03	43,92	43,80	27,50	38,21	62,85	66,45	63,31
minerales metálicos.....	22,42	31,78	37,81	40,40	42,12	28,99	45,74	29,08	50,33	50,85	16,43	26,98	34,17	38,38	39,15
minerales no metálicos..	25,75	48,63	50,93	54,97	58,58	32,56	51,00	36,27	65,67	67,36	26,77	47,70	55,29	62,84	63,62
bebidas y tabaco.....	13,12	22,47	26,78	32,74	34,74	24,85	41,24	33,11	53,50	55,21	24,39	39,41	45,82	57,10	53,03
artículos.....	16,21	22,84	23,35	31,92	34,28	23,04	31,56	32,24	42,18	44,49	29,66	38,85	41,60	51,75	52,42
e calzado, prendas de vestir el cuero.....	26,55	30,71	33,97	39,99	40,37	6,97	10,84	24,66	23,21	24,53	16,56	17,69	31,84	39,33	38,98
la madera y el corcho...	10,41	25,56	30,71	38,81	39,07	24,97	32,64	26,54	40,02	47,01	20,25	25,09	26,76	37,81	40,40
e papel y art. de papel...	38,95	51,26	46,40	62,08	63,53	40,57	49,55	37,03	70,69	73,03	37,34	46,33	55,75	70,47	75,42
editoriales.....	14,24	27,24	30,59	38,87	43,85	11,50	15,27	38,00	34,05	37,73	48,30	54,06	64,54	78,65	73,90
e productos de caucho....	41,04	63,40	64,59	84,80	82,84	62,88	92,46	47,53	115,74	111,89	70,18	88,29	94,62	118,50	107,62
e substancias y productos	20,72	32,96	36,27	44,92	45,84	23,80	35,32	32,66	49,37	51,53	23,44	30,74	41,76	51,33	52,88
e productos derivados del del carbón. Idem de pro- rajes no metálicos.....	16,64	35,60	41,69	47,73	49,95	20,79	43,74	28,94	55,62	57,52	36,99	54,20	62,24	71,78	74,13
tálicas básicas. Fabrica- ductos metálicos. Cons- maquinaria, aparatos, - y artículos eléctricos. n de material de transpor- tación.....	28,02	45,61	52,70	61,05	59,78	31,85	48,13	32,69	65,35	64,11	39,32	57,94	69,08	78,65	75,25
y obras públicas.....	28,39	39,51	44,30	50,40	52,58	25,32	37,75	28,28	52,53	54,70	34,41	48,19	57,63	70,30	71,54
agua y gas.....	37,13	54,01	58,73	71,00	70,63	39,31	60,21	41,39	78,66	80,91	41,39	69,23	78,87	92,56	98,11
blecimientos financieros.	14,30	-	45,47	52,81	54,55	37,52	-	27,30	66,14	69,30	39,45	-	89,86	96,38	100,36
Seguros.....	21,22	59,80	51,06	58,07	62,53	8,94	-	54,18	60,82	62,35	42,63	-	63,50	74,53	80,02
	33,98	-	14,93	-	48,93	30,86	-	39,80	-	61,69	36,64	-	40,22	-	64,58

ros  
s taller  
es administrativos  
os (Oficiales, 2a y 3a)  
cializados

INDICE DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA ENTRE LOS PERITOS Y LAS DISTINTAS CATEGORIAS PROFESIONALES (1)

	Años.											
	1.964		1.968		1.972							
	b - c	b - d	b - e	b - f	b - c	b - d	b - e	b - f				
Química.....	10,04	22,65	25,56	27,62	11,82	28,11	26,87	26,75	10,71	35,35	38,95	35,81
carbón.....	9,36	15,39	17,98	19,70	16,75	17,61	21,34	21,86	10,55	17,74	21,95	22,73
minerales metálicos.....	22,88	25,18	29,22	32,83	18,44	22,76	33,11	34,80	20,93	28,52	36,07	42,05
minerales no metálicos.....	9,35	13,66	19,62	21,62	16,39	17,34	28,65	30,36	15,02	21,43	32,71	34,69
bebidas y tabaco.....	6,63	7,14	15,71	18,07	8,52	9,05	19,14	21,45	9,19	11,94	22,09	22,76
textiles.....	4,16	7,42	13,44	13,82	3,87	9,73	16,24	17,56	1,13	15,28	22,77	22,42
calzado y prendas de vestir	15,15	20,30	28,40	28,66	7,67	6,80	15,05	22,04	4,84	6,51	17,56	20,15
la madera y el corcho.....	12,31	7,45	23,13	24,58	8,98	15,15	30,12	32,46	8,99	18,41	33,13	38,08
papel y artículos de papel.	13,00	16,35	24,63	29,61	3,77	8,57	22,55	26,23	5,76	16,24	30,35	30,60
historiales.....	22,36	23,55	43,76	41,60	29,58	31,03	52,86	49,01	18,11	24,44	48,32	37,44
productos de caucho.....	12,24	15,55	24,20	25,12	11,52	17,60	25,57	27,73	7,30	18,32	27,89	29,44
substancias y productos quí-	18,96	25,05	31,09	33,31	22,95	28,31	34,83	36,73	17,31	25,25	34,79	37,14
productos derivados del pe-	17,59	24,68	33,03	31,76	16,28	23,97	33,50	32,26	18,62	29,76	39,33	36,54
tróleo. Const. de maquina-	11,12	15,91	22,01	24,19	12,43	17,57	27,21	29,38	13,78	23,22	35,95	37,13
tos, accesorios y art. eléctri-	16,88	21,60	33,87	33,50	20,90	24,33	39,35	41,60	27,84	37,48	51,17	56,72
de material de transporte...	-	31,17	38,51	40,25	-	21,29	28,62	31,78	-	50,41	56,93	60,91
y obras públicas.....	38,58	29,84	36,85	41,31	-	23,57	41,88	43,41	-	20,87	31,90	37,39
agua y gas.....	-	-19,05	-	14,95	-	12,08	-	30,83	-	3,58	-	27,94
establecimientos financiero												
Seguros.....												

MODULO DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA ENTRE TECNICOS TALLER Y OTRAS CATEGORIAS PROFESIONALES (1)

Años	1.964		1.968		1.972				
	c - d	c - e	c - f	c - d	c - e	c - f			
carbón.....	12,61	15,52	17,58	16,29	15,05	14,93	24,64	28,24	25,10
minerales metálicos.....	6,03	8,62	10,34	0,86	4,59	5,11	7,19	11,40	12,18
minerales no metálicos.....	2,30	6,34	9,95	4,32	14,67	16,36	7,59	15,14	21,12
bebidas y tabaco.....	4,31	10,27	12,27	0,95	12,26	13,97	6,41	17,69	19,67
textiles.....	0,51	9,08	11,44	0,53	10,62	12,93	2,75	12,90	13,57
calzado y prendas de vestir	3,26	9,28	9,66	5,86	12,37	13,69	14,15	21,64	21,29
la madera y el corcho.....	5,15	13,25	13,51	- 0,87	7,38	14,37	1,67	12,72	15,31
papel y artículos de papel	- 4,86	10,82	12,27	6,17	21,14	23,48	9,42	24,14	29,09
editoriales.....	3,35	11,63	16,61	4,80	18,78	22,46	10,48	24,59	24,84
productos de caucho.....	1,19	21,40	19,24	1,45	23,28	19,43	6,33	30,21	19,33
de substancias y productos -	3,31	11,96	12,88	6,08	14,05	16,21	11,02	20,59	22,14
de productos derivados del p									
el carbón. Idem. de productos									
no metálicos.....	6,09	12,13	14,35	5,36	11,88	13,78	7,94	17,48	19,83
metálicas básicas. Fabric. de									
metálicos. Const. de maquina-									
tos, accesorios y art. eléc-									
nst. de material de transpor-	7,09	15,44	14,17	7,69	17,22	15,98	11,14	20,71	17,92
.....	4,79	10,89	13,07	5,14	14,78	16,95	9,44	22,17	23,35
y obras públicas.....	4,72	16,99	16,62	3,43	18,45	20,70	9,64	23,33	28,88
, agua y gas.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.....	- 8,74	- 1,73	2,73	-	-	-	-	-	-
Seguros.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-

os taller  
 les administrativos  
 ios (oficiales, 2a y 3a)  
 especializados

BO DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, ENTRE OFICIALES ADMINISTRATIVOS Y OPERARIOS (OFICIALES DE 2a y 3a)

	Años.		1.964		1.968		- 1.972	
	d - e	d - f	d - e	d - f	d - e	d - f		
de carbón.....	2,91	4,97	- 1,24	- 1,36	3,60	0,46		
de minerales metálicos.....	2,59	4,31	3,73	4,25	4,21	4,99		
de minerales no metálicos.....	4,04	7,65	10,35	12,04	7,55	13,53		
alimentos, bebidas y tabaco.....	5,96	7,96	11,31	13,02	11,28	13,26		
textiles.....	8,57	10,93	10,09	12,40	10,15	10,82		
de cãizado, prendas de vestir.....	6,02	6,40	6,51	7,83	7,49	7,14		
de madera y corcho. Fabric. de muebles..	8,10	8,36	8,25	15,24	11,05	13,64		
de papel y artículos de papel.....	15,68	17,13	14,97	17,31	14,72	19,67		
editoriales.....	8,28	13,26	13,98	17,66	14,11	14,36		
de productos de caucho.....	20,21	18,05	21,83	17,98	23,88	13,00		
de productos químicos.....	8,65	9,57	7,97	10,13	9,57	11,12		
de productos derivados del petróleo y n. Idem. de prod. minerales no metálicos	6,04	8,26	6,52	8,42	9,54	11,89		
metálicas básicas. Fabric. de prod. meta_	8,35	7,08	9,53	8,29	9,57	6,78		
nstrucción de maquinaria, aparatos, acce_	6,10	8,28	9,64	11,81	12,73	13,91		
art. eléctricos. Const. de transporte...	12,27	11,90	15,02	17,27	13,69	19,24		
ny obras públicas.....	7,34	9,08	7,33	10,49	6,52	10,50		
os establecimientos financieros.....	7,01	11,47	18,31	19,84	11,03	16,52		
e Seguros.....	-	34,00	-	18,75	-	24,36		

Administrativos.  
2a (Operarios)  
Especializados.

DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA ENTRE OPERARIOS (OFICIALES DE 2º y 3º) Y PEONES ESPECIALIZADOS.

	Años		
	1.964	1.968	1.972
e - f	e - f	e - f	e - f
de carbón.....	2,06	- 0,12	- 3,14
de minerales metálicos.....	1,72	0,52	0,78
de minerales no metálicos.....	3,61	1,69	5,98
de alimentos.....	2,00	1,71	1,98
de textiles.....	2,36	2,31	0,67
de calzado, prendas de vestir, Ind. del.....	0,38	1,32	- 0,35
de madera y corcho. Fabric. de muebles.....	0,26	6,99	2,59
de papel y artículos de papel.....	1,45	2,34	4,95
editoriales.....	4,98	3,68	0,25
de productos de caucho.....	- 2,16	- 3,85	-10,88
de productos químicos.....	0,92	2,16	1,55
de productos derivados del petróleo y.....	2,22	1,90	2,35
de metales ferrosos.....	- 1,27	- 1,24	- 2,79
de metales no ferrosos.....	2,18	2,17	1,18
de electricidad.....	- 0,37	2,25	5,55
de gas.....	1,74	3,16	3,98
de agua.....	4,46	1,53	5,49
de seguros.....	-	-	-

V. - ESTRUCTURA Y VARIACION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA EFECTIVAMENTE TRABAJADA EN FUNCION DEL TAMAÑO DEL ESTABLECIMIENTO.

- 1.- Delimitación de las definiciones de empresa y establecimiento.
- 2.- Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según el tamaño del establecimiento (en pesetas corrientes).
- 3.- Relación entre los salarios medios por hora trabajada en los diferentes estratos de establecimientos de cada actividad económica.
- 4.- Distribución de la masa salarial pagada por actividades económicas y tamaño del establecimiento.
- 5.- Estimación de la distribución de los trabajadores por Actividades Económicas y tamaño del establecimiento.
- 6.- Bibliografía.
- 7.- Anexo:
  - a) cuadros
  - b) gráficos

## 1.- Delimitación de las definiciones de Empresa y Establecimiento.

Con fines estadísticos se considera a la empresa como la entidad jurídico-económica que posee o controla uno o varios establecimientos industriales, comerciales ó de servicios.

La empresa industrial, comercial ó de servicios se identifica con "toda persona individual ó jurídica que bajo su propia dirección y control, dedica un conjunto de esfuerzos y recursos al desarrollo de la actividad industrial, comercial ó de servicios, cualquiera que sea el ó los emplazamientos geográficos donde dichas actividades se realicen"

El establecimiento industrial, comercial ó de servicios, es "Toda mina, cantera, fábrica, factoría, taller, Agencia financiera, de transportes ó de telecomunicación, etc. ó todo conjunto compuesto de esas unidades, situadas en un mismo emplazamiento geográfico y en el cual una o varias personas realizan exclusiva ó principalmente, - una actividad industrial ó de servicios bajo una misma unidad de dirección y control".

La noción "en un mismo emplazamiento geográfico" no debe interpretarse de forma rígida ya que en el caso de que exista una unidad de producción ó de prestación de servicios y una serie de unidades satélites, de ella dependientes, situadas en sus inmediaciones todo el conjunto constituye un sólo establecimiento, aunque esas unidades estén separadas por calles, carreteras, caminos, etc. En el caso de explotaciones de minas y canteras, se considera también como un sólo establecimiento toda la serie de pozos, galerías o excavaciones de la entidad jurídica que explota un campo único. Tratándose de producción de electricidad, gas y agua, el establecimiento comprende tanto la central productora como sus sistema de distribución (incluidas las estaciones transformadoras de la electricidad).

Tratándose de Entidades Financieras, de Transporte ó Tele-  
comunicación, se identifica el establecimiento con cada una de las a  
gencias, considerándose la Central como un establecimiento más.

El establecimiento que realice varias actividades se consi-  
dera industrial, comercial ó de servicios siempre que su actividad -  
principal sea uno ú otra. Se entiende como actividad principal aque-  
lla que produce mayores ingresos, y en su defecto, la que emplea ma-  
yor número de personas.

Dentro de la empresa cabe distinguir:

a) establecimiento dependiente: es aquel que pertenece a  
una empresa que posee ó explota varios establecimientos industriales,  
comerciales ó de servicios. En este caso el establecimiento no coin-  
cide con la empresa, sino que es una parte de la misma, cualquiera -  
que sea la actividad principal que esta realice.

b) establecimiento independiente: se caracteriza porque -  
pertenece a una empresa que sólo posee ó explota ese establecimiento  
por lo que, en este caso, establecimiento y empresa coinciden.

Rodrigo Uría (1) se refiere al establecimiento principal y  
sucursales, cuando considera la posibilidad de que un empresario uti-  
lice varios establecimientos para el ejercicio de su empresa. De he-  
cho, los diversos establecimientos radican normalmente en diferentes  
lugares geográficos, aunque es frecuente la existencia de dos ó más  
establecimientos en una misma población. En estos casos se habla de  
establecimiento principal para designar al que sea el centro de la -  
actividad empresarial. Con relación a los demás establecimientos -  
utiliza la ley la denominación de sucursales, aunque jurídicamente  
no existen diferencias entre uno y otro, todos tienen la considera-  
ción de establecimiento, cualquiera que sea la importancia económica  
de cada uno de ellos.

El problema práctico que se puede presentar al recoger la

información, de la probable identificación del establecimiento (unidad de producción) con la empresa (unidad jurídica de decisión), ha sido tratado por el profesor Carrasco Canals (2), aunque creemos que al referirse a los "inputs" indirectos que no se pueden asignar a un establecimiento único puesto que se utilizan simultáneamente por varios establecimientos de la empresa, v. gr. gastos de administración, gastos de gerencia, ciertos bienes de equipos, etc., ha tergiversado el problema al considerarlo como elementos de la producción, y no como factor salarial. El problema ha sido resuelto por la técnica muestral al indicar que: "Hay que ir a un tipo de muestreo por conglomerado y resolver la alternativa de aceptar como unidad muestral la empresa ó el establecimiento. Por ello se ha optado por seleccionar el establecimiento debido a que permite una mejor clasificación por ramas de actividad y porque además, las listas de que se disponían se referían a los centros de trabajo, o sea a los establecimientos"(3) Pero la justificación muestral debè ir acompañada por la no menos importante de que al tomar el establecimiento como fuente de información, permite la elaboración de datos salariales a nivel provincial.

## 2.- Estructura y variación de la retribución media por hora efectivamente trabajada según el tamaño del establecimiento (en pesetas corrientes).

El primer cuadro, que es sobre el que iniciaremos los comentarios, además de mostrar la estructura y evolución de las retribuciones salariales medias por rama de actividad y tamaño del establecimiento para el período 1969-72, tiene otra misión complementaria: el explicar el origen del segundo cuadro y facilitar un mayor detalle. Del exámen de los resultados recogidos en el cuadro I, se observa que, de una manera general, los establecimientos con mayor número de trabajadores pagan, en valores absolutos, salarios más altos que los de menor tamaño. En el año 1969 se verifica, en efecto, que de dieciocho actividades investigadas, trece abonaban las retribuciones medias más elevadas para el estrato de 500 y más trabajado-

res, mientras que en el año 1972, el número de actividades ascendió a quince, con las únicas excepciones de las ramas de actividad de - Fabricación de Calzado; Imprentas y Editoriales, y Comercio, cuya - mayor retribución media la proporcionaban los establecimientos de 250 a 499 trabajadores.

El nivel inferior de salarios también estaba relacionado con el tamaño del establecimiento, ya que en 1969 se correspondía - con el intervalo de 10 á 19 puestos de trabajo para catorce ramas de actividad y con el estrato 20 á 29 trabajadores para Industrias Textiles, Fabricación de Calzado, Imprentas y Editoriales y Fabricación de Productos Químicos. Si bien la diferencia salarial respecto a la del estrato inferior era de escasa importancia.

Como resumen del análisis anterior se pueden establecer - las siguientes conclusiones:

a) Existe correlación positiva entre el tamaño del establecimiento y la retribución media por hora efectivamente trabajada.

b) El salario es mucho más elevado (entre el 50 y el 225%) en los establecimientos de mayor dimensión, que en aquellos que dan ocupación a menor número de trabajadores. Esto parece plausible puesto que una tasa elevada de productividad coincide, a menudo, con el mayor tamaño del establecimiento.

c) Este desfase salarial, parece más sensible para los hombres que para las mujeres.

d) Las diferencias salariales son menos importantes entre los establecimientos de 20 a 49 y de 250 a 499 puestos de trabajo.

e) Los sectores "en punta", es decir aquellos en que los salarios son mas elevados, son también los que presentan la concentración.

ción de las empresas más importantes, sin que se pueda determinar en que sentido juega aquí la relación de causa a efecto.

f) Se puede afirmar, aunque no se tengan datos elaborados para el conjunto de las ramas de actividad, que en un elevado número de actividades, el efecto del tamaño del establecimiento sobre el sa lario es mucho menos marcado que considerando el total de las ramas de actividad. La población asalariada de una actividad es pues, des de este punto de vista, más homogénea que la fuerza laboral del conjunto, y las disparidades en tamaños son entonces menos eficaces.

Así como resulta de interés medir el efecto de la actividad económica y de la dimensión de la empresa sobre el salario, también convendría conocer la influencia de la estructura profesional. La falta de cifras salariales, según el tamaño del establecimiento y categoría profesional, ó al menos por grupos de Técnicos Titulados, Técnicos sin titular, Administrativos, Obreros cualificados y Obreros sin cualificar, impiden establecer ciertas conclusiones relativas a las características de la fuerza laboral empleada. No obstante, se puede afirmar, en base a los datos disponibles, que los establecimientos de mayor dimensión emplean un elevado número de cuadros superiores en sus tareas, a diferencia de las pequeñas empresas, aun que es más difícil asegurar que estos grupos lo sean en número suficiente como para que sus salarios influyan realmente sobre el salario medio por rama de actividad y tamaño del establecimiento.

### 3.- Relación entre las retribuciones medias percibidas en los diferentes estratos de establecimientos de cada actividad económica.

En el cuadro 2 se expresa la relación entre la retribución media por hora trabajada por actividad económica y tamaño del establecimiento durante el período 1969-72, para el que se dispone de da tos con cierta fiabilidad, y con los que se han elaborado las series estadísticas que servirían de base para conocer el comportamiento sa larial a estos niveles.

Del análisis de las cifras contenidas en el cuadro 2, pueden establecerse las siguientes conclusiones:

Del análisis de las cifras contenidas en el cuadro 2 pueden establecerse las siguientes conclusiones:

a) Se observa cierta uniformidad en el movimiento de las relaciones salariales por estratos, en once ramas de actividad, mientras que en siete hay sensibles diferencias.

b) La mayor dispersión entre las relaciones salariales por estratos, en valores absolutos, se originan en las ramas de actividad de Seguros, Extracción de Carbón y Electricidad, Agua y Gas.

Por el contrario, las actividades económicas de Fabricación de Productos Químicos, Fabricación de Papel y Alimentación, Bebidas y Tabaco, clasificados de menora a mayor dispersión, son las que muestran valores más bajos.

c) Para el total de las actividades, es el estrato de 500 y más trabajadores, el que presenta unas relaciones más altas, siendo las más bajas las correspondientes al estrato de 10 á 19 puestos de trabajo, lo que justifica la creciente amplitud de las diferencias salariales.

d) Las relaciones de los estratos intermedios presentan escasa dispersión entre unos y otros, lo que explica que en el período investigado la variación de los salarios ha mantenido una evolución casi paralela en los intervalos de 20 á 49 y de 250 á 499 trabajadores.

El gráfico 1 se ha diseñado como complemento visual del cuadro 2, con el fin de realizar un estudio más exhaustivo de las diferencias salariales entre las retribuciones pagadas por los establecimientos de mayor y menor tamaño. También se ha calculado las relaciones salariales en dos momentos distintos, en el año 1969 y en el 1972, así como el porcentaje de variación del segundo año respecto al prime

ro según se recoge en el cuadro 3. En la primera columna se observa que en el año 1969, los trabajadores de los establecimientos con una plantilla de más de 500 puestos de trabajo en las ramas de actividad de Compañías de Seguros; Industrias Metálicas, y Fabricación de Productos del Petróleo, percibían salarios casi dos veces y media más altos que los de los establecimientos de 10 á 19 trabajadores. Mientras que en las quince actividades restantes el coeficiente se situaba entre 1'2 y 1'8. La única discrepancia la presentaba el sector del Comercio con mayores retribuciones en el estrato de inferior número de trabajadores que en el superior, aunque en el año 1972 parecían ser sensiblemente iguales. Quizás pueda encontrarse una explicación de esta casi igualdad de retribuciones en la fuerza laboral que emplea, siendo en una gran mayoría trabajadores femeninos; en la edad de sus trabajadores, en general inferior a dieciocho años, y en la escasa especialización del trabajador ocupado en este sector, causas que separadas ó en conjunto tienen influencia en la menor intensidad de las diferencias salariales.

Por último, la serie estadística correspondiente al año 1972, así como la obtenida a partir de los datos del año 1969, muestra que la dispersión salarial en este período se ha ensanchado fuertemente en once ramas de actividad, mientras que en dos de ellas ha permanecido casi constante y en las seis restantes ha disminuido ligeramente.

#### 4. Distribución de la masa salarial pagada por actividades económicas y tamaño del establecimiento.

En un intento de conocer, aunque sea solamente de forma burda como se distribuye la masa de los salarios pagados según las ramas de actividad económica y el tamaño del establecimiento, se ha construido el cuadro 4, que permitirá analizar como se reparte, la masa salarial en un momento determinado.

El conocimiento de la evolución de esta variable en la década del desarrollo hubiera completado la investigación pero la falta de datos primarios, tanto oficiales como privados, a nivel de estrato dimensional de los establecimientos exigió una laboriosa recopilación y elaboración de la información que existía, lo que motivó que el estudio se limitara al año 1.973.

Las cifras relativas a Extracción de carbón, indican que el 73,13% del volumen total de salarios de esa rama, se genera en establecimientos de 500 y más trabajadores, y el 19,23% entre las de dimensión intermedia. Concretamente de 50 a 99, y 100 a 249 trabajadores. Mientras el 7,4% corresponde a los establecimientos integrados en los tres estratos restantes.

Estos porcentajes califican a esta rama, de las tres actividades que forman el Sector de Extractivas, como la más integrada desde el punto de vista salarial. La de Ex -

tracción de Minerales no Metálicos, se caracteriza porque la masa salarial está similarmente repartida entre todos los estratos excepto el de 500 y más trabajadores, con un 42,34% y el de 20 a 49 trabajadores, con un porcentaje del 21,55% respecto al total.

En Extracción de Minerales Metálicos, el único valor relativo sobresaliente es del estrato superior con un 44,6%, estando distribuido el complemento de la masa total, con bastante igualdad entre los demás estratos.

En cuanto al Sector de Transformados, presenta las siguientes características: Alimentación, Bebidas y Tabacos e Industrias de la Madera y Corcho, generan en los tres estratos inferiores el 62,86%, y el 84,04 respectivamente de la masa salarial de cada una de las ramas de actividad; Mientras que Fabricación de Productos del Caucho, con el 81,29%, en el estrato superior, es la rama con mayor creación de masa salarial en un único tramo. Las otras actividades económicas, presentan bastante homogeneidad entre los distintos estratos, por lo que respecta al origen del volumen salarial.

Por último del Sector Servicios, Bancos y Establecimientos Financieros, presenta una distribución salarial por estratos casi homogénea con la única excepción del de 500 y más trabajadores que recibe un 31,80% del volumen de salarios totales de la actividad económica. Menor uniformidad guarda la distribución del volumen salarial dentro del Comercio, ya que el 75,53%, del total que crea esta actividad económica lo absorbe la mano de obra utilizada por las empresas de menos de 100 puestos de trabajo; en tanto que el

24,47% es abonado por los establecimientos clasificados en los tres intervalos superiores.

En cuanto a Compañías de Seguros, la mayor concentración de las remuneraciones se verifica en los cuatro primeros estratos, presentando bastante uniformidad entre sus valores relativos.

Dentro del Sector Servicios, es la rama de actividad de Agua, Gas y Electricidad, la que con más intensidad genera el mayor volumen salarial en las empresas de dimensión más importante. Así en el año 1.973, el 80,79% del total del valor de las retribuciones pagadas, correspondía a la fuerza laboral ocupada en establecimientos de 100 y más trabajadores, lo que supone una masa salarial media por estrato de alrededor del 27%, frente al 6% que corresponde a los tres estratos inferiores, que comprende a las empresas que ocupan a menos de 99 trabajadores.

#### 5. Estimación de la distribución de los trabajadores por Actividades Económicas y tamaño del Establecimiento.

El cuadro 5, da una idea de como se distribuye la fuerza laboral en un momento determinado por sectores económicos (con más exactitud ramas de actividad), y número de trabajadores que ocupan un empleo permanente en el establecimiento.

Somos conscientes de que si la tabla 5 hubiera podido

contener información referida a un periodo de varios años, el estudio permitiría analizar el comportamiento de la - movilidad de empleo; Ello, no ha sido posible, por no - existir datos explotados estadísticamente para los seis tamaños de establecimiento a los que se extiende el estudio, a pesar del trabajo de recopilación y elaboración se han obtenido datos para el año 1.973, con el fin de mostrar la utilidad que supondría el disponer de información a estos niveles, ya que mostraría la mayor o menor atomización de las ramas de actividad. Por otra parte, la tabla 5 supone una base inicial a partir de la cuál se puede estimular la obtención de información para los años sucesivos.

Para conocer más exactamente, lo que representan los valores relativos de la tabla 5, se ha elaborado el cuadro 6, con lo que se puede llegar a saber el porcentaje medio de - trabajadores ocupados en cada establecimiento con relación al total de la actividad económica.

No obstante las conclusiones se establecerán, en general en base al cuadro 5, ayudándonos en aquellos casos en que - se considere necesario, del cuadro 6.

Dentro del Sector de Extracción, la rama de actividad de Carbón y de Minerales Metálicos presenta los más altos valores relativos, respecto, al total en el estrato de 500 y - más trabajadores ocupados por los establecimientos, con un 69,21% y 33,38% respectivamente, lo que pone de manifiesto cuan importante es la participación de la fuerza laboral em-

pleada por las 16 y 5 empresas investigadas en los tres intervalos superiores de esas dos ramas, al mismo tiempo que muestra la pequeña dimensión ocupacional de las demás empresas.

Distinta asimetría presenta la distribución de la masa laboral empleada en Extracción de Minerales no Metálicos, ya que el 42,51% del total de la fuerza laboral de esa actividad, realiza sus tareas en establecimientos con menos de 20 puestos de trabajo; de lo que se deduce la gran atomización que existe en esta rama, en contraposición a la alta concentración que se observa, sobre todo en la Extracción de Carbón.

Aunque los más altos niveles de trabajadores ocupados por los establecimientos clasificados en un mismo estrato, se refieren al de amplitud de 1 a 10 trabajadores, y corresponden a las actividades económicas, ordenadas según sus valores relativos de mayor a menor de Comercio, con 76,36; Industria de la Madera y Corcho con 65,53; Alimentación, Bebidas y Tabacos con 52,77 e Industrias del Calzado y Prendas de Vestir con 46,16. Estos elevados porcentajes, resaltan el alto grado de atomización que existe en los establecimientos, lo que ocasiona una baja productividad, y por consiguiente se traduce en la mayoría de los casos, en una escasa retribución de la clase trabajadora ocupada en ellos.

En el lado opuesto, en el de la concentración laboral,

en pocos establecimientos de grandes dimensiones sobresalen por sus altos porcentajes, aunque con no tanta prodigalidad como en el supuesto anterior, la rama de actividad de Fabricación de Productos del Caucho, que con seis establecimientos con más de 500 trabajadores da ocupación al 62,27% de la fuerza laboral, empleada en la actividad económica con la particularidad de que otro 17,05% corresponde a establecimientos de menos de 19 trabajadores, lo que parece justificar como dimensión óptima de los establecimientos integrados en esta rama, la que cubre los intervalos superior e inferior.

También la fuerza laboral de Agua, Gas y Electricidad en un 40,93% está empleada en establecimientos de más de 500 trabajadores, estando el 59,07%, distribuido sin grandes diferencias, entre los demás estratos.

Se ha tratado de contrastar en estos valores relativos, aunque solo fuera de manera aproximada, con los publicados en la Encuesta de Población Activa. (4). Pero ha resultado tarea infructuosa por las siguientes limitaciones:

1) Falta de homogeneidad entre el campo que cubre las ramas de actividad de la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Salarios, lo que pone de manifiesto, una falta de previsión que impide realizar estudios a través de las relaciones establecidas entre componentes de ambas investigaciones.

2) La Encuesta de Población Activa, por otra parte, no está clasificada dentro de cada rama, por el tamaño de los

establecimientos que la forman, lo que hubiese permitido estudiar la movilidad de empleo por ramas de actividad, y en periodos temporales distintos.

Por estas razones, creemos que este intento de estimar la distribución de los trabajadores por ramas de actividad y tamaño del establecimiento, aunque de forma burda, - supone un paso previo, para la realización de estudios más rigurosos en el campo laboral; en general, y particularmente desde la óptica dimensional, completado con investigaciones a distintos niveles territoriales.

## 6. Bibliografía

- (1) Rodrigo Uría : Derecho Mercantil.- 2a. Edición.  
Madrid MCMCX, Pág. 37-38.
- (2) Carrasco Canales, Fdo.: Los salarios en España en el contexto de la Política de Rentas.- C.E. de C. de A.  
Madrid 1972, pág. 84.
- (3) I.N.E. : Salarios Año 1963, pág. IX.
- (4) I.N.E. : Población Activa en 1973.- Madrid 1974.

### Otra Bibliografía consultada

Para el punto 4. -

- I.N.E.S.E. : Les salaires dans l'industrie, le commerce et les services en 1966. Etudes et conjuncture.- Pág. 11.
- Padiev, R. y otros: Les salaires dans l'industrie, le commerce et les services en 1967 y 1968.- Les collections de l'Insee, Série M-8, pág. 27-29.

Para el punto 5. -

- I.N.S.E.E. : Les salaires et la Main-d'oeuvre dans l'agriculture en abril 1967. Etudes et Conjuncture pág. 143-46.
- I.N.S.E.E. : Demographic et emploi. Structure des emplois en 1971. Série D.15.
- Alcaíde, A. : Análisis Input-Ouput.- 2a. Edición. Madrid Octubre 1970, pág. 124.
- Ministerio de Trabajo: Encuesta sobre las previsiones de mano de obra para el período 1974-76. <sup>1977</sup> Gral de empleo. Año 1973.

a) Cuadros

- 1.- Retribución media por hora efectivamente trabajada, por actividad y tamaño de la Empresa (en pesetas corrientes). Período 1969-72.
- 2.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, por actividad y tamaño de la Empresa. (en pesetas corrientes). Período 1969-72.
- 3.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, por actividad económica y tamaño del establecimiento (Estrato de 500 y más trabajadores respecto al de 10 á 19 trabajadores). Período 1969-72.
- 4.- Distribución en porcentajes del volumen total de Salarios pagados por actividad económica y tamaño del establecimiento. Año 1973.
- 5.- Distribución en porcentajes del total de los trabajadores clasificados por actividades económicas y dimensión de la empresa. Año 1973.

b) Gráficos

- 1.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, según el tamaño de la Empresa. (1969-72).
- 2.- Distribución del volumen total de salarios pagados, por actividades económicas y dimensión de la empresa.
- 3.- Distribución de los trabajadores por sectores económicos y dimensión de la empresa. (1973).

RELACION ENTRE LA REPERECCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA  
(Período de 1.969 a 1.972 )

	10 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 249	250 - 499	500 y más
de la Empresa trabajado	10 - 19	20 - 49	50 - 99	100 - 249	250 - 499	500 y más
carbón.....	106,58	107,61	142,56	130,76	132,71	134,14
minerales .....	141,96	114,44	103,23	117,07	122,37	148,52
prales no	149,50	112,04	149,23	133,14	133,04	140,50
as y tabaco	147,41	133,44	136,39	130,53	125,48	147,32
tilles.....	169,87	126,08	122,95	132,73	133,25	134,16
zrado.....	136,75	130,52	113,68	125,30	141,44	109,09
ara.....	127,10	128,72	141,48	127,07	116,28	136,80
el.....	154,76	137,16	142,36	140,63	138,96	143,50
itoriales..	111,00	139,51	131,75	152,56	118,73	137,26
de caucho..	109,73	172,04	137,09	156,63	133,70	137,27
químicos	127,55	130,38	127,48	138,05	128,89	139,31
de caucho..	157,49	144,39	141,59	132,23	130,56	130,04
állicas bás	140,39	145,77	146,11	143,17	138,97	139,33
.....	131,28	144,50	148,09	139,79	155,64	143,45
agua y gas	148,34	138,67	134,91	168,37	172,69	144,70
.....	133,50	129,38	123,47	129,14	168,66	144,50
.....	123,67	124,27	121,23	131,80	117,09	127,44
.....	145,28	128,18	126,65	136,7	124,43	17,65

RELACION ENTRE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA

(Estrato de 500 y más trabajadores respecto al de 10 a 19 trabajadores)

Años nómica.	1.969	1.972	Variación de 1.972 respecto a 1.969 (en %)
Producción de carbón.....	126,65	159,41	+ 25,86
Producción de minerales metálicos.....	160,63	168,05	+ 04,61
Producción de minerales no metálicos.....	141,55	133,03	- 06,02
Producción, bebidas y tabaco	139,88	139,80	- 00,06
Industrias textiles.....	133,39	162,88	+ 22,10
Producción de calzado.....	132,76	105,90	- 20,24
Industrias de la madera.....	160,01	172,21	+ 14,79
Producción de papel.....	169,37	157,05	- 07,28
Industrias editoriales.....	131,35	162,43	+ 23,66
Producción de productos de caucho.....	117,48	146,97	+ 25,10
Producción de productos químicos.....	134,21	146,58	+ 09,21
Producción de productos de petróleo.....	218,39	180,32	- 17,44
Industrias metálicas básicas .....	225,28	223,58	- 00,76
Producción.....	157,51	172,11	+ 09,26
Producción, agua y gas.....	177,31	172,95	- 02,46
Industria.....	88,68	95,99	+ 08,24
Industria y Seguros.....	127,17	130,82	+ 02,87
Industria y Seguros.....	239,39	289,77	+ 21,04

RETRIBUCION MEDIA POR A EFECTIVAMENTE TRABAJADA

(Por actividad Económica, dimensión de la Empresa)

La de	10 - 19				20 - 49				50 - 99				100 - 249				250 - 499				500 y más			
	Años				Años				Años				Años				Años							
1.969	1.970	1.971	1.972	1.969	1.970	1.971	1.972	1.969	1.970	1.971	1.972	1.969	1.970	1.971	1.972	1.969	1.970	1.971	1.972	1.969	1.970	1.971	1.972	
52,86	53,83	55,12	56,34	54,13	56,33	56,97	58,25	59,31	77,53	53,51	84,55	61,44	63,55	70,15	80,34	60,22	65,53	69,84	79,92	66,95	72,63	77,23	83,52	
26,24	24,59	29,00	37,25	29,78	27,08	28,76	34,08	39,94	36,37	37,16	41,23	47,39	51,76	53,26	55,48	44,39	48,81	49,33	54,32	42,15	62,13	54,59	62,60	
33,96	39,02	41,79	50,77	44,37	50,56	48,18	49,71	32,58	38,21	22,72	48,62	37,15	44,37	44,25	49,46	50,06	55,72	52,97	66,60	48,07	69,20	55,34	67,54	
28,16	36,22	38,01	41,51	29,10	31,47	33,38	38,83	31,11	34,31	36,76	42,43	37,44	43,80	42,95	48,87	40,66	47,25	48,06	51,02	39,39	48,52	49,00	53,07	
31,21	33,88	33,54	34,29	31,94	35,43	36,29	40,27	35,78	38,83	37,72	43,99	30,55	35,04	35,43	40,55	33,23	36,99	38,79	44,28	41,63	46,50	48,13	55,39	
23,29	28,13	27,29	31,85	23,49	26,00	25,92	30,66	29,02	31,51	30,54	32,99	28,85	32,34	33,07	36,15	28,38	29,53	33,51	40,14	30,92	34,63	31,59	35,73	
24,83	26,52	28,91	31,56	26,9	28,77	30,21	34,69	22,95	24,92	28,21	32,47	30,55	34,18	33,50	38,82	33,30	36,01	34,25	38,72	39,73	41,72	45,94	54,35	
26,48	28,13	33,56	40,98	32,0	36,42	39,05	43,96	32,41	35,03	38,77	46,14	43,12	46,63	50,72	60,64	41,53	43,02	45,33	57,71	44,83	52,80	59,61	64,34	
39,74	44,19	39,77	44,11	36,0	40,50	43,69	50,35	40,41	44,01	45,16	53,24	45,72	54,33	60,00	69,75	63,63	68,70	63,42	75,55	52,20	53,28	61,02	71,65	
50,06	47,90	47,94	54,93	22,6	28,08	31,01	38,88	26,56	29,72	31,94	36,41	37,88	46,50	46,10	59,33	32,64	37,34	40,17	43,64	58,81	71,30	73,72	80,73	
38,76	43,64	43,61	49,44	34,8	37,96	38,31	45,49	33,95	36,72	36,39	43,28	41,18	45,89	50,14	56,85	47,18	54,25	51,91	60,81	52,02	62,08	63,92	72,42	
25,29	27,85	33,35	39,83	25,3	29,74	31,47	36,56	29,38	34,85	36,76	41,60	34,32	37,66	38,87	45,38	41,23	48,26	47,65	53,83	55,23	59,85	63,82	71,63	
25,28	28,72	29,56	35,49	30,1	35,55	37,31	43,95	35,83	43,11	44,80	52,35	37,55	42,57	44,74	53,76	47,45	46,27	55,77	65,94	56,95	67,94	67,62	79,33	
25,70	28,19	30,24	33,74	28,0	33,34	33,10	40,49	30,17	36,32	36,56	44,68	29,03	32,54	34,15	40,50	29,62	36,35	37,66	46,10	40,48	47,73	50,31	58,07	
34,42	41,67	45,45	51,06	50,8	56,60	60,46	70,57	58,49	61,91	57,84	78,91	56,34	67,14	74,68	94,86	49,03	65,10	69,80	84,67	61,02	69,67	74,31	85,32	
29,34	32,75	33,69	39,17	35,4	39,43	39,46	45,89	33,99	43,59	43,99	48,14	41,14	48,61	42,43	53,13	43,33	49,83	61,36	73,08	26,02	31,63	34,63	37,60	
75,61	82,09	79,69	93,66	81,7	98,90	89,39	01,59	33,80	99,53	32,20	101,59	80,75	95,8	89,73	106,43	90,41	108,89	98,67	105,86	96,13	110,94	108,31	122,53	
53,44	57,15	66,31	77,64	51,6	55,79	58,25	66,22	58,46	62,00	57,11	74,04	60,69	65,04	71,69	82,91	65,01	68,02	65,93	81,54	127,92	183,63	190,84	224,53	





NUMERO DE EMPRESAS INVESTIGADAS

(Por Sectores económicos y nº de trabajadores)

	Extracción de Minerales.	Extracción de Minerales metales.	Alimentación. Bebidas y Tabaco.	Industria textil.	Ind. Calzado y prendas de vestir.	Ind. Madera y Corcho.	Ind. Papel y art. de papel.	Imprentas y editoriales.	Fabrica de Productos de Caucho.	Fabrica de productos químicos.	Fabrica de productos derivados de Petróleo y Carbón.	Ind. Metalúrgica. Fabricación de Prod. Metalicos.	Bancos y Cajas de Ahorro.	Comercio.	Ciudad Seguros.	Construcción y otras actividades.	Agua, Gas y Electricidad.	TOTAL
3	9	-	32	18	21	35	4	16	7	33	18	77	16	66	13	36	15	423
5	14	7	132	102	44	62	25	41	10	29	96	140	25	73	21	111	10	447
7	9	11	52	66	23	30	20	35	8	29	40	88	33	31	25	81	20	503
9	7	20	34	69	23	18	20	17	4	27	28	73	27	29	18	58	17	423
4	3	6	28	38	8	5	6	4	3	17	20	39	18	9	3	33	9	233
7	3	12	32	46	5	3	6	4	3	23	16	68	15	3	-	55	9	210
7	2	2	-	7	2	-	-	5	3	6	7	40	4	1	1	6	8	102
2	-	-	-	4	3	-	-	-	-	1	-	45	3	3	-	5	4	92
44	47	58	310	390	129	153	81	122	38	165	225	570	141	215	81	267	92	3.202

DIAGRAMA 1

ION ENTRE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA  
 (Período de 1.969 a 1.972)

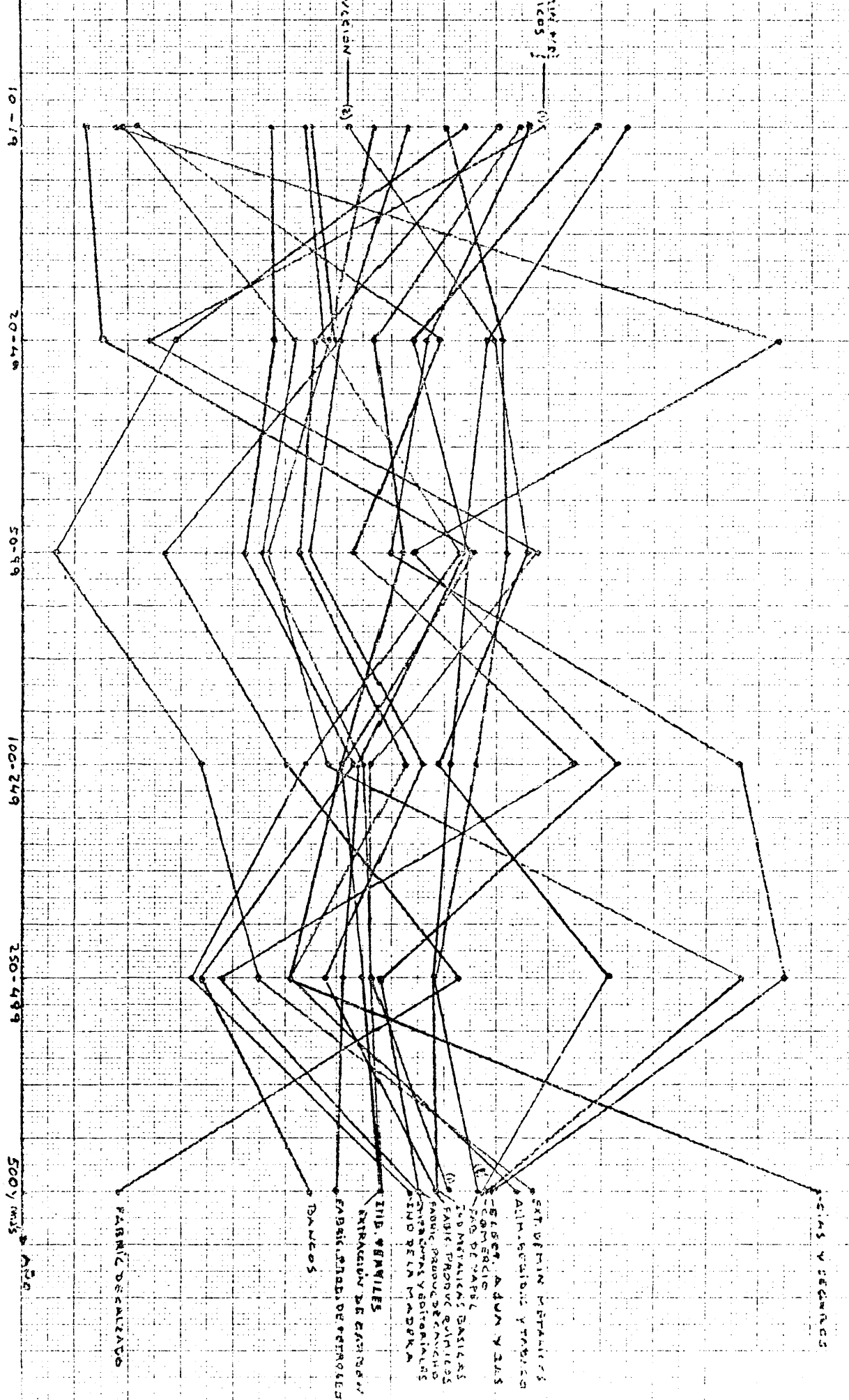
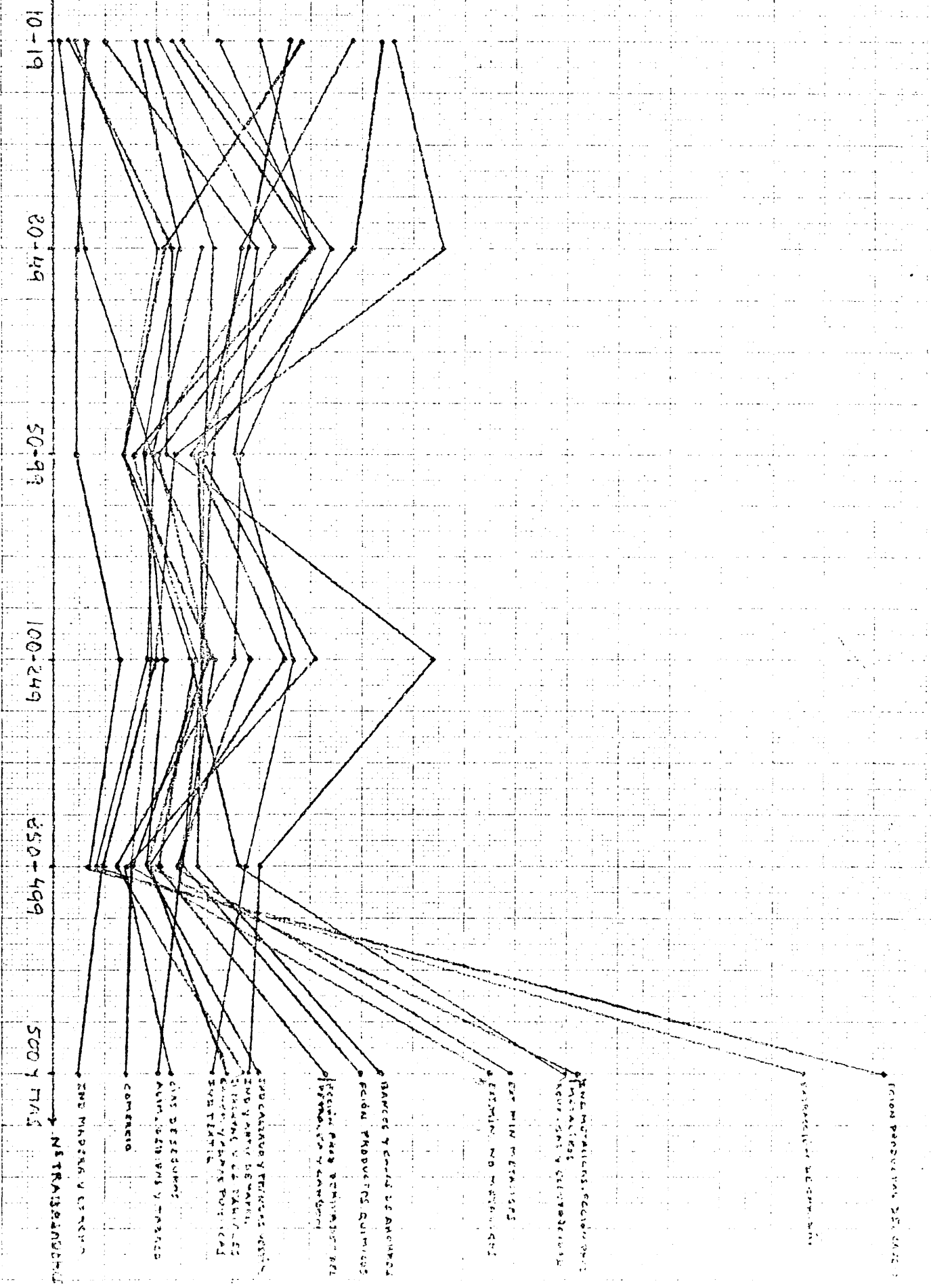
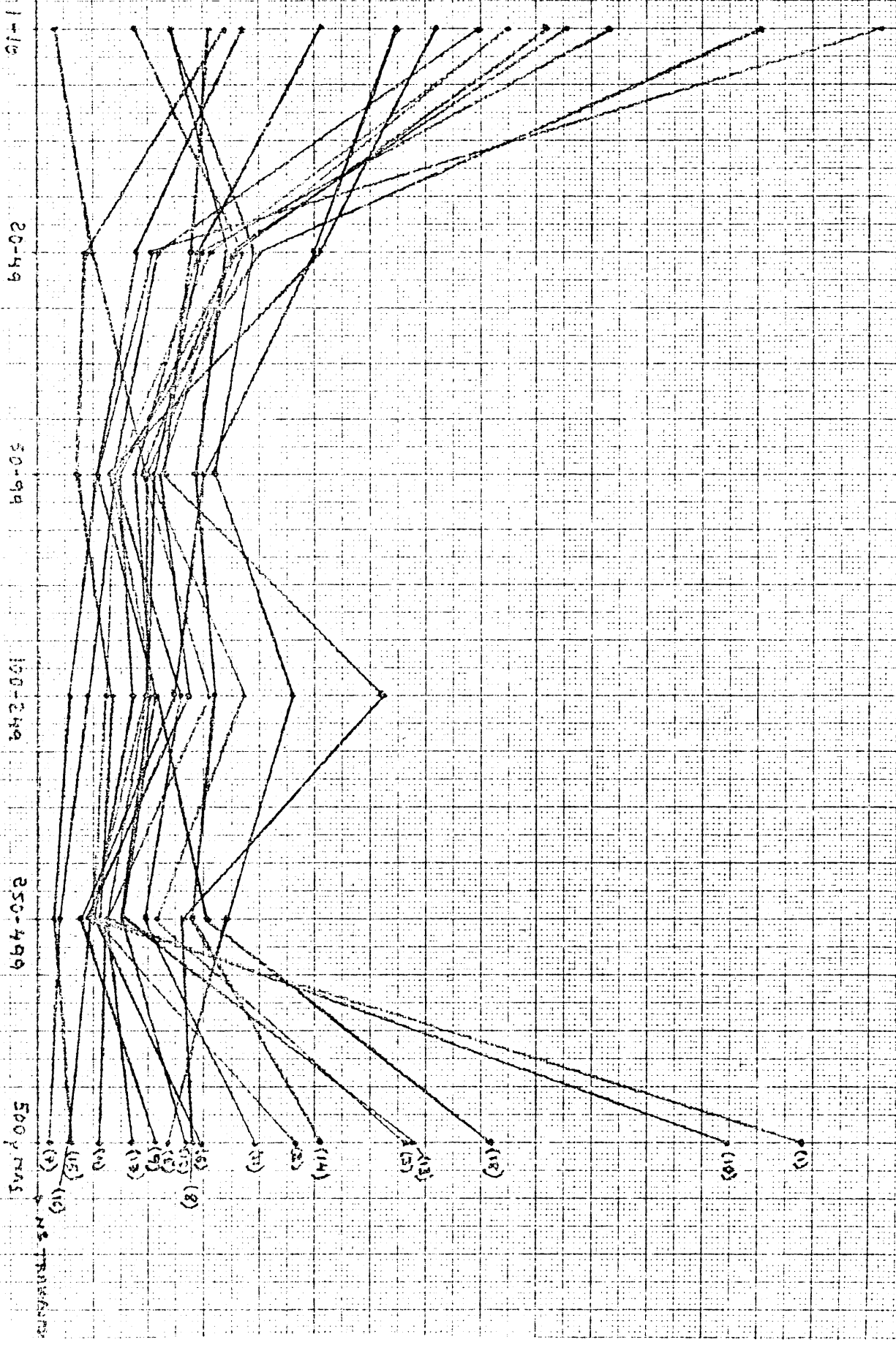


GRAFICO 2



EVOLUCION DE LOS TRABAJADORES POR SECTORES ECONOMICOS Y DIMENSION DE LA EMPRESA. (AÑO 1.973)



NS. TRABAJADORES

VI. - ESTRUCTURA Y VARIACION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, SEGUN LA OCUPACION SOCIO-PROFESIONAL. (EN PESETAS CORRIENTES Y - CONSTANTES).

- 1.- Delimitación de la definición de ocupación.
- 2.- Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada según la ocupación.
- 3.- Recorrido entre la retribución media por hora trabajada de las distintas ocupaciones socio-profesionales.
- 4.- Evolución de la estructura de empleo, según la ocupación socio-profesional.
- 5.- Bibliografía.
- 6.- Anexo:
  - a) cuadros.
  - b) gráficos.

ESTRUCTURA Y VARIACION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA,  
SEGUN LA OCUPACION. (EN PESETAS CORRIENTES Y CONSTANTES)

1.- Delimitación de la definición de ocupación.

En la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones de la O.I.T. (1) y (2), las diferentes actividades que componen una "ocupación" representan el conjunto de tareas ejecutadas en esa ocupación en la mayoría de los países. Las ocupaciones están definidas según el trabajo efectuado habitualmente por los trabajadores que las ejercen; las definiciones describen sus funciones, obligaciones y tareas y se reúnen en grupos más amplios a los trabajadores que efectúan una labor similar.

Debido a la diferencia de métodos para organizar el trabajo de los distintos países y el nivel de desarrollo económico, con su consiguiente especialización profesional, la definición de la "ocupación" con fines internacionales puede resultar más ó menos amplia que la que corresponde a la de cada país. Por ello al objeto de tener una clasificación sistemática de ocupaciones adaptada a nuestras características laborales el I.N.E. elaboró la Clasificación Nacional de Ocupaciones. (3)

En ella, cada grupo unitario de la Clasificación es un conjunto de ocupaciones relacionadas entre sí por la similitud general de las peculiaridades del trabajo realizado. La característica principal del grupo unitario, es que las ocupaciones comprendidas en él se han agrupado por las funciones que comprenden y por la destreza, los conocimientos y la capacidad que requieren para ser ejercidas. A veces, se ha tenido en cuenta la maquinaria utilizada, el lugar de trabajo, y así como otros elementos que pueden ser similares en varias ocupaciones y en las cuales están íntimamente ligados los conocimientos, la destreza y la capacidad espe--

cial de los trabajadores que realizan el trabajo.

2.- Estructura y variación de la retribución media por hora trabajada según la ocupación en pesetas corrientes y constantes.

La calidad de la fuerza de trabajo aportada por cada trabajador varía en el tiempo y está estrechamente ligada al nivel tecnológico de cada sector de la economía en particular, y al grado de atomización de la economía nacional en general.

Un factor importante de los incrementos salariales se debe precisamente a esas variaciones de calidad de la población laboral asalariada,

Antonio Perpiñá Grau, en un meritorio trabajo (4) y partiendo del salario legal de las distintas Reglamentaciones Laborales, investigó la estructura de los salarios por grupos profesionales. A nivel internacional, sin datos relativos a España, existe un valioso análisis.(5)

Como un paso más en el conocimiento de esta parcela de la distribución salarial, vamos a intentar estudiar la estructura y evolución de la retribución media por hora trabajada según su ocupación; Partiendo de la categorías socio-profesionales que comprende la Encuesta de Salarios del I.N.E. (6), se han formado cinco grupos de ocupaciones mediante la integración de categorías profesionales como se presenta en el siguiente esquema:

Grupos u ocupaciones socio-profesionalesCategorías profesionales

Técnicos Titulados

Ingenieros y Licenciados  
Peritos y Ayudantes

Técnicos sin titular

Técnicos de Oficina y  
de Laboratorio.  
Técnicos de Taller

Administrativos

Jefes.  
Oficiales de las distin-  
tas jerarquías.  
Auxiliares y Aspirantes

Trabajadores caalificados

Jefes de Equipo  
Oficiales de 1ª, 2ª y 3ª  
Peones especializados

Trabajadores sin cualificar

Peones sin especializar.

Los valores absolutos en pesetas corrientes se expresan en el cuadro 1; mientras que las cifras en pesetas constantes se recogen en el cuadro 2. Las dos penúltimas columnas de dichos cuadros muestran en índices, la evolución de la retribución media por hora trabajada en base 1964, y para los períodos 1964 a 1968 y 1968 a 1972, y las dos últimas columnas expresan la relación para cada una de las ocupaciones investigadas y para los períodos 1968/64 y 1972/68.

Tomando como base el año 1964=100, para el conjunto de las cinco ocupaciones, el índice ha llegado en 1972 a 291,67 en pesetas corrientes (cuadro 1) y a 171,68 en pesetas constantes (cuadro 2).

A pesar del ritmo creciente del Índice de Coste de Vida que ha sido un factor importante en la disminución del poder adquisitivo de las rentas salariales, el aumento medio anual durante el período en pesetas constantes, fué aproximadamente de 9 puntos. Ha sido en el período 1968/72 cuando el índice de Salarios en pesetas corrientes, ha evolucionado más rápidamente aumentando en 120,43 puntos frente a 71,24 puntos en el período 1964/68, lo que supone una relación algo inferior a 2/1. Análoga tendencia positiva presentan los índices en pesetas constantes que aumentaron en 27,61 puntos en el primer período y 71,68 puntos en el segundo, lo que representa una relación de alrededor del 2½/1. Es obvio que el período 1968/72 ha supuesto una sensible aceleración en la marcha de las retribuciones salariales.

Seguidamente vamos a analizar el comportamiento de la retribución-hora para cada una de las ocupaciones, tomando como fuente básica de datos el cuadro 2, calculado en pesetas constantes.

Del mismo se deduce que ha sido en el grupo de trabajadores cualificados el que ha evolucionado más favorablemente, cuyo índice al final del período es de 166,16; seguido de los trabajadores sin cualificar con 161,54. Pero el desglose de los índices en dos períodos muestra que el correspondiente al grupo de trabajadores sin cualificar se situó en primer lugar según el porcentaje de variación de sus retribuciones medias por hora, sin duda influenciado este grupo por la constante y creciente elevación del salario mínimo que afecta fundamentalmente al grupo de asalariados de esta ocupación(7)

Por otra parte se observa que, en valores absolutos, la diferencia entre las distintas ocupaciones tiende a ser cada vez mayor, como muestra el cuadro 3. Paralelamente, la mayor dispersión se dá entre la ocupación con más alto y más bajo nivel de instrucción, siendo inferior al comparar entre sí los niveles de salarios de las ocu-

paciones que ocupan los últimos lugares según las retribuciones.

En cuanto a las diferencias entre retribuciones de ocupaciones intermedias, los datos muestran que los valores absolutos permanecen, en general, constantes y en algunos casos tienden a disminuir ligeramente. En cambio en valores relativos, la retribución hora de los técnicos titulados en 1964 era casi cuatro veces la de los trabajadores sin cualificar, mientras que en 1972, la relación era algo mayor de 3.

Respecto a Técnicos sin titular y trabajadores cualificados, en 1964 la relación entre sus retribuciones horarias era aproximadamente 2, mientras que en 1972 esta relación fué algo superior a  $1\frac{1}{2}$ .

Los dos últimos grupos de ocupaciones, trabajadores cualificados y sin cualificar, mantenían cierto paralelismo en la disminución de sus valores relativos, ya que en 1964 la relación era de 1,3, siendo en 1972 de 1,2.

Como resumen del análisis realizado pueden deducirse las siguientes conclusiones:

- 1º.- La dispersión de los salarios, en valores absolutos, presenta una tendencia creciente/continua, tanto en pesetas corrientes como en pesetas constantes, entre todos los grupos de ocupaciones.
- 2º.- En valores relativos, los salarios entre los distintos grupos de ocupaciones tiende a disminuir, y en algunos casos permanecen estacionarios.
- 3º.- El ritmo creciente del salario mínimo a partir de 1.968, ha atenuado la diferencia de retribución con los otros

grupos, o al menos ha limitado la brecha existente.

40.- En los niveles de más alta cualificación, se observa una falta de transparencia en el mercado de la fuerza laboral.

50.- La evolución creciente del índice de la retribución media por hora trabajada, se sitúa permanentemente por encima del índice de Coste de Vida, con lo que los salarios aumentan tanto a nivel ocupacional como global.

3.- Recorrido entre las retribuciones medias por hora trabajada de las distintas ocupaciones socio-profesionales. (En pesetas constantes).

Si ahora examinamos los recorridos entre las retribuciones de las distintas ocupaciones como puede apreciarse en el cuadro 3, se observa que la amplitud de los intervalos, en general, muestran una tendencia creciente y constante para el período 1964 a 1972, con las únicas excepciones del recorrido de los Técnicos sin titular y Administrativos, en el que es algo inferior, y el de Técnicos titulados y Trabajadores cualificados, cuyas retribuciones han mantenido un crecimiento constante.

En el primer caso, esta disminución entre las retribuciones de ambas categorías se debe, en gran parte, a un mayor grado de instrucción del personal administrativo correlacionado con un incremento en sus remuneraciones, lo que se ha reflejado en una menor dispersión de las mismas. En el segundo caso, ocupaciones 2 y 4, el mantenimiento sensiblemente constante del recorrido está influenciado por una mayor especialización de los trabajadores cualificados, no obstante, quizá, el desarrollo de la actividad económica así como la evolución del grado de instrucción, ha afectado profundamente

Ya las categorías que forman los grupos u ocupaciones socio-profesionales, ya que al incluir a los Jefes de Equipo en el grupo de Trabajadores cualificados, sin duda, hace que se eleve la retribución de la ocupación. Por el contrario, una categoría tan poco definida como la de Técnico de Oficina, al formar parte de la ocupación Técnicos sin titular, afecta en sentido negativo a la retribución ocupacional, con la consiguiente subestimación y sobreestimación de las verdaderas retribuciones. Esto pone de manifiesto la necesidad de una actualización de las categorías y ocupaciones socio-profesionales, que contempla la Encuesta de Salarios del I.N.E., de acuerdo con la estructura profesional y sectorial de la economía nacional, para poder conocer con suficiente fiabilidad el comportamiento de las retribuciones entre ocupaciones.

Teniendo en cuenta estas limitaciones de los datos que estamos utilizando, vamos a analizar con mas detalle los diversos resultados del cuadro 3 complementado con el cuadro 4 para las distintas ocupaciones y períodos 1964/68, 1968/72 y 1964/72.

La comparación entre las retribuciones horarias de la ocupación de superior nivel técnico con las de las restantes ocupaciones muestra en valores absolutos un crecimiento para el período 1964/72 bastante homogéneo, ya que los porcentajes de incrementos entre los recorridos de las ocupaciones son 28,03 para las (1-3), 29,39 para las (1-4) y 34,32 para las (1-5). Mientras que para las ocupaciones (1-2) y para el mismo período de tiempo, las diferencias entre las retribuciones horarias se elevaron en un 65,46 %.

Por lo que respecta a los porcentajes de variación de los recorridos de las ocupaciones (2-4) y (2-5), muestran tendencia divergente, influenciados probablemente por las causas ya señaladas.

Bastante significativos resultan los porcentajes de crecimiento entre las diferencias de retribuciones por hora de las ocupaciones

nes (3-4), (3-5) y (4-5), ya que éstos son 35,10, 51,22 y 84,49 respectivamente, lo que muestra una tendencia creciente en el ensanchamiento de la dispersión entre las retribuciones salariales, resultando tanto mayor al comparar los tres últimos tramos ocupacionales.

La inconsistencia que reflejan los datos para los períodos - 1964/68 y 1968/72, muestra cuan problemático sería realizar un análisis más minucioso que nos conduciría a conclusiones carentes de un mínimo de validez.

#### 4.- Evolución de la estructura de empleo, según la ocupación socio-profesional.

Para analizar los factores determinantes de la estructura de los salarios según el grupo socio-profesional, sería preciso contar con datos para examinar en primer lugar algunos cambios habidos en el mercado laboral; después las características de las diferentes categorías que forman el grupo o la ocupación socio-profesional, y por último, elementos propios de cada trabajador, como son el sexo, la edad,.. Se podría así, conocer los movimientos económicos de la oferta y la demanda según la categoría socio-profesional, variaciones que vienen determinadas por la evolución de las estructuras económico-sociales y que modifican sensiblemente la jerarquía de los salarios según la categoría socio-profesional. Porque el conocimiento económico de la oferta de los trabajadores instruidos, consecuencia del desarrollo de la enseñanza, no es completamente dependiente del aumento de la demanda de los trabajadores que tienen un cierto nivel de instrucción. Pero parece evidente que la movilidad entre los grupos socio-profesionales es mas débil que la movilidad entre ramas de actividad o movilidad geográfica.

La adaptación de la oferta y la demanda es necesariamente lenta en alguna categoría socio-profesional porque depende, en gran me

dida, del ritmo en que van llegando al mercado de trabajo los jóvenes que tienen la cualificación demandada. Por ello resulta que es tos desequilibrios temporales, provocan cambios más profundos en la estructura de los salarios según la ocupación socio-profesional, que las variaciones relativamente débiles que se observan en la estructura de los salarios según la rama de actividad.

El cuadro 5, muestra como ha evolucionado la estructura de las ocupaciones socio-profesionales, según la encuesta de Salarios del I.N.E.

En casi todas las actividades económicas desde el 1964 ha aumentado la proporción de Técnicos titulados, exmpto en las actividades de Industrias de la Madera y Corcho, Bancos y otros Establecimientos Financieros, y Compañías de Seguros cuyos porcentajes han disminuído ligeramente. Pero esa misma tendencia de aumento y disminución se ha mantenido en la ocupación de Técnicos sin titular, para las mismas ramas de actividad.

En cuanto al personal administrativo, de las dieciocho ramas de actividad, trece presentan un crecimiento continuo de sus porcentajes aunque con distinta intensidad. Los sectores de Fabricación de Papel, Fabricación de productos de Caucho, y Bancos y otros Establecimientos Financieros, han permanecido casi constantes durante el período 1964/72, y solamente en la actividad de Fabricación de Calzado, Prendas de Vestir e Industrias del Cuero ha descendido el porcentaje del personal administrativo de 9,65 % a 8,41 %.

Los mayores porcentajes del total de trabajadores de cada actividad económica corresponden a los grupos de Trabajadores cualificados y sin cualificar. Como no podía menos de suceder, son las actividades extractivas y las de la transformación, las que absorben mayores porcentajes, oscilando entre el 80 y 90 %.

Pero son las actividades de Construcción y Obras Públicas, Fa

abricación de Calzado, Prendas de vestir e Industrias del Cuero, Extracción de Minerales Metálicos, y Extracción de Carbón, las que ocupan los primeros lugares en el año 1964 con los porcentajes 94,34 91,78; 89,80 y 89,72 respectivamente. Aunque en 1972 el número de trabajadores de estos dos grupos socio-profesionales con respecto al total de la actividad respectiva había disminuído, las ramas de actividad en mayores porcentajes eran Industrias de la Madera y del Corcho y Fabricación de Muebles con 90,38; Construcción y Obras Públicas con 89,19; Fabricación de Calzado, Prendas de Vestir e Industrias del Cuero con 88,76, y Extracción de Minerales Metálicos con 87,57.

Son las actividades correspondientes al Sector de Servicios, las que presentan un menor número de trabajadores en estas dos ocupaciones que estamos analizando. Así aparecen en 1964 por orden de menor a mayor las ramas de actividad de Compañías de Seguros con un 1,06 %; Bancos y otros Establecimientos Financieros con un 2,25 % - y bastante más distanciada la rama de actividad Comercio con 54,22%.

En 1972 las dos primeras ramas de actividad muestran un incremento en el número de trabajadores en las dos ocupaciones que se estan estudiando, al pasar sus porcentajes a 1,66 y 2,83 respectivamente. Por el contrario, la actividad Comercio muestra un transvase de trabajadores a otras ocupaciones profesionales con superior nivel de instrucción, ya que el porcentaje descendió a 44,79.

El estudio de la evolución de la estructura ocupacional por rama de actividad, requiere agrupar las ramas según sus características más afines para analizar independientemente los Sectores de Extracción, Transformados, Construcción y Obras Públicas, y por último el Sector Servicio.

El sector primario se caracteriza por absorber mayor número de trabajadores manuales, aproximadamente el 90 % del total del sector, mientras que solamente emplea alrededor del 10% de Técnicos-Admi

nistrativos.

El sector de la transformación eleva el número de técnicos-Administrativos hasta cerca de un 20 % del total de la fuerza laboral del sector, en tanto que el 80 % restante de los puestos de trabajo son ocupados por trabajadores con el nivel de instrucción inferior.

El Sector de Servicio, podría denominarse Sector-administrativo, pues el número de trabajadores clasificados como tales supera el 90 %, siendo inferior al 1 % la utilización de mano de obra de <sup>mas</sup> bajo nivel cultural e inferior al 5 % el de los restantes grupos ocupacionales.

## 5.- BIBLIOGRAFIA

- (1) O.I.T. Clasificación internacional uniforme de ocupaciones, grandes grupos, subgrupos y grupos. Novena Conferencia de Estadígrafos del Trabajo. Ginebra. Abril 1957
- (2) O.I.T. C.I.U.O. Ginebra 1958
- (3) I.N.E. Clasificación nacional de ocupaciones. Madrid 1961.
- (4) Perpiñá Rodríguez, A.: La estructura de los salarios en España. (Estudio sobre el salario diferencial) C.S.I.C. Madrid 1962 pág. 37-38.
- (5) Naciones Unidas "Les revenus dans l'Europe d'après guerre: politiques, croissance et repartition" Nations Unies. New-York 1969. pág. 159
- (6) I.N.E. Salarios 1964 a 1972.
- (7) I.N.E. La Renta Nacional en 1972 y su distribución. Madrid 1973. pág. 151
- I.N.E. Población Activa en 1972. Madrid 1973

a) Cuadros

- 1º.- Retribución media por hora trabajada (en pesetas corrientes).  
Indices de variación y relación entre 1968/64, 1972/68, de la retribución media por hora trabajada. (Para cinco grupos de ocupaciones profesionales).
- 2º.- Retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes).  
Indices de variación y relación entre 1968/62, 1972/68, de la retribución media por hora trabajada. (Para cinco grupos de ocupaciones profesionales).
- 3º.- Recorrido entre la retribución media por hora trabajada de las ocupaciones ó grupos profesionales (en pesetas constantes).
- 4º.- Porcentajes de variación del recorrido entre las retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes).
- 5º.- Evolución de la estructura de empleo según la ocupación o grupo socio-profesional (en porcentajes).

b) Gráficos

- 1º.- Evolución de la retribución media por hora trabajada, en pesetas corrientes y constantes, 1964-68-72.

Años	REFERENCION MEDIA POR HORA TRABAJADA EN PHS. CORRIENTES			INDICES DE VARIACION DE LA REFERENCION MEDIA POR HORA TRABAJADA (Año base 1.964 = 100).		RELACION ENTRE	
	1.964	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968/64	1.972/68
titulados..	58,64	85,44	140,51	145,70	239,61	1,46	1,64
sin titular	39,91	52,05	87,85	153,49	259,07	1,53	1,69
activos .....	26,28	41,92	70,11	159,51	266,78	1,60	1,67
res cualifi .....	18,56	31,69	52,39	170,74	282,27	1,71	1,65
res no cua os.....	14,82	23,79	40,67	160,53	274,43	1,61	1,71
neral.....	18,36	31,44	53,55	171,24	291,67	1,71	1,70

Años	RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA EN PTS. CONSTANTES DE 1964				INDICES DE VARIACION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA (Año base: 1.964=100).		RELACION ENTRE	
	1.964	1.968	1.972	1.968	1.972	1.968/64	1.972/68	
titulados.	58,64	65,67	82,70	108,58	141,03	1,09	1,20	
sin titular	39,91	38,79	51,71	97,19	129,57	0,97	1,33	
trativos....	26,28	31,24	41,27	118,87	157,04	1,19	1,32	
ores Quali- os.....	18,56	23,61	30,84	127,21	166,16	1,27	1,31	
ores sin cua r.....	14,82	17,73	23,94	119,64	161,54	1,20	1,35	
neral.....	18,36	23,43	31,52	127,61	171,68	1,28	1,35	

Deflactado con el índice de Coste de Vida del Conjunto Nacional  
Elaborado en base al cuadro, de pesetas corrientes.

RECORRIDO ENTRE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA DE LAS DISTINTAS OCUPACIONES PROFESIONALES

Años ocupaciones profesionales	1.964	1.968	1.972
- 2	18,73	24,88	30,99
- 3	32,36	32,43	41,43
- 4	40,08	40,06	51,86
- 5	43,82	45,94	58,76
- 3	13,53	7,55	10,44
- 4	21,35	15,18	20,87
- 5	25,09	21,06	27,77
- 4	7,72	7,63	10,43
- 5	11,46	13,51	17,33
- 5	3,74	5,84	6,90

"nicos titulados  
 " sin titular  
 administrativos  
 abajadores cualificados  
 " sin cualificar

DIFERENCIAS DE VARIACION DEL RECORRIDO ENTRE LAS PERCEPCIONES DE LAS DISTINTAS OCUPACIONES PROFESIONALES  
(En pesetas contantes).

Años	1968/64	1972/68	1972/54
- 2	32,83	24,56	65,46
- 3	0,22	27,75	28,03
- 4	- 0,05	29,46	29,39
- 5	4,84	27,90	34,32
- 3	-44,61	38,28	-23,40
- 4	-28,90	37,48	- 2,25
- 5	-16,06	31,06	10,60
- 4	- 1,17	36,70	35,10
- 5	17,89	28,20	51,22
- 5	56,15	18,15	84,49

Profesionales  
Años

titulados  
sin titular  
administrativos  
titulares cualificados  
sin cualificar

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE EMPLEO SEGUN LA OCUPACION SOCIO PROFESIONAL  
(En porcentajes)

Categorías	Años.						Administrativos		
	1.964	1.965	1.972	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
carbón.....	1,95	2,36	2,73	4,88	4,77	5,93	3,45	3,36	3,59
minerales metálicos.....	2,39	2,77	3,29	3,63	4,03	3,97	4,18	4,45	5,17
minerales no metálicos.....	3,01	3,75	4,29	3,85	4,25	5,88	7,39	6,38	8,85
bebidas y tabaco.....	0,91	1,44	1,64	1,89	1,82	1,98	11,22	12,81	15,43
textiles.....	1,12	1,28	1,70	3,47	3,49	3,69	5,95	7,31	7,95
de calzado, prendas de vestir. Ind. del	0,35	0,38	0,43	2,37	2,46	2,40	9,65	9,39	8,41
de madera y corcho. Fabric. de muebles...	0,31	0,39	0,34	1,73	1,02	1,08	6,18	6,67	8,20
de papel y artículos de papel.....	2,09	2,53	3,15	3,80	4,57	4,80	9,30	9,53	9,32
editoriales.....	2,57	2,99	4,42	2,49	3,59	3,41	16,07	19,54	18,64
de productos de caucho.....	2,89	2,99	3,26	5,50	5,97	6,73	8,82	9,14	8,80
de productos químicos.....	4,35	4,65	5,54	6,61	7,61	8,93	15,14	14,64	15,81
de productos derivados del petróleo y									
Idem: de productos minerales no meta									
.....	1,37	1,72	2,17	2,21	2,54	3,01	6,56	8,65	9,38
tálicas básicas. Fabric. de prod. me									
nstrucción de maquinaria, aparatos,									
y art. eléctricos. Const. de material									
te.....	2,17	2,78	3,54	6,70	7,23	7,98	9,54	10,66	11,04
y obras públicas	1,07	2,19	2,93	0,93	1,26	1,58	3,66	5,24	6,30
agua y gas.....	4,82	6,55	7,46	4,21	5,58	6,86	19,82	20,34	20,82
.....	1,05	1,13	1,33	2,14	1,96	4,69	42,59	50,11	49,19
s establecimientos financieros.....	1,54	0,91	0,97	0,20	0,15	0,17	96,01	96,55	96,03
Seguros.....	4,47	4,56	4,43	3,02	1,86	1,34	91,45	92,37	92,56

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE EMPLEO SEGUN LA OCUPACION SOCIO PROFESIONAL

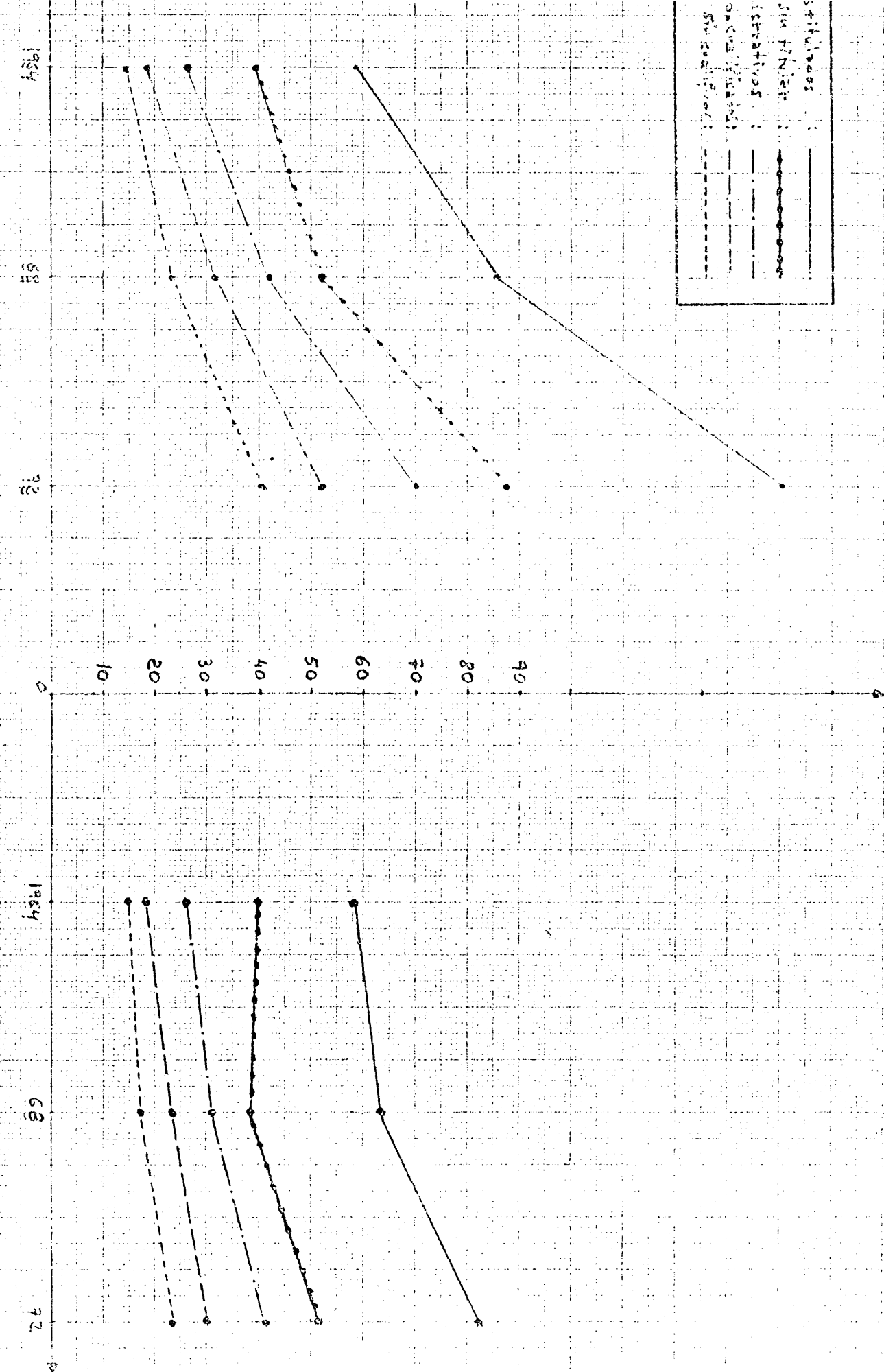
(En porcentajes)

Categorías	Años		Trabajadores calificados		Trabajadores sin calificar	
	1.964	1.968	1.972	1.964	1.968	1.972
carbón.....	53,84	51,13	48,52	35,88	38,08	39,23
minerales metálicos.....	22,40	31,26	31,08	67,40	57,49	56,49
minerales no metálicos.....	33,05	37,13	44,53	52,70	46,49	36,45
, bebidas y tabaco.....	30,62	30,85	31,68	55,36	52,08	49,27
textiles.....	70,62	71,55	69,71	18,84	16,37	16,95
de calzado, prendas de vestir. Ind.	58,57	60,29	60,84	29,06	27,48	27,92
.....	58,20	60,49	62,61	33,58	31,43	27,77
adepaper y corcho. Fabric. de muebles...	42,80	45,90	46,92	42,01	37,47	35,81
Editoriales.....	62,22	56,84	54,78	16,65	17,04	18,75
de productos de caucho.....	30,37	29,55	25,75	52,42	52,35	55,46
de productos químicos.....	29,37	33,11	34,02	44,53	39,79	35,70
de productos derivados del petróleo y						
. Idem. de productos minerales no me-	25,29	28,00	33,58	64,57	59,09	51,86
.....						
etálicas básicas. Fabric. de prod. me-	35,28	37,14	36,81	46,31	42,19	40,63
onstrucción de maquinaria, aparatos,	33,46	36,48	40,97	60,88	54,83	48,22
y art. eléctricos. Const. de materia-	45,14	45,94	47,68	26,01	21,59	17,18
.....	30,04	24,81	24,10	24,18	21,99	20,69
y obras públicas.....						
, agua y Gas.....						
.....	0,69	0,55	0,51	1,56	1,84	2,32
os establecimientos financieros.....						
Seguros.....	0,07	0,19	0,17	0,99	1,02	1,49

DIAGRAMA 1

EVOLUCION DE LA REPRERUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA

Reproducción media  
(en miles de 1964)



VII. - INTERRELACIONES SALARIOS, PRECIOS, PARO, PRODUCTI-  
VIDAD Y BENEFICIOS

1º.- Los componentes estadísticos de la evolución de los salarios

2º.- Salarios, precios y paro: Su comportamiento en España du-  
rante la década 1963-1972.

3º.- Bibliografía.

4º.- Anexo

a) cuadros

b) gráficos

## VII. - INTERRELACIONES SALARIOS, PRECIOS, PARO, PRODUCTIVIDAD Y BENEFICIOS.

### 1.- Los componentes estadísticos de la evolución de los Salarios.

En diversos estudios sistemáticos realizados por diferentes investigadores y con distintos resultados se ha tratado de descubrir una relación estadística entre las variaciones a corto plazo (trimestral o anual) de los salarios y uno o varios de las siguientes variables:

a) La demanda de mano de obra: Que se puede medir por el volumen de paro o bien por las variaciones en el nivel - empleo. A veces, se ha utilizado también el ritmo de movilidad del personal.

b) La variación de los precios de consumo: Para medir el movimiento de los precios se suele utilizar en general el - Índice de Coste de Vida, como sustitutivo del Índice de precios de bienes de consumo. Este es más adecuado, pero requiere el empleo de mayores medios para su elaboración.

Uno de los estudios quizá, más conocido es el de Phillips(1)

en el que establece para Gran Bretaña una relación entre las variaciones salariales y la tasa de paro y de ésta con el nivel de precios.

La exposición estadística que realiza en su trabajo parece apoyar la hipótesis de que el ritmo de variación de los salarios monetarios, (x) puede explicarse por el nivel de paro y el ritmo de variación del paro, excepto en el periodo considerado, en que los precios de los productos importados se elevaran tan rápidamente que compensase la tendencia a reducir el coste de vida con aumento de la productividad.

---

(x) Aunque no se ha llegado a un acuerdo sobre la denominación a emplear, considero que sería más adecuado la expresión de salarios nominales al objeto de distinguirlos de los salarios reales (salarios nominales deflactados con el índice de precios de consumo). Ya que los salarios deflactados o no, son también salarios monetarios. La misma denominación de Salarios Nominales y Reales emplean Campos Normann, R. (2) y Rothschild, K.W. (3).

---

Haciendo abstracción del tiempo en que los precios de los productos importados subieron fuertemente y su ponderación fuera tan importante como para iniciar una espiral Precios-Salarios, - que parece poco probable;-salvo en casos de tensiones internacio-

nales, embargo de las fuentes de energías por los países productores, etc- y suponiendo un aumento de la productividad del 2 por ciento, y que la demanda global hubiera permanecido a un nivel suficiente para mantener el nivel de precios estable, el nivel de paro hubiera sido algo inferior del 2,5 por ciento. Si la demanda se hubiera mantenido a un nivel compatible con el mantenimiento de precios estables, el nivel de paro se habría elevado a un 5,5 por ciento aproximadamente.

Los resultados obtenidos por Phillips precisaban de una investigación más rigurosa de las relaciones entre el paro, las tasas de salarios y la productividad, habiendo sido sensiblemente modificado por Lipsey (4), que ha utilizado los mismos datos. Lipsey ha hecho intervenir el Índice del Coste de la Vida con el mismo tratamiento que el paro, y ha encontrado que la influencia del Coste de Vida actuó débilmente sobre el nivel de los salarios en el periodo 1862 a 1913, ya que una variación del 1% se correspondía con un movimiento de los salarios de 1,2%. Mientras que durante los periodos 1920-1939 y 1947-1957, los salarios fueron menos sensibles al paro, pero mucho a los movimientos de los precios.

Basándose en las curvas representativas del nivel de paro y de la relación de salarios -precios al por mayor de la Gran - Bretaña para el mismo periodo 1919 a 1930, analizado por Phillips, Rueff, (5) en un estudio anterior, había llegado a las siguientes conclusiones:

- 1.- Que los movimientos del paro habían seguido fielmente

durante el periodo estudiado, a la relación salarios-precios al por mayor.

- 2.- Que los precios al por mayor bajaron durante 8 años, mientras los salarios británicos permanecieron invariables durante ese periodo, habiendo influido en ello el paro permanente existente.
- 3.- La existencia del seguro de paro durante más de 12 años había sido el responsable de que los salarios permanecieran invariables y no siguieran la tendencia de los precios al por mayor así como el mantenimiento del paro permanente durante el periodo estudiado.

Las conclusiones establecidas por Jacques Rueff, fueron objeto de amplias críticas, especialmente por Picard (6) que además de discrepar de la correlación establecida por J. Rueff, mantiene que el análisis de los hechos conduce a considerar:

- 1.- Que el seguro de paro, no fué la causa de la estabilidad de los salarios, ya que no obstaculizaba la baja de los mismos.
  - 2.- El descenso de los salarios no parece ser la causa que actúe positivamente en el nivel de paro.
- c) La influencia de poder sindical: Dicks- Mireaux y Dow (7) partiendo de datos coyunturales (trimestrales) han estu-

diado, para el período 1946-1956, conjuntamente la demanda de mano de obra, los precios al por menor y han introducido otra variable más, la presión Sindical. Llegando a la conclusión que una variación del paro en 1% originaba un movimiento de los salarios aproximadamente de un 3,5%, mientras una alteración de los precios en un 1% producía un efecto en los salarios de 0,5%, que se acerca, por lo que respecta a la relación paro-salarios, a la conclusión a que llegó Lipsey para el período 1862 a 1913.

Estos investigadores no han podido cuantificar, la influencia de la tercera variable, pero estiman que el aumento de los salarios depende del poder de negociación de los trabajadores y este poder está estrechamente ligado al desarrollo de la industria que depende a su vez de la fuerza de los sindicatos que utilizan en sus reivindicaciones salariales, y la medida en la cual los trabajadores están dispuestos a aceptar estas reivindicaciones y la forma de hacerlo.

d) La variación de la productividad y los beneficios: Los mismos autores, en un estudio posterior (8) han intentado determinar la influencia que la productividad podía tener sobre las ganancias, pero los resultados obtenidos mostraban una correlación relativamente débil.

Klein y Ball (9), han tratado de explicar la evolu-

ción de las tasas de salarios durante el período 1948-1956 por los movimientos de los precios al consumo, del paro, y el poder sindical de negociación e intentaron ampliar las variables explicativas de los movimientos salariales haciendo intervenir la productividad y los beneficios. La principal diferencia entre las ecuaciones de Dicks-Mireaux y de Dow con las de Klein y Ball, consiste en que estas últimas ponen de manifiesto una mayor sensibilidad de las tasas de salarios a los movimientos de los precios al por menor, ya que un aumento del 1% de estos precios se corresponde con un alza de los salarios de alrededor de un 0,9% mientras que los salarios muestran una mayor reacción a las variaciones de los niveles de paro.

Contrariamente a Phillips, Kaldor (10) opina que la variación de los salarios está influenciada, más bien por los beneficios que por el paro, y que la correlación definida por Phillips se explicaba por la relación inversa que existe entre los beneficios y el paro. Por otra parte, - Lipsey y Steuer (11) han estudiado las relaciones existentes entre las retribuciones por hora, los beneficios y el paro, en el total de las ramas de actividad de la industria británica, llegando a la conclusión que durante el período inmediatamente posterior a la segunda Guerra Mundial la variación de los beneficios no había tenido influencia decisiva sobre los salarios y que la relación entre el paro y los salarios, aunque real, había sido poco determinante.

Los estudios empíricos realizados en Gran Bretaña, han sido objeto de dudas al utilizar la misma metodología a otros países, y particularmente a Estados Unidos. Aquí han utilizado casi los mismos métodos de análisis - que los expertos ingleses, aunque ocupando lugar destacado el beneficio de las sociedades y la fuerza de la organización sindical.

Así Bhattia (12) analizando sistemáticamente la influencia del paro global sobre el conjunto de las ganancias durante el período 1900-58, ha constatado que las variaciones en los niveles de paro no explicaban los movimientos de los salarios, mientras que los beneficios ofrecían una explicación más consecuente. Bhattia llega a la conclusión de que los movimientos salariales en los Estados Unidos son en un 80 %, motivados por las variaciones de las tasas de beneficios.

A análogos resultados ha llegado Levison (13) - al estudiar las variaciones de las retribuciones por hora normal de trabajo realizada para 19 industrias manufactureras y para el período 1947-1958. Para menos de la mitad de las industrias investigadas los datos mostraban durante los primeros años, cierta correlación entre los salarios y beneficios, así como entre las variaciones de los salarios y los niveles de paro, mientras que la correlación entre los movimientos de salarios, niveles de producción, productividad, presión sindical, presentaban bastante ambigüedad, sin poder llegar a conclusiones definitivas.

Por su parte Klein y Bodkin (14) basándose en un análisis realizado a partir de datos anuales referidos al período 1900-1957 y utilizando como variables los salarios, los precios al por menor, y el paro, más una "tendencia a plazo" de alrededor del 2 % anual, sostienen que los beneficios por si mismo no constituyen una variable determinante de los movimientos salariales. Los mismos autores en un estudio para el período 1948-1957, utilizando datos con frecuencia trimestral, haciendo abstracción de la influencia de los beneficios, muestran que el 70 % de los movimientos de los salarios están determinados por las variaciones de los precios al por menor, el nivel de paro y la "tendencia a plazo".

Por último, Perry (15), partiendo de datos trimestrales del sector manufacturero y análogo período al considerado por Klein y Bal, 1947-60, afirma que son bastante importantes las oscilaciones parciales entre las variaciones de los salarios y los precios al por menor, la tasa de paro y la de beneficios. En conjunto, estas correlaciones explican el 90 % de los movimientos de los salarios. Perry sostiene que el coeficiente relativo a las oscilaciones de los precios al consumo no difiere sensiblemente de los coeficientes que Dicks-Mireaux y Dow calcularon para Gran Bretaña en igual período, considerando el factor de corrección de alrededor del 50 % por las alzas de los precios.

2.- Salarios, Precios y Paro: Su comportamiento en España durante la década 1963 - 1972.

Para analizar la compleja relación que existe entre los movimientos de los salarios y las variaciones de los precios al por menor (Coste de Vida) y el paro, se han propuesto diversas metodologías iniciadas con la formulación teórica de la curva de Phillips (16), y continuadas con el modelo simultáneo de ecuaciones aplicado en el estudio desarrollado por Raimundo Ortega (17), así como la ecuación utilizada para el análisis comparativo de la determinación de los salarios (18), y de la que a continuación se realiza una adaptación a las frecuencias con que se elaboran en España las series estadísticas para estas tres variables.

La ecuación se calcula por el método ordinario de los mínimos cuadrados y reviste la forma lineal simple:

$$AR = a + b - D + c \cdot AP$$

donde AR = Es la variación de la retribución media por hora trabajada en cada año, expresado en porcentaje con relación al año anterior.

a = Es un parámetro.

D = Es el paro, en porcentaje, del año precedente a cada observación relativa a los salarios.

AP = Es la variación de los precios al por menor (Coste de Vida) para el mismo año que los salarios, expresado en porcentaje con relación al año precedente.

b y c = Son coeficientes que expresan la proporción en la cual la variación de los salarios está ligada, respectivamente, al número de parados y a la variación en porcentaje de los precios al por menor (Coste de Vida).

Creemos que ha sido el profesor Jané Solá, y así lo estima él mismo (19), el primero que ha intentado contrastar la metodología de Phillips y de Lipsey con los datos españoles, llegando a la conclusión de que para el período estudiado 1959-66, al aumentar el empleo ó disminuir el paro, los salarios y los precios se disparan hacia arriba indefectiblemente. Amparados en nuestro escaso conocimiento del tema nos hacemos las siguientes preguntas ante los datos primarios utilizados y la validez de sus conclusiones:

1.- El período de tiempo considerado, 8 años, ¿no parece demasiado corto para hallar relaciones válidas?

2.- Los datos sobre salarios con anterioridad a 1963 fecha en que se inicia en España una encuesta oficial basada en una metodología adecuada, ¿no carecen de la suficiente fiabilidad para su utilización con cierto rigor estadístico?.

3.- Análogas dudas podrían expresarse sobre las cifras de paro, ya expuestas por el Profesor Jané Solá. Además el utilizar las cifras de paro independientemente y no relacionarlas con la población activa, supone un grave riesgo en los datos primarios para establecer las conclusiones finales.

Posteriormente en otro estudio (20) sobre los factores de variación de los salarios durante el período 1964-69 se llega a los siguientes resultados:

a) Que existe un alto grado de correlación entre los salarios y las variables estudiadas (de-

- b) Que el paro y el Coste de la Vida explicaron durante ese período la variación de los salarios en un porcentaje entre el 80 % y 85 %.
- c) Generalmente un aumento del paro de un diez por ciento supone una reducción de la tasa de crecimiento de los salarios ligeramente superior a un punto porcentual.
- d) Que la variación del paro, produce un efecto positivo en los salarios, ya observado en b).
- e) El efecto de los precios sobre los salarios, es positivo. Este resultado, no les sorprende por la influencia del coste de la vida en la contratación colectiva como por su incorporación como escala de revisión automática en los convenios de duración superior al año.
- f) Un aumento de un punto en el crecimiento del coste de la vida, se traduce en un aumento del crecimiento de los salarios, de un tercio de punto aproximadamente.
- g) La mayor influencia sobre los salarios la originan las alzas de precios del trimestre precedente.

Las conclusiones anteriores muestran los siguientes vicios:

- 1.- El período considerado es demasiado corto para mostrar unas relaciones válidas entre las variables analizadas.

ciado por la intervención estatal que en 1968 congeló el salario mínimo y limitó los movimientos salariales. Asimismo se dispuso un control de precios no permitiendo que se elevaran en más de un 2 %, con su correspondiente incidencia limitada en el Índice de Coste de Vida, lo que se tradujo en un plan de congelación de precios y salarios en vigor desde comienzos de 1968 hasta mediados de 1970 que produjo una modificación sustancial en el proceso de formación de precios y salarios aquí propuesto.

- 3.- Se utilizaran series trimestrales del coste de mano de obra por hora trabajada de la encuesta del I.N.E., y el paro estimado por el Ministerio de Trabajo, para el período comprendido entre el 3<sup>er</sup> trimestre de 1964 y el 2º trimestre de 1969.

Además, el I.N.E. elabora y publica datos de la retribución media por hora, no de coste de mano de obra, y así ha sido detectado por M<sup>a</sup> Luisa Ardura (21). Para que así fuera, sería preciso conocer componentes del coste de la mano de obra, como los gastos de los empresarios por seguridad social, los de formación profesional a cargo de la empresa, gastos de transporte, suministro de ropa de trabajo, impuestos no repercutibles pagados por el empresario por cuenta de los trabajadores, etc.(22)

4.- Por otra parte, las variaciones de las retribuciones por hora trabajada que publica el I.N.E., están influenciadas por el mayor o menor número de días trabajados, por motivo de días feriados, vacaciones, etc., así como por las gratificaciones extraordinarias, etc. Si se analizan las series trimestrales de varios años, se observa que la retribución media por hora, es menor en el primer trimestre respecto al cuarto del año precedente, y no está afectada por la variación de las variables paro ó precios, si no por que en el cuarto trimestre de cada año las retribuciones registran un aumento por las gratificaciones extraordinarias de diciembre, vacaciones de Navidad, etc. Así puede observarse en el cuadro 1 y gráfico 1, al analizar la retribución media por trimestre. Por ello también resulta difícil comprender la conclusión establecida en el punto g).

5.- La relación precios-salarios establecida en el punto f) difiere de la que se deduce al analizar las series de las variables precios, (Indice del Coste de Vida para el Conjunto Nacional) y salarios, obtenidas a partir de los datos oficiales,

Con el fin de llegar a unos resultados racionales basados en datos objetivos obtenidos a través de una metodología normalizada, Salarios y Coste de Vida, se han ela-

borado los cuadros 2 y 3 en los que se recogen para el período 1964-72, los índices de la retribución media por hora trabajada en pesetas corrientes y constantes (23), los índices del Coste de la Vida, para el conjunto nacional (24), ambos con base en el año 1.964, así como el porcentaje de paro respecto a la población activa (25) y (26). Para completar el estudio, y a partir de los datos contenidos en dichos cuadros, se ha calculado en valores relativos, los porcentajes de variación de los Salarios, Coste de Vida y Paro, según muestra el cuadro 4.

El exámen de sus valores nos conduce a las siguientes conclusiones:

El crecimiento del índice de retribución media ha sido continuo, así como el índice de Coste de Vida. Luego parece deducirse que los precios y los salarios siguen la misma dirección aunque con distinta intensidad. Pero no podemos estar de acuerdo con la conclusión mantenida en el apartado f), ya que analizando los índices de la retribución media por hora trabajada en pesetas corrientes y los índices del Coste de Vida (tercera y cuarta columna del cuadro 2), la relación puntual precios-salarios, para el período 1964-69, es aproximadamente de 1 a 2 $\frac{1}{2}$ . Si ampliamos el período de observación a 1964-72, la relación precios-salarios continúa manteniéndose aproximadamente constante.

Expresado en otros términos, un aumento de un punto en crecimiento del índice de Coste de Vida se corresponde con un movimiento de los salarios de dos y medio puntos.

El análisis de las series correspondientes a los porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior de salarios y paro, tampoco muestra una correlación positiva entre estas dos variables, ni nos da una explicación satisfactoria para España, como han expresado algunos autores, de que al disminuir el paro los salarios y los precios se disparan hacia arriba, ni apoya la conclusión expresada en el apartado b) de que los movimientos de el paro y el Coste de Vida explicaban en el 80 % las variaciones de los salarios durante el período 1964-69.

Quizás, la causa fundamental de no poder llegar a una conclusión válida respecto a la influencia que ejerce el paro sobre los movimientos de los salarios, sea la escasa fiabilidad que presentan estos datos. Por ello nos parece muy aventurado la afirmación hecha en el apartado c),

La línea representativa del paro, gráfico 2, nos muestra nítidamente las oscilaciones tan intensas e injustificadas de dicha variable.

Conscientemente hemos omitido cualquier análisis sobre las interrelaciones de las variables salarios-beneficios-productividad, porque el conocimiento de estas dos últimas variables es incluso más deficiente que el de la de paro.

El sencillo contraste realizado con las series de datos estadísticos y de los resultados obtenidos al utilizar la metodología aplicable para un conocimiento de las relaciones salarios-precios-paro-beneficios-productividad,

muestran un fallo elemental, el originado por la utilización de unos datos primarios de escasa fiabilidad que conducen a conclusiones erróneas.

La importancia de series estadísticas que ofrezcan los más mínimos niveles de confianza, como premissa básica para el logro de resultados consistentes, es puesto de manifiesto reiteradamente, y así se reconoce en "Series Cronológicas del Modelo Económico" (27) cuando se dice:

"Los problemas técnicos de construir un modelo teórico son relativamente sencillos, la dificultad comienza cuando es necesario disponer de todo conjunto de datos estadísticos para un largo período de tiempo y con un aceptable grado de fiabilidad.

Aquí reside la verosimilitud y eficacia práctica del modelo económico, por cuanto los errores y deficiencias de las estadísticas de base se van acumulando a lo largo del trabajo y resultan en la formulación de unas ecuaciones irrelevantes y en la estimación de unos parámetros inexactos.

Cualquier Modelo Económico no puede dar, por sí mismo, previsiones de una realidad económica ni analizar interdependencias si la base estadística en la que se apoya no es la apropiada."

- (1) Phillips, A.W.: La relación entre el paro y el ritmo de de variación de la tasa de los salarios monetarios en el Reino Unido, 1861-1957 I.C.E.; Madrid Agosto-Septiembre de 1966 Pág. 199-205. Traducido del original "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1862-1957", Económica, Volumen XXV, noviembre 1958.
- (2) Campos Normann, R.: La Política de salarios y la Economía Nacional. Revista de Economía. Año VII nº 29. Madrid Mayo-Junio 1954. pág. 507.
- (3) Rothschild, K.W.: Teoría de los salarios. Traducido del castellano. Madrid 1957. pág. 171-177.
- (4) Lipsy, Richard G.: La relación entre el paro y el ritmo de variación de los salarios monetarios en el Reino Unido, 1862-1957: Un nuevo análisis I.C.E. Madrid septiembre 1966, pág. 207-223 traducido al castellano - del original "The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1862-1957: A futher análisis, Económica volumen XXVII, febrero 1960.
- (5) Rueff, J.: L'assurance-chômage, cause du chômage permanent? Revue d'Economie politique, marzo-abril 1931, pág. 211-251.
- (6) Picard, R.: L'assurance-chômage est-elle la cause du chômage permanent? Revue d'Economie Politique nov-dic. 1831, pág. 1568-1588.
- (7) Diks-Miroux, L.A. y Dow J.C.R.: The interrelations between cost y price changes 1946-59. Oxford Economic Papers, octubre 1961.
- (8) Dicks-Miroux, L.A. y Dow J.C.R.: The determinants of wage inflation. United Kingdom. 1946-56. Journal of Royal Statistical Society, Serie A (general). 1959 2ª parte.
- (9) Klein, L.R. y Ball R.J.: Some Econometrics of the determination of absolute and wage. Economic Journal sept. 1959 pág.

- (10) Kaldor, N.: "Economic growth and problems of inflation, Part II" *Económica*, nov. 1959.
- (11) Lipsey, R.G. y Stever, M.D.: The relation between profits and wage rates. *Económica* volumen XXVIII, mayo 1961, pág. 137-55.
- (12) Bhattia, R.S.: "Unemployment and the rate of change of money earning in the United States, 1900 1958" *Económica*, volumen XXVIII, agosto 1961. Traducido al castellano en I.C.E. agosto-septiembre 1966. pág. 223-235.
- (13) Harold M. Lerinson: "Postwar movement of prices and wages in manufacturing industries" Study Paper nº 21, preparado a petición del Joint - Economic Committee of Congress, en el cuadro del "Employment, growth and price levels" 1960.
- (14) Klein, L.R. y Ball, R.J.: "Some Econometric of the determination of absolute prices and wages" *Economic Journal*, sep. 1959.
- (15) Perry, G.L.: "The determinantes of wage rate changes and the inflation unemployment trade off for the United States" *Review of Economic studies*, octubre 1964. Pág. 287-308.
- (16) Philips, A.W.: Obra citada.
- (17) Ortega, Raimundo: Precios y salarios industriales en España: Un intento de aproximación. *Moneda y Crédito* nº 123. diciembre 1972. pág. 3-37.
- (18) Nations Unies: Les revenue dans l'Europe d'après guerre politique, croissance et repartition. New York, 1969 pág. 78.
- (19) Jané Solá, J.: El problema de los salarios en España. Barcelona 1969. pág. 217-223.
- (20) Factores de variación de los salarios 1964-1969. *Boletín Estadístico del Banco de España*. Febrero 1970. pág. IX-XII.
- (21) Ardura, M<sup>a</sup> Luisa: Una nota sobre factores de variación de los salarios. *Revista de Trabajo* nº 30 Madrid 1970. pág. 367-68.

- (22) Bureau international du travail: Le cout de la main d'œuvre dans l'industrie européenne. Genève 1959. pág. 69 a 90.
- (23) I.N.E.: Salarios, 4º trimestre y media mensual de cada año, de los que comprende el período estudiado.
- (24) I.N.E.: Indicadores de Coyuntura (varios años)
- (25) I.N.E.: Anuario Estadístico de España "
- (26) I.N.E.: Encuesta de Población Activa "
- (27) Ministerio de Planificación: Plan de Desarrollo Económico y Social. Series cronológicas del Modelo Económico.- Volumen II. 1972-75 pág. 23.

a) Cuadros

- 1.- Retribución media por hora trabajada y variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo período del año anterior (sin plus familiar). Período 1964-1973)
- 2.- Retribución media por hora trabajada (en pesetas corrientes). Indices de la retribución media por hora trabajada. Indices del Coste de Vida (año base 1964=100), Para el conjunto de actividades.
- 3.- Retribución media por hora trabajada (en pesetas corrientes), retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes). índices de retribución media por hora trabajada y porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior.
- 4.- Porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior de la retribución media por hora trabajada, de los precios al por menor (coste de Vida) y del Paro.

b) Gráficos

- 1.- Retribución media por hora trabajada y variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo período del año anterior (sin plus familiar). Período 1964-73.
- 2.- Evolución de la retribución media por hora trabajada, nominal y real. (Indices, año base 1964=100).
- 3.- Porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior, de la retribución media por hora trabajada, de los precios al por menor (coste de Vida) y del paro.

RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA Y VARIACION EN PORCENTAJE DE CADA TRIMESTRE CON RELACION AL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR (SIN PLUS FAMILIAR)

1º	Retribución media por trimestre				Media Tri- mestral	Variación en porcentaje				Media Tri- mestral.
	2º	3º	4º			1º	2º	3º	4º	
16,40	17,14	19,91	19,99	19,36	13,65	12,99	13,58	11,86	13,12	
19,04	19,98	22,95	23,13	21,30	16,10	16,57	15,27	15,71	16,01	
22,20	22,97	26,85	27,60	24,92	16,60	14,96	16,99	19,33	17,00	
25,84	26,55	31,29	31,70	28,82	16,40	15,59	16,33	14,86	15,65	
28,51	29,07	33,93	34,25	31,44	10,33	9,49	8,44	8,04	9,09	
30,97	32,16	38,85	38,53	35,12	8,63	10,63	14,50	12,50	11,70	
34,94	36,31	44,84	44,28	40,09	12,82	12,90	15,42	14,92	14,15	
40,33	42,20	50,47	49,95	45,74	15,43	16,22	12,56	12,80	14,09	
46,42	48,48	60,30	59,20	53,55	15,10	14,48	19,48	18,52	17,07	
54,85	58,15	71,76	71,66	64,10	18,16	19,95	19,01	21,05	19,54	
31,95	33,30	40,11	40,03	36,64	14,32	14,37	15,16	14,91	14,75	

Retribuciones media por hora trabajada, en pesetas corrien- tes	Indice de la Re- tribución por hora trabajada, en pesetas co- rrientes. Año ba- se 1964=100.	Indice de Coste de Vida base 1.964 = 100. (Conjunto Nacio- nal).	Porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior.		Porcentaje de Paro, respecto a la pobla- ción activa. (1).
			Retribución media por hora trabaja- da.	Precios al por - menor (Coste de Vida)	
18,7		93,4			
18,4	100,0	100,0	- 1,6	7,1	1,41
21,3	115,8	113,2	15,8	13,2	1,19
24,9	135,3	120,1	16,9	6,1	1,03
28,8	156,5	127,9	15,7	6,5	1,44
31,4	170,7	134,2	9,1	4,9	1,41
35,1	190,8	137,2	11,7	2,2	1,24
40,1	217,9	145,0	14,2	5,7	1,30
45,7	248,4	156,9	14,9	8,2	1,65
53,6	291,3	169,9	17,7	8,3	-

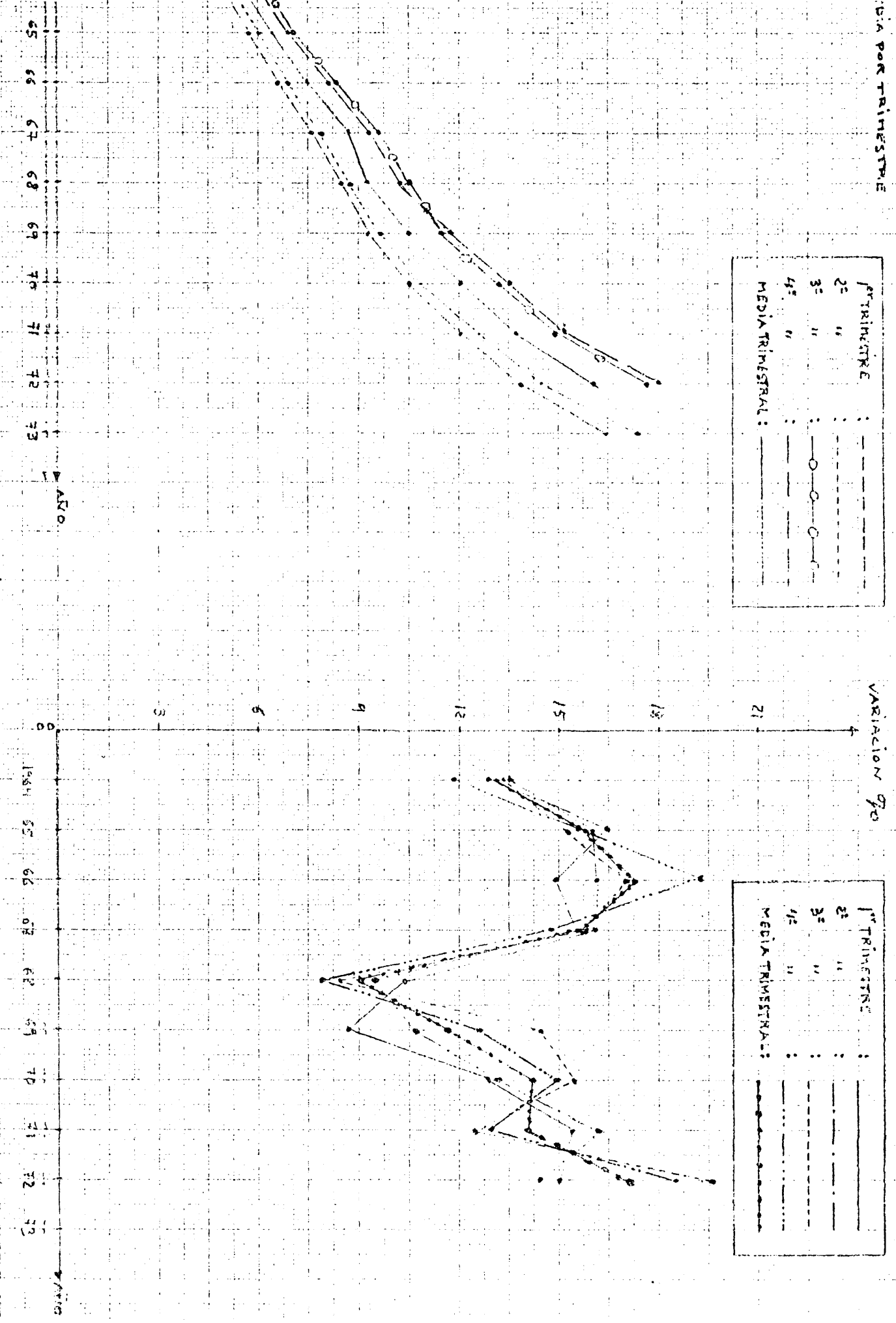
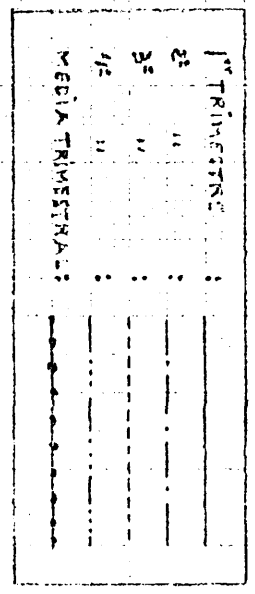
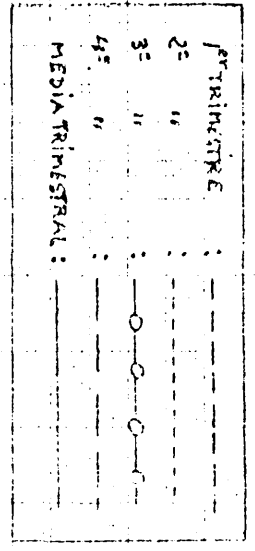
Retribuciones media por hora trabajada, en pts. corriente.	Indice de Retribución monetaria. Base 1964=100	Incremento anual en % respecto al año anterior.	Indice de Coste de Vida base 1964=100. (Conjunto Nacional)	Retribuciones reales por hora trabajada.	Indice de Retribuciones Reales 1964=100	Incremento anual en % respecto año anterior.
18,4	100,0	-	100,0	18,4	100,0	-
21,3	115,8	15,8	113,2	18,8	102,2	2,2
24,9	135,3	16,9	120,1	20,7	112,5	10,1
28,8	156,5	15,7	127,9	22,5	122,3	8,7
31,4	170,7	9,0	134,2	23,4	127,2	4,0
35,1	190,8	11,8	137,2	25,6	139,1	9,4
40,1	217,9	14,2	145,0	27,7	150,5	8,2
45,7	248,4	13,9	156,9	29,1	158,2	5,1
53,6	291,3	17,3	169,9	31,5	171,2	8,2
36,34		14,75		24,2		6,99

PORCENTAJES DE VARIACION DE CADA AÑO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

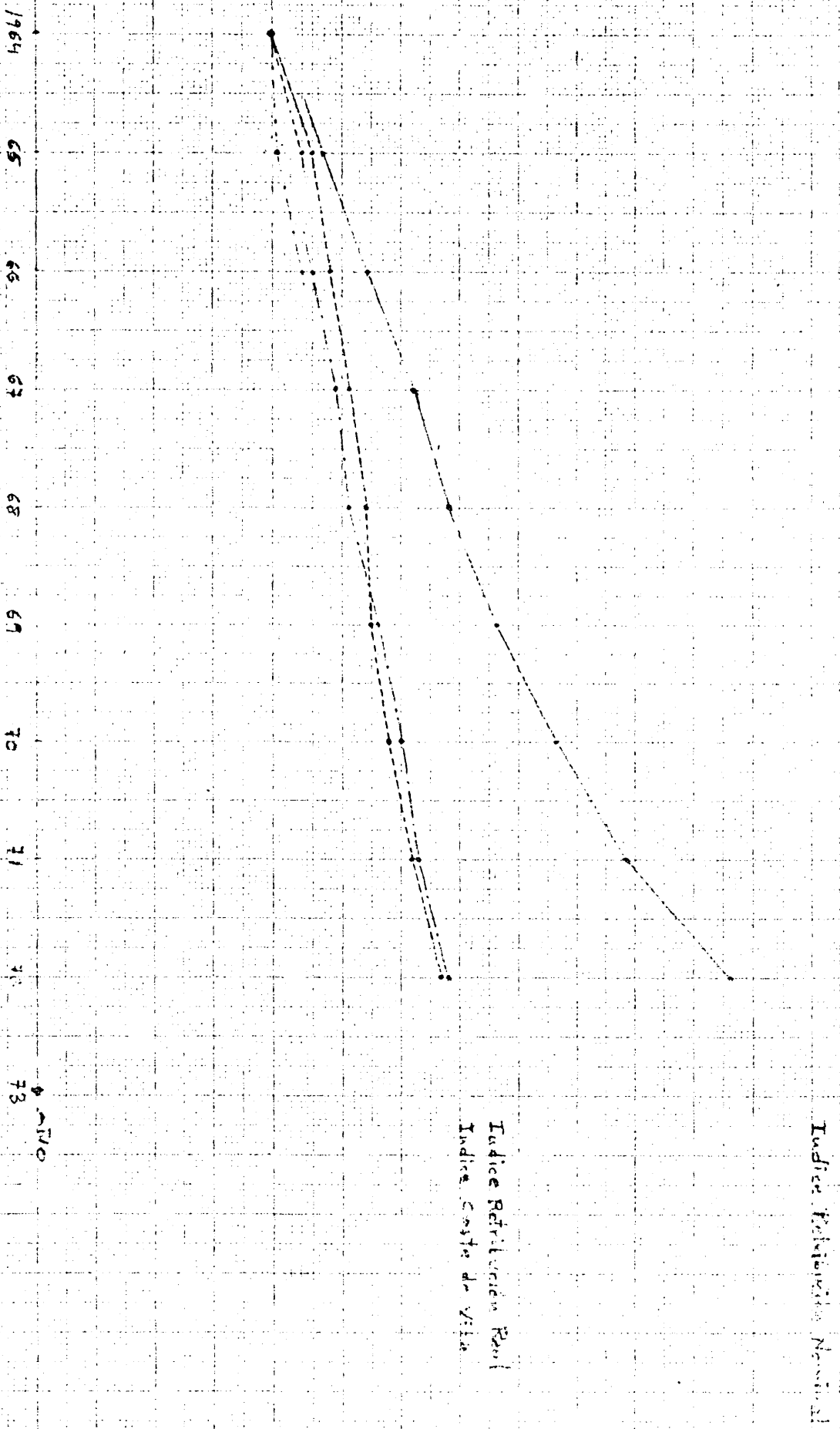
Años	Retribución media por hora trabajada.	Precios al por menor (Coste de Vida)	Paro
1.964	- 1,6	7,1	
1.965	15,8	13,2	- 15,60
1.966	16,9	6,1	- 13,45
1.967	15,7	6,5	39,81
1.968	9,1	4,9	- 2,08
1.969	11,7	2,2	- 19,15
1.970	14,2	5,7	14,04
1.971	14,9	8,2	26,92
1.972	17,7	8,3	- 26,06
1.973			

POR HORA TRABAJADA Y VARIACION EN PORCENTAJE DE CADA TRIMESTRE CON RELACION AL MISMO PERIODO DEL AÑO ANTERIOR (SIN PLUS FAMILIAR)

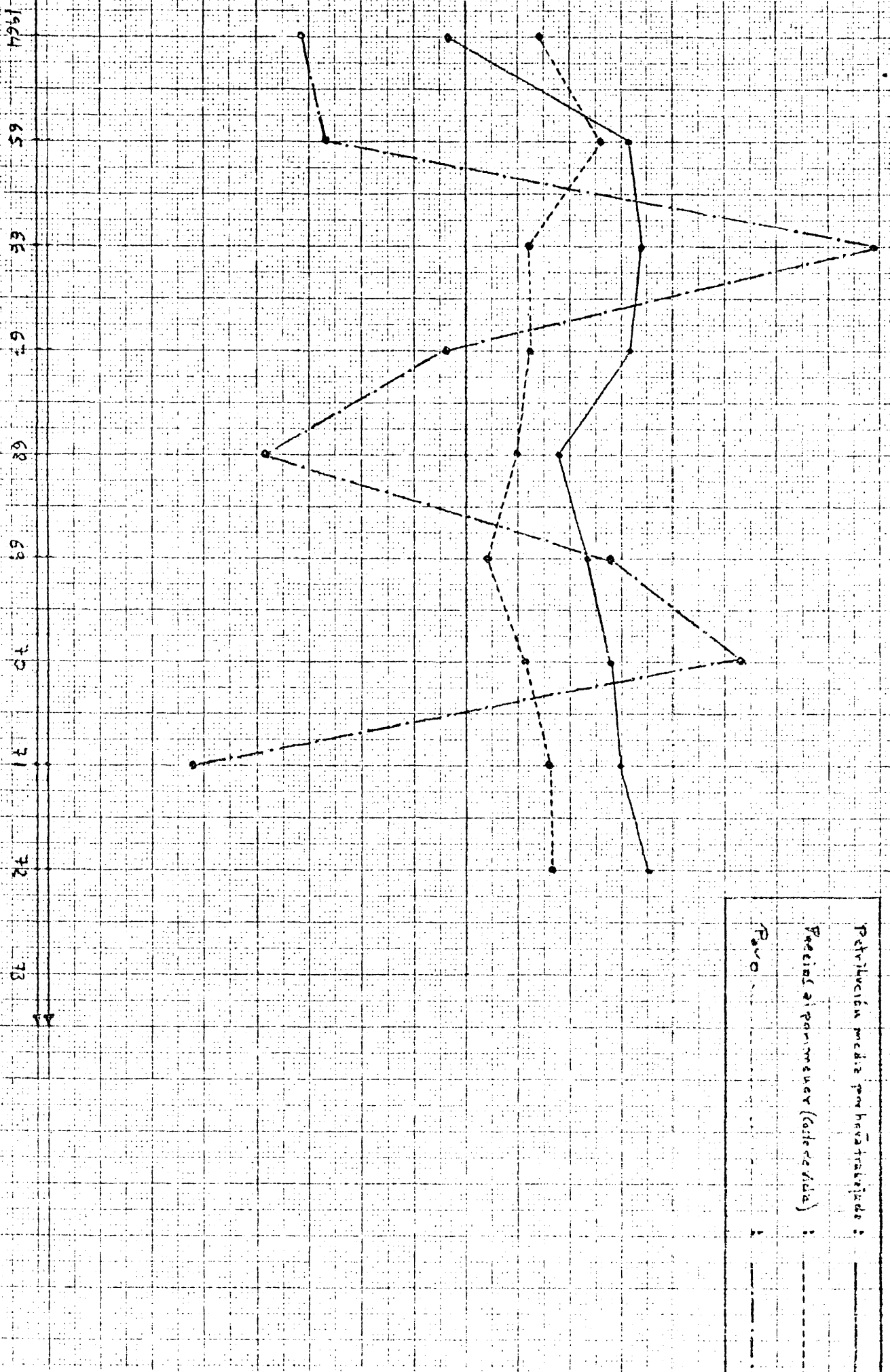
UNA POR TRIMESTRE



ACION DE LA RETRIBUCION MEDIA POR HORA TRABAJADA, NOMINAL Y REAL (INDICES, AÑO BASE 1.964=100)



PORCENTAJES DE VARIACION DE CADA AÑO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR



Petrificación media por hectárea : —————

Precios al por menor (costeada) : - - - - -

Fino : - · - · - ·

INDICE DE CUADROS ESTADISTICOS

PRIMERA PARTE

Pág.

Capítulo III

Cuadro Nº:

1.- Renta Nacional y su distribución porcentual. . . . .	85
2.- Tasas de crecimiento de los componentes de la Renta Nacional. . . . .	87
3.- Distribución porcentual de los componentes de la Renta Nacional. (detallada). . . . .	88
4.- Variación de componentes de la Renta Nacional. (En porcentajes sobre el año anterior). . . . .	88
5.- Correlación entre los porcentajes de participación de los sueldos y salarios de los asalariados en la Renta Nacional y variaciones del salario mínimo y retribución media por hora trabajada. . . . .	89

Cuadro Nº:

1. - Variación en porcentaje del volumen total de Salarios, por trimestres.- Periodo - 1967-1973. . . . . 117
  
2. - Retribución media por hora trabajada y - variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo periodo del año anterior. (Sin plus familiar). . . . . 118

Capítulo VI

Cuadro Nº:

1. - Salario mínimo (en pesetas corrientes y - constantes), porcentajes de variación del salario mínimo en relación con el del año anterior, o índices de evolución. Período 1964-73. . . . . 164
  
2. - Retribución media diaria (en pesetas corrientes y constantes), porcentajes de variación de la retribución media diaria respecto a la del año anterior, e índices de evolución. . . . . 165

## SEGUNDA PARTE

### Capítulo I

Pág.

#### Cuadro Nº:

- 1.- Número de Empresas Investigadas por Actividades Económicas y tamaño de la Empresa. . . . . 175
- 2.- Cobertura de las Empresas respecto al colectivo de Empresas, en porcentajes por Actividades Económicas y tamaño de la Empresa. . . . . 176
- 3.- Distribución de los trabajadores de la muestra respecto al colectivo, en porcentajes, por Actividad Económica y tamaño de la Empresa. 177

### Capítulo III

#### Cuadro Nº:

- 1.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económica, medias anuales (en pesetas corrientes) 1964 a 1973. . . . . 195

2.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica. Año Base 1964=100. En pesetas corrientes. . . . .	196
3.- Retribución media por hora trabajada por actividad, en pesetas corrientes. Indices de variación. Período 1964-1972. . . . .	197
4.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económica, medias anuales. (en pesetas constantes). . . . .	198
5.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica. Año Base 1964=100. En pesetas constantes . . . . .	199
6.- Retribución media por hora trabajada en pesetas constantes de 1964. Indices de variación. Período 1964-1972. . . . .	200
7.- Porcentaje de aumento de la retribución media por hora trabajada, en cada año respecto al anterior. . . . .	201
8.- Recorrido entre las retribuciones de las actividades con mayor retribución, media y mínima (en pesetas constantes . . . . .	202

9.- Algunas medidas de posición y dispersión de la retribución media. . . . .	203
10.- Algunos indicadores y asimetría de la distribución, por actividades, de la retribución media por hora trabajada. . . . .	204
11.- Salario medio anual por actividad económica. Período 1964-1972 y relación por cociente entre los períodos considerados (en pesetas corrientes. . . . .	
12.- Salario medio anual por actividad económica. Período 1964-1972 y relación por cociente entre los períodos considerados (en pesetas constantes de 1964) . . . . .	
13.- Distribución de los trabajadores según sus retribuciones medias mensuales (en valores absolutos). Período 1970-1972. . . . .	205
14.- Distribución de los trabajadores según sus retribuciones medias mensuales (en porcentajes). Período 1970-1972. . . . .	207

Capítulo IV

Cuadro Nº:

1.- Retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica de 1964-1972 (en pesetas corrientes).	257
2.- Retribución media por hora trabajada, por categoría profesional y actividad económica y relación entre 1968/64, 1972/68, 1972/64. (en pesetas constantes)	260
3.- Indices de la retribución media por hora - trabajada, por categoría profesional y actividad económica. (en pesetas corrientes). Año Base 1964.	263
4.- Indices de la retribución media por hora - trabajada, por categoría profesional y actividad económica (en pesetas constantes), Año Base 1964.	266
5.- Relación entre la retribución media por - hora trabajada, en pesetas corrientes, por categoría profesional. 1968/64, 1972/68, - 1972/64.	267

6.- Recorrido de la retribución media por hora trabajada entre las distintas categorías profesionales para los años 1964, 1968 y 1972. . . . . 272

7.- Evolución de la estructura de empleo según la categoría socio-profesional dentro de cada rama de actividad. (para cinco grupos de categorías socio-profesional). . . . .

Capítulo V

Cuadro Nº:

1.- Retribución media por hora efectivamente trabajada, por actividad y tamaño de la Empresa. (en pesetas corrientes). Período 1969-72. . . . . 294

2.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, por actividad y tamaño de la Empresa. (en pesetas corrientes). Período 1969-72. . . . . 295

3.- Relación entre la retribución media por hora trabajada, por actividad económica y tamaño del establecimiento (Estrato de 500 y más trabajadores respecto al de 10 á 19 trabajadores). Período 1969-72. . . . . 296

4. - Distribución en porcentajes del volumen total de Salarios pagados por actividad económica y tamaño del establecimiento. Año - 1973. . . . .	297
5. - Distribución en porcentajes del total de los trabajadores clasificados por actividades económicas y dimensión de la empresa. Año 1973. . . . .	298

Capítulo VI

Cuadro Nº:

1. - Retribución media por hora trabajada (en pesetas corrientes). Indices de variación y relación entre 1968/64, 1972/68, de la retribución media por hora trabajada. (Para cinco grupos de ocupaciones profesionales. . . . .	317
2. - Retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes). Indices de variación y relación entre 1968/64, 1972/68, de la retribución media por hora trabajada. (Para cinco grupos de ocupaciones profesionales. . . . .	318
3. - Recorrido entre la retribución media por hora	

trabajada de las ocupaciones ó grupos profesionales (en pesetas constantes). . . . .	319
4.- Porcentajes de variación del recorrido entre la retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes). . . . .	320
5.- Evolución de la estructura de empleo según la ocupación o grupo socio-profesional (en porcentajes). . . . .	321

Capítulo VII

Cuadro Nº:

1.- Retribución media por hora trabajada y variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo período del año anterior (sin plus familiar). Período 1964-1973. . . . .	345
2.- Retribución media por hora trabajada (en pesetas corrientes), Indices de la retribución media por hora trabajada. Indices del Coste de Vida (año base 1964=100). Para el conjunto de actividades . . . . .	346
3.- Retribución media por hora trabajada (en -	

pesetas corrientes), retribución media por hora trabajada (en pesetas constantes). Indices de retribución media por hora trabajada y porcentajes de variación de cada año respecto - al año anterior. . . . . 347

4.- Porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior de la retribución media - por hora trabajada, de los precios al por menor (coste de Vida) y del Paro. . . . . 348

ÍNDICE DE GRAFICOS ESTADISTICOS

PRIMERA PARTE

Capítulo IV

Pág.

Gráfico No:

1. - Variaciones en porcentaje del volumen total  
de Salarios. . . . . 119

Capítulo VI

Gráfico No:

1. - Salario mínimo diario, en pesetas corrientes  
y constantes de 1964. . . . . 166

Capítulo III

Gráfico N.º:

1.- Remuneración media por hora trabajada por actividad económica (en pesetas constantes de 1964. . . . .	213
2.- Indices de la remuneración media por hora trabajada por actividad económica en pesetas constantes (Año base 1964=100). . . . .	214
3.- Porcentaje de aumento de la retribución media por hora trabajada en cada año, respecto al año anterior.. . . . .	215
4.- Recorrido entre las retribuciones de las actividades con mayor retribución, media y mínima (en pesetas constantes). . . . .	216

Capítulo V

Gráfico N.º:

1. - Relación entre la retribución media por hora trabajada, según el tamaño de la Empresa. - (1969-72). . . . . 300

2. - Distribución del volumen total de salarios pagados, por actividades económicas y dimensión de la empresa. . . . . 301

3. - Distribución de los trabajadores por sectores económicos y dimensión de la empresa.(1973) . 302

Capítulo VI

Gráfico Nº:

1. - Evolución de la retribución media por hora trabajada, en pesetas corrientes y constantes, 1964-68-72. . . . . 323

Capítulo VII

Gráfico Nº:

1. - Retribución media por hora trabajada y variación en porcentaje de cada trimestre con relación al mismo período del año anterior (sin plus familiar). Período 1964-73. . . . . 349

2.- Evolución de la retribución media por hora trabajada, nominal y real. (Índices, año - base 1964=100). . . . . 350

3.- Porcentajes de variación de cada año respecto al año anterior, de la retribución media por hora trabajada, de los precios al por menor - (coste de Vida) y del paro. . . . . 351