

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FARMACIA

Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición)



TESIS DOCTORAL

**Hábitos alimentarios de la población española. Influencia de
algunos factores socioeconómicos**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Ángeles Carbajal Azcona

Directora

Olga Moreiras Tuni

Madrid, 2013

© Ángeles Carbajal Azcona, 1987

S. 536 (91)

14.362



* 5 3 0 9 6 2 2 2 7 1 *

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

MARIA DE LOS ANGELES CARBAJAL AZCONA

Maria de los Angeles Carbaljal Azcona

HABITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACION ESPANOLA. INFLUENCIA DE
ALGUNOS FACTORES SOCIOECONOMICOS



Directora: OLGA MOREIRAS TUNI

Profesora Titular del Departamento de Nutrición y Bromatología

M - M - 1

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE FARMACIA
1987



ARCHIVO

Al considerar los múltiples aspectos, las diversas etapas, los numerosos datos y relaciones que aparecen o han aportado algo a este trabajo que, sin duda han contribuido al perfeccionamiento profesional y a la realización personal, es de rigor destacar la decisiva actuación del Director de este Departamento, Prof. Dr. Gregorio Varela Mosquera y de la Directora de esta Tesis, Dra. Olga Moreiras Tuni, a quienes recordaré siempre con sincero e ilimitado agradecimiento.

También deseo expresar mi gratitud a todos mis compañeros del Departamento y especialmente a Luisa Cabrera, María Jesús Blázquez y Lola Hermoso, cuyas lecciones de colaboración y convivencia me han servido siempre.

Igualmente hago patente mi agradecimiento a la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid, por la concesión de la Beca en Ciencia y Tecnología de los Alimentos que he disfrutado durante la realización de este trabajo y al Instituto Nacional de Estadística por su ayuda y generosa colaboración.

Por último, menciono muy sentimentalmente, pero muy meritoriamente, a mis hermanas Marta y, especialmente, a Cristina que en todo momento y sin reservas me han ayudado en la realización de esta Tesis.

A mis padres

SUMARIO



SUMARIO

	pág.
1. OBJETO	1
2. SITUACION BIBLIOGRAFICA	11
2.1. INTRODUCCION	12
2.2. DEFINICION DE LOS CONCEPTOS EMPLEADOS	14
2.3. ORIGEN Y DESARROLLO DE LOS HABITOS ALIMENTARIOS	17
2.4. FACTORES QUE DETERMINAN LOS HABITOS ALIMENTARIOS	20
2.4.1. Factores físicos o ecológicos	21
2.4.1.1. Geográficos	21
2.4.1.2. Estacionalidad	21
2.4.2. Factores económicos	22
2.4.3. Factores socioculturales	25
2.4.3.1. Tradición	25
2.4.3.2. Clase social	27
2.4.3.3. Urbanización	27
2.4.3.4. Composición del hogar	29
2.4.3.5. Conocimientos, educación nutricional y publicidad	30
2.4.3.6. Otros factores socioculturales	33
2.4.4. Factores fisiológicos	35
2.5. TECNICAS PARA LA DETERMINACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS	38
2.5.1. La Nación como unidad de consumo	41
2.5.2. La Familia como unidad de consumo	44

2.5.3.	El Individuo como unidad de consumo ...	52
2.5.3.1.	Técnicas que estudian la ingesta actual	52
2.5.3.2.	Técnicas que estudian la ingesta pasada	53
2.6.	ALGUNOS ESTUDIOS REALIZADOS EN ESPAÑA	59
2.7.	ALGUNOS ESTUDIOS REALIZADOS EN OTROS PAISES	77
2.8.	PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS	117
2.9.	EL DESAYUNO EN LOS HABITOS ALIMENTARIOS	124
3.	METODOLOGIA	134
3.1.	LA ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES (EPF) DE 1980/81	135
3.1.1.	Muestra	135
3.1.2.	Duración de la encuesta	139
3.1.3.	Técnica de la encuesta	139
3.1.4.	Algunas consideraciones sobre la técnica de la encuesta y la preparación de la base de datos	141
3.1.5.	Variables consideradas	144
3.1.5.1.	Comunidad Autónoma de Residencia	144
3.1.5.2.	Tamaño del Municipio de Residencia	145
3.1.5.3.	Nivel de ingresos del hogar	146
3.1.5.4.	Categoría socioeconómica del sustentador principal (sp)	147
3.1.5.5.	Nivel de instrucción del sp .	148
3.1.5.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	149
3.1.5.7.	Composición del hogar	149
3.1.5.8.	Trimestre de la encuesta	150

3.2.	ESTUDIO DE LOS HABITOS ALIMENTARIOS DE DIVERSOS GRUPOS DE POBLACION	151
3.2.1.	Muestra	151
3.2.2.	Técnicas	152
3.2.2.1.	Preferencias y aversiones ...	152
3.2.2.2.	Hábitos alimentarios del desayuno	153
4.	RESULTADOS	171
5.	DISCUSION DE RESULTADOS	282
5.1.	CEREALES Y DERIVADOS	283
5.1.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	283
5.1.2.	Evolución del consumo	286
5.1.2.1.	Datos de la EPF	286
5.1.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	289
5.1.3.	Consumo según distintas variables	294
5.1.3.1.	Comunidades Autónomas	294
5.1.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	300
5.1.3.3.	Cuartilas de ingresos	303
5.1.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	304
5.1.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	306
5.1.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	306
5.1.3.7.	Composición del hogar	307
5.1.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	309
5.1.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	309
5.2.	LECHE Y DERIVADOS	313
5.2.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	313

5.2.2.	Evolución del consumo	315
5.2.2.1.	Datos de la EPF	315
5.2.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	318
5.2.3.	Consumo según distintas variables	323
5.2.3.1.	Comunidades Autónomas	323
5.2.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	328
5.2.3.3.	Cuartilas de ingresos	330
5.2.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	331
5.2.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	332
5.2.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	332
5.2.3.7.	Composición del hogar	334
5.2.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	335
5.2.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	336
5.3.	HUEVOS	338
5.3.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	338
5.3.2.	Evolución del consumo	338
5.3.2.1.	Datos de la EPF	338
5.3.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	340
5.3.3.	Consumo según distintas variables	344
5.3.3.1.	Comunidades Autónomas	344
5.3.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	346
5.3.3.3.	Cuartilas de ingresos	347
5.3.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	348
5.3.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	348

5.3.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	349
5.3.3.7.	Composición del hogar	349
5.3.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	350
5.3.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	351
5.4.	AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTERIA	353
5.4.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	353
5.4.2.	Evolución del consumo	354
5.4.2.1.	Datos de la EPF	354
5.4.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	357
5.4.3.	Consumo según distintas variables	362
5.4.3.1.	Comunidades Autónomas	362
5.4.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	365
5.4.3.3.	Cuartilas de ingresos	366
5.4.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	367
5.4.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	368
5.4.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	369
5.4.3.7.	Composición del hogar	370
5.4.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	371
5.4.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	372
5.5.	ACEITES Y GRASAS	374
5.5.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	374
5.5.2.	Evolución del consumo	375
5.5.2.1.	Datos de la EPF	375
5.5.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	378

5.5.3.	Consumo según distintas variables	382
5.5.3.1.	Comunidades Autónomas	382
5.5.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	387
5.5.3.3.	Cuartilas de ingresos	388
5.5.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	389
5.5.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	390
5.5.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	390
5.5.3.7.	Composición del hogar	391
5.5.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	392
5.5.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	393
5.6.	VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS	395
5.6.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	395
5.6.2.	Evolución del consumo	398
5.6.2.1.	Datos de la EPF	398
5.6.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	404
5.6.3.	Consumo según distintas variables	410
5.6.3.1.	Comunidades Autónomas	410
5.6.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	418
5.6.3.3.	Cuartilas de ingresos	421
5.6.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	422
5.6.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	423
5.6.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	423
5.6.3.7.	Composición del hogar	424

5.6.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	425
5.6.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	426
5.7.	LEGUMINOSAS	433
5.7.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	433
5.7.2.	Evolución del consumo	434
5.7.2.1.	Datos de la EPF	434
5.7.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	435
5.7.3.	Consumo según distintas variables	437
5.7.3.1.	Comunidades Autónomas	437
5.7.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	440
5.7.3.3.	Cuartilas de ingresos	442
5.7.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	443
5.7.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	444
5.7.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	445
5.7.3.7.	Composición del hogar	445
5.7.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	446
5.7.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	446
5.8.	CARNES Y DERIVADOS	450
5.8.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	450
5.8.2.	Evolución del consumo	451
5.8.2.1.	Datos de la EPF	451
5.8.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	454
5.8.3.	Consumo según distintas variables	458
5.8.3.1.	Comunidades Autónomas	458

5.8.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	462
5.8.3.3.	Cuartilas de ingresos	464
5.8.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	465
5.8.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	467
5.8.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	467
5.8.3.7.	Composición del hogar	469
5.8.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	470
5.8.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	471
5.9.	PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS	475
5.9.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	475
5.9.2.	Evolución del consumo	477
5.9.2.1.	Datos de la EPF	477
5.9.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	480
5.9.3.	Consumo según distintas variables	484
5.9.3.1.	Comunidades Autónomas	484
5.9.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	488
5.9.3.3.	Cuartilas de ingresos	490
5.9.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	490
5.9.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	491
5.9.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	491
5.9.3.7.	Composición del hogar	492
5.9.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la esta- cionalidad	493

5.9.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	493
5.10.	BEBIDAS ALCOHOLICAS Y NO ALCOHOLICAS	496
5.10.1.	Consumo por el Conjunto Nacional	496
5.10.2.	Evolución del consumo	498
5.10.2.1.	Datos de la EPF	498
5.10.2.2.	Datos de Hojas de Balance ...	501
5.10.3.	Consumo según distintas variables	505
5.10.3.1.	Comunidades Autónomas	505
5.10.3.2.	Tamaño del Municipio de Residencia. Influencia de la urbanización	509
5.10.3.3.	Cuartiles de ingresos	511
5.10.3.4.	Categoría socioeconómica del sp	512
5.10.3.5.	Nivel de instrucción del sp .	512
5.10.3.6.	Edad del sp y edad del cónyuge del sp	513
5.10.3.7.	Composición del hogar	513
5.10.3.8.	Trimestre de la encuesta. Influencia de la estacionalidad	514
5.10.4.	Aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD)	515
5.11.	HABITOS ALIMENTARIOS DE DIVERSOS GRUPOS DE POBLACION	516
5.11.1.	Colaboración	516
5.11.2.	Estudio de las preferencias y aversiones. Influencia de la edad y el sexo	516
5.11.3.	El desayuno en los hábitos alimentarios	523
6.	CONCLUSIONES	530
7.	BIBLIOGRAFIA	539

1 OBJETO

El hombre, para mantener la salud, necesita ingerir energía y nutrientes y éstos, en el estadio actual de la evolución, se encuentran almacenados en los alimentos. En consecuencia, ha tenido que desarrollar una serie de adaptaciones para poder utilizar un amplio rango de productos. Sin embargo, el hombre no consume todos los alimentos que tiene a su alcance, debido a que su comportamiento alimentario ha estado siempre regulado por otros muchos factores aparte de los nutricionales, y son principalmente estos factores los que determinan la elección y, en definitiva, los hábitos alimentarios. En otras palabras, podríamos decir que las necesidades nutricionales, aparte de las circunstancias fisiológicas y patológicas individuales, son cualitativamente iguales en todos los hombres pero cada país, cada colectivo e incluso cada individuo, las cubre según unos hábitos alimentarios distintos.

El estudio de los hábitos alimentarios es un tema multidisciplinar que va más allá del simple hecho de conocer lo que la gente come. La primera dificultad surge, precisamente, a la hora de definir este concepto, en algunos casos, extraordinariamente abstracto. En la reunión de Giessen, en la RFA, de la acción concertada EURONUT, en la que se trató monográficamente este tema, EDEMA (1985), se ocupó ampliamente del problema. Para este autor, la definición más operativa podría ser la de THOUVENOT según la cual, "los hábitos alimentarios serían la consecuencia de la conducta más o menos consciente, colectiva en la mayor parte de los casos y siempre repetitiva, que hace que el hombre consuma un

determinado alimento, plato o bebida con una cierta frecuencia". Otra definición, que a nuestro juicio puede ser interesante, es la de MEAD (mencionada por TODHUNTER (1973)) según la cual serían "las tendencias de individuos o grupos de individuos a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos en respuesta a presiones sociales y culturales". De cualquier manera, todas las definiciones existentes presentan algunas lagunas y, en el momento actual, no parece fácil establecer claramente este concepto.

En su origen, los hábitos alimentarios surgen como consecuencia de la adaptación del hombre al medio ambiente que lo rodea. Posteriormente, van evolucionando o cambiando como consecuencia de la interacción de múltiples factores, (BUSS, 1977). Estos cambios siempre se han producido muy lentamente; sin embargo, en la actualidad, parece que estamos viviendo una época de gran revolución en la que van produciéndose cada vez más deprisa, siendo ésta una característica de las sociedades desarrolladas, de las que España no es una excepción.

Según TODHUNTER (1973), el mayor problema en el estudio de los hábitos alimentarios es precisamente conocer qué circunstancias motivan o pueden motivar su cambio o por qué algunos alimentos son aceptados y otros no. Según la amplia bibliografía sobre el tema, los factores que influyen en el comportamiento alimentario pueden ser históricos, físicos o ecológicos, sociales, religiosos, económicos, culturales, demográficos, políticos, fisiológicos, etc. De cualquier manera, las actuales revisiones sobre el tema

parecen poner en tela de juicio la verdadera, o al menos probada, influencia de algunos de estos factores. EDEMA (1985) y BOOTH, EDEMA y col. (1985) están de acuerdo en afirmar que es una tarea muy difícil y complicada descubrir los verdaderos determinantes de los hábitos alimentarios y que "ser capaces de establecer, mediante datos perfectamente válidos, las diferencias en los mismos entre grupos de diferente edad, sexo, clase social, nivel de ingresos, etc. no es una prueba evidente de que tales características de los individuos determinen estos hábitos alimentarios. Así, se necesitan datos analíticos antes de que podamos probar que todos estos factores, por sí mismos, determinan el comportamiento alimentario". En consecuencia, según los autores, éstos podrían, al menos por el momento, ser denominados, "pseudodeterminantes".

A este respecto queremos señalar que entre los determinantes de los hábitos alimentarios a nivel individual, juegan un importante papel las preferencias y aversiones hacia determinados alimentos. Según WORSLEY y LEITCH (1981), es raro encontrar a alguien que juzgue todos los alimentos con indiferencia. Para LEITZMANN y OLTERS DORF (1985), el término "preferencia" se refiere a la elección específica de un determinado alimento de entre todos los disponibles, aunque según YUDKIN (1977), esta elección no signifique necesariamente que el alimento vaya a consumirse, pues, en muchos casos, los preferidos son precisamente aquellos difíciles de obtener. De cualquier manera, los estudios individuales sobre preferencias de alimentos, suponen una

importante ayuda en el análisis de los hábitos alimentarios.

La única conclusión válida de todo ésto, y a la que llegan prácticamente todos los autores, es que debe hacerse un esfuerzo para identificar los verdaderos determinantes o factores que influyen en el comportamiento alimentario y, por tanto, en la ingesta de alimentos, y sólo cuando conozcamos lo suficiente sobre estos determinantes y las motivaciones alimentarias, podremos ser capaces de identificar y anticiparnos a los cambios que puedan producirse, al objeto de tomar las medidas necesarias para mejorar el estado nutricional de la población.

Por todo lo anterior, el estudio del consumo de alimentos y, en definitiva, de los hábitos alimentarios de una población o un grupo de la misma, las causas que los originan y los factores que los modifican, son aspectos muy importantes para la Ciencia de la Nutrición. Nos sirven principalmente para conocer la situación nutricional del colectivo estudiado y, además, para la programación de una política alimentaria cuyo objetivo prioritario debería ser la prevención de algunas enfermedades ya que, de una manera general, en todos los países, los problemas nutricionales están asociados a hábitos alimentarios típicos de cada uno de ellos. En la actualidad, en las sociedades desarrolladas, el interés por la dieta y su evolución en los últimos años está aumentando debido fundamentalmente a la relación observada entre la ingesta de alimentos y la etiología de muchas enfermedades propias de la llamada "civilización de la abundancia".

Una consideración importante a tener en cuenta, es que hasta ahora, la mayor parte de estos estudios han sido consecuencia de trabajos programados para conocer el estado nutritivo. Esto supone una gran limitación porque estos últimos no recogen muchos aspectos cualitativos necesarios para el análisis de los hábitos alimentarios.

En nuestro país existen cifras de consumo de alimentos obtenidas principalmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Agricultura, desde un punto de vista socioeconómico y son hasta ahora pocos los estudios del estado nutritivo y de los hábitos alimentarios de la Población Española y/o de alguna de sus Comunidades Autónomas. A este respecto cabe destacar el realizado en nuestro Departamento en colaboración con el INE en 1964/65 en una muestra de 23,400 familias, basado en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF). Los resultados de este trabajo se mencionan en el apartado correspondiente (VARELA y col., 1971).

Otro estudio realizado igualmente en nuestro Departamento y publicado en 1969, cuyos resultados fueron pioneros en esta línea de investigación, se refería a los hábitos alimentarios de la población andaluza juzgados, desde el punto de vista cualitativo, por las actitudes ante diferentes problemas de alimentación (VARELA y col., 1969).

Ante esta presumible falta de información en el momento actual, nos proponemos estudiar los hábitos alimentarios y las tendencias de consumo de la población española en su conjunto y de las Comunidades Autónomas que la forman. Para ello, nos basamos en el consumo de alimentos según datos primarios del trabajo realizado en colaboración entre el Instituto Nacional de Estadística, el Departamento de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid y el Instituto de Nutrición del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El trabajo, que se detalla en el apartado correspondiente, tuvo como base la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) realizada en una muestra de unos 24,000 hogares, con representatividad a nivel de Comunidades Autónomas y de todas las provincias que las forman. Estos datos facilitan un material de extraordinario valor cuya explotación ha dado lugar, hasta ahora, a diversas publicaciones.

La toma de datos primarios se llevó a cabo durante los años 1980 y 1981 y se clasificaron según distintas variables (tamaño del municipio de residencia, nivel de ingresos, categoría socioeconómica, nivel de instrucción y edad del sustentador principal, edad del cónyuge del sustentador principal, composición del hogar y trimestre de la encuesta). Esto nos ha permitido analizar la posible influencia de todos estos factores en el consumo de alimentos.

Con los datos de ingesta de alimentos publicados por VARELA y col. en 1971, hemos observado las tendencias de

consumo en los últimos años. De igual manera, las cifras obtenidas mediante la técnica de Hojas de Balance publicadas por el Ministerio de Agricultura, nos han servido para realizar un seguimiento más amplio.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que la mayoría de estos estudios analizan datos medios para toda la población. En estos casos, es necesario utilizar con cautela la información que facilitan pues, generalmente, ocultan situaciones muy diferentes a las que parecen mostrar, y así se ha visto cuando hemos estudiado estratos más concretos de nuestra población.

Por último, y para confirmar, de alguna manera, los resultados encontrados en la primera parte de este trabajo, hemos estudiado, desde el punto de vista cualitativo, las preferencias y aversiones en materia de alimentación de diversas muestras de nuestra población.

Por todo lo anterior, los objetivos concretos de este trabajo son los siguientes:

1. Estudio de los hábitos alimentarios de la población española en su conjunto y de las Comunidades Autónomas que la forman, juzgados por el consumo de alimentos.
2. Cambios y tendencias en la ingesta de alimentos de los grupos anteriores durante los últimos años.

3. Valoración de la influencia en el consumo de alimentos de los siguientes factores:

- Tamaño del Municipio de Residencia.
- Nivel de Ingresos.
- Categoría socioeconómica del sustentador principal (sp).
- Nivel de instrucción del sp.
- Edad del sp.
- Edad del cónyuge del sp.
- Composición del hogar.
- Trimestre de la encuesta.

4. Estudio de los hábitos alimentarios del desayuno y de las actitudes en materia de alimentación (preferencias y aversiones) en diversos grupos de población: escolares, adolescentes, adultos y personas de edad avanzada.

Los resultados obtenidos serán analizados y comparados, en su caso, con los existentes en otros países de nuestro área o de aquellos otros que puedan tener especial interés para el objetivo propuesto.

Que sepamos, en nuestro país no se ha realizado un trabajo sobre los hábitos alimentarios con la extensión y representatividad del que aquí se presenta, por lo que, y con todas las limitaciones a las que ya nos hemos referido, creemos, está justificada la realización del mismo.

Sería de la mayor importancia la continuidad en el tiempo de trabajos similares que podrían servir de base para planificar y desarrollar una política alimentaria encaminada a mejorar la alimentación y, en consecuencia, la salud de la población como se viene haciendo en algunos de los países de nuestro entorno.

Si este modesto trabajo mereciera la consideración de referencia o contribución al logro de dicho objetivo, sería para mí una gran satisfacción.



2 SITUACION BIBLIOGRAFICA

2.1. INTRODUCCION

Nuestro comportamiento alimentario está regulado por otros factores a parte de las necesidades nutricionales. El conjunto de estos factores es lo que da lugar a la aparición de los hábitos alimentarios (TREMOLIERES, 1972; TODHUNTER, 1973; McKENZIE, 1976; BROWN, 1977; YUDKIN, 1978 y SCHWERIN y col., 1981).

El estudio del consumo de alimentos, de los hábitos alimentarios y del modelo dietético de una población o un grupo de la misma, las causas que los originan y los factores que los modifican, son aspectos muy importantes para la ciencia de la nutrición (SPICER, 1975; FRIEND y col., 1979; BURK, 1981; COMMITTEE on FOOD CONSUMPTION PATTERNS, 1981; SCHWERIN y col., 1981; SPRINGER y THOMAS, 1983 y BOOTH, EDEMA y col. 1985). Nos sirven, en primer lugar, para conocer la situación nutricional del colectivo estudiado y, en segundo lugar, aunque no por ello menos importante, para la planificación agroalimentaria y para la programación de políticas nutricionales cuyo principal objeto es la prevención de enfermedades, ya que, de una manera general, en todos los países, y en particular en los desarrollados, los problemas nutricionales están asociados a los hábitos alimentarios típicos de cada uno de ellos (TARJAN y col., 1974 y LEPAGE, 1985). Esto, por supuesto, no es del todo cierto en las áreas subdesarrolladas o en vías de desarrollo, en las que los factores económicos tienen una influencia mucho mayor.

El estudio de los hábitos alimentarios, es en definitiva un tema multidisciplinar que va más allá del simple hecho de conocer lo que la gente come (MURCOTT, 1985).

Según el "COMMITTEE on FOOD CONSUMPTION PATTERNS" del National Research Council (1981), los principales objetivos del estudio del consumo de alimentos, de los hábitos alimentarios y del modelo dietético, serían los siguientes:

1. Identificar los modelos de consumo de alimentos en las dietas de la población.
2. Identificar modelos extremos o poco usuales de ingesta de alimentos.
3. Obtener información sobre la potencial relación entre el modelo de consumo de alimentos y el estado nutricional del colectivo estudiado.
4. Identificar los alimentos que son los principales contribuyentes de determinados nutrientes en la dieta de diversos grupos.
5. Identificar el tamaño y la naturaleza de las poblaciones en riesgo, por un inadecuado (ya sea por exceso o por defecto) consumo de uno o varios nutrientes.
6. Identificar los alimentos más apropiados para enriquecer con determinados nutrientes, en programas de fortalecimiento dirigidos a las poblaciones en riesgo.
7. Medir la efectividad de estos programas de fortalecimiento, para reducir el tamaño de las poblaciones en riesgo.
8. Determinar la necesidad de posibles cambios en el modelo

de consumo de alimentos.

9. Evaluar, desde el punto de vista histórico, los modelos de consumo de alimentos de las poblaciones y, especialmente, su relación con factores económicos, tecnológicos, etc.

10. Prever cambios en el modelo de consumo por influencia de factores económicos, tecnológicos y otros relacionados con el desarrollo.

De cualquier manera, la realización de todos estos objetivos es prácticamente utópica para la mayoría de los países, muchos de los cuales están empezando a recoger los datos de consumo de alimentos.

2.2. DEFINICION DE LOS CONCEPTOS EMPLEADOS

La primera dificultad en el estudio de los hábitos alimentarios y del modelo dietético surge, precisamente, a la hora de definir estos conceptos, en algunos casos, extraordinariamente abstractos (EDEMA, 1985).

Encontramos en la bibliografía numerosas definiciones. Por ejemplo MEAD, mencionada por TODHUNTER (1973), en una revisión sobre los hábitos alimentarios, los define como "las tendencias de individuos o grupos de individuos a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos en respuesta a presiones sociales y culturales".

THOUVENOT (mencionado por EDEMA, 1985), define los hábitos alimentarios como "el comportamiento más o menos consciente,

colectivo en la mayoría de los casos, y siempre repetitivo, que conduce a la gente a consumir un determinado alimento o menú, con una frecuencia que varía en ciertos casos con la época del año, el ambiente socioeconómico, los ingresos, el nivel de vida, la región en que se habita, etc."

Según BOOTH, EDEMA y col. (1985), "un hábito alimentario como cualquier otro comportamiento, es una expresión de los pensamientos y sentimientos del individuo". Para YUDKIN (1977), el término hábitos alimentarios es "el conjunto de todos los alimentos seleccionados por un individuo en un momento dado y que constituyen su dieta total".

En una reciente e interesante revisión sobre el estudio de los hábitos y las preferencias de alimentos y sus determinantes (LEITZMANN y OLTERSDORF, 1985), los hábitos alimentarios son definidos como "el comportamiento reiterado mediante el cual un individuo o grupo de individuos, prepara y consume los alimentos como una parte más de sus costumbres culturales, sociales o religiosas". Por otro lado, el modelo dietético se refiere a "las repetidas combinaciones de alimentos y bebidas que constituyen la ingesta dietética normal del individuo, incluyendo las variaciones diarias, estacionales, etc. y que surge como consecuencia de los hábitos alimentarios" (COMMITTEE on FOOD CONSUMPTION PATTERNS, 1981 y SCHWERIN y col., 1982).

El conocimiento del modelo dietético proporciona un medio muy valioso para estudiar la relación entre consumo de alimentos y la incidencia de enfermedades nutricionales o relacionadas con la

nutrición y puede llegar a ser más útil que el conocimiento de la ingesta individual de alimentos (SCHWERIN y col., 1981).

Otro concepto importante que hay que definir es el de "preferencias de alimentos". Según WORSLEY y LEITCH (1981) es raro encontrar a alguien que juzgue todos los alimentos con indiferencia. A la mayoría de la gente le gustan más unos alimentos que otros. Para estos autores, el término "preferencia" implica una predilección o predisposición hacia un alimento entre otros muchos. De manera análoga, LEITZMANN y OLTERSDORF (1985), se refieren a "la elección específica de un determinado alimento o bebida de entre los disponibles". Para YUDKIN (1977), el término se refiere a "determinados alimentos que a la gente le gusta comer, aunque ésto no signifique que, necesariamente, vaya a comerlos". La mayoría de los autores están de acuerdo en que las preferencias de alimentos se basan fundamentalmente en criterios de palatabilidad (BOOTH, CONNER y col., 1985; BOOTH, EDEMA y col., 1985). Por otro lado, la "aversión o rechazo" de los alimentos sería el fenómeno contrario (LEITZMANN y OLTERSDORF, 1985).

Según SCHWERIN y col. (1981), hay que distinguir claramente entre "elecciones de alimentos específicos" y modelo dietético. Por ejemplo, si un individuo alterna el consumo de pan integral y el de pan blanco, está eligiendo un alimento específico que da lugar a un modelo dietético que incluye el grupo de cereales y derivados. En otras palabras, el conjunto de todas las elecciones de alimentos es lo que se denomina modelo dietético.

2.3. ORIGEN Y DESARROLLO DE LOS HABITOS ALIMENTARIOS

En su origen, los hábitos alimentarios surgen como consecuencia de la adaptación del hombre al medio ambiente que lo rodea (MONOD, 1981). Según TODHUNTER (1973), SHACK (1977) y YUDKIN (1977), la razón más importante para que el hombre elija un determinado alimento es la disponibilidad o accesibilidad al mismo. Existe, por tanto, una comprensible tendencia a consumir los alimentos que están a mano (YUDKIN, 1960). Por ello, el origen de los hábitos alimentarios, en un primer estadio, es función de los alimentos que crecen, se cultivan o crían en la región que el hombre habita (LE GROSS CLARK, 1968 y YUDKIN, 1977). Posteriormente, los hábitos alimentarios van evolucionando o cambiando como consecuencia de la interacción de múltiples factores, siendo éstos, también, los que permiten o impiden los cambios en los mismos (TODHUNTER, 1973; BUSS, 1977). Sin embargo, estos cambios se producen muy lentamente siendo los hábitos alimentarios los más estables, comparados con otros factores culturales, quizás debido a que están profundamente enraizados en los de las generaciones anteriores (LE GROSS CLARK, 1968 y TODHUNTER, 1973). Según MILLER (1977), en la actualidad parece que los cambios van produciéndose cada vez más deprisa. Según el mismo autor, una manera de demostrar la rapidez de tales cambios es estimar el tiempo que tarda un nuevo producto en ser introducido en la sociedad. Por ejemplo, técnicas tan antiguas como el ahumado o la fermentación, han necesitado mucho tiempo hasta que su uso se ha generalizado. La introducción de los alimentos procesados mediante el calor necesitó mucho menos

tiempo y, en la actualidad, un nuevo producto procesado llega a ser de uso general rápidamente. Un ejemplo muy característico es la introducción de la patata como alimento básico. Según BOUR (1978), en Francia, tardó dos o tres decenios. Sin embargo, en Irlanda necesitó aproximadamente 50 años y en Inglaterra casi 250 (LOWENBERG, 1970).

Según TODHUNTER (1973), el mayor problema en el estudio de los hábitos alimentarios es precisamente conocer qué circunstancias motivan o pueden motivar su cambio, o porqué algunos nuevos alimentos son aceptados y otros no (FISCHLER y CHIVA, 1985), ya que, como decíamos al principio, el consumo de alimentos no es un acto aislado que se realiza con el único propósito de satisfacer el hambre, sino que está íntimamente relacionado con todas las facetas de la vida. ROLLAND y SERVILLE (1976) creen que el hombre busca el cambio más por su propio placer que por necesidad.

Según YUDKIN (1960), los hábitos alimentarios empiezan a formarse en el momento del nacimiento y se desarrollan en la infancia y en particular en la adolescencia (BUSS, 1977; GREENWOOD y RICHARDSON, 1979 y LEPAGE, 1985) estando casi exclusivamente determinados por los hábitos alimentarios de los padres. Son, como los demás modelos del comportamiento, adquiridos por repetición, por lo que han llegado casi, o completamente, de manera involuntaria (EDEMA, 1985).

THOMAS y OSNER (1976), también han estudiado la edad en la que se desarrollan los hábitos alimentarios y la

potencialidad para cambiarlos. Según TARJAN (1974), las costumbres nutricionales adquiridas en la infancia, se modifican muy poco en los años posteriores, ya que el aprendizaje inconsciente y la formación de las actitudes, como acabamos de indicar, se produce fundamentalmente en esta época de la vida. Según palabras de EXTON SMITH (1977) (mencionado por MUNRO, 1984), "los hábitos alimentarios individuales en la mayoría de la gente mayor, son prácticamente iguales a los adquiridos en la primera etapa de su vida". En consecuencia, la edad escolar es la época más adecuada para el desarrollo de correctos hábitos alimentarios (McLAUGHLIN y col. 1982), siendo los niños los mejores receptores de los hábitos establecidos, transmitiéndolos de generación en generación (TODHUNTER, 1973). De hecho, muchos programas de educación nutricional se basan en mejorar o modificar los hábitos alimentarios de los niños para que, a través de ellos, se modifiquen los de sus padres (EDEMA, 1985). Sin embargo, aunque el hogar y el ambiente escolar juegan un importante papel en la actitud de los niños hacia el consumo de alimentos, en la actualidad existe en ellos una tendencia a seleccionar sus propias comidas fuera del hogar y de la escuela, como una manera de poner de manifiesto su propia identidad (GREENWOOD y RICHARDSON, 1979).

2.4. FACTORES QUE DETERMINAN LOS HABITOS ALIMENTARIOS

Como decía YUDKIN (1977), el factor más importante que determina la elección y el consumo de un alimento es su disponibilidad. Sin embargo, continúa diciendo, la gente no come todos los alimentos que tiene a su alcance, por lo que, la disponibilidad es una condición necesaria, pero no suficiente para que un individuo o un colectivo consuman un determinado alimento. Existen, pues, otros muchos factores que determinan la elección y, en definitiva, los hábitos alimentarios. En la actualidad, como es lógico, son mucho más numerosos que en los primeros tiempos de la humanidad (FERRO-LUZZI, 1962).

Según la amplia bibliografía sobre el tema, estos factores pueden ser históricos, físicos (suelo, clima), sociales, económicos, culturales, demográficos, fisiológicos, etc. (YUDKIN, 1960; FERRO-LUZZI, 1962; TODHUNTER, 1973; TREMOLIERES, 1974; SZCZYGIEL, 1974; BENDER, 1976; LEE, 1979; MCKENZIE, 1976; BUSS, 1977; MILLER, 1977; MONOD, 1981; SCHWERIN y col., 1981; BNF, 1982; FIDANZA y ALBERTI FIDANZA, 1983; DUPIN y col., 1984; BOOTH, EDEMA y col., 1985; EDEMA, 1985; WOLD, 1985).

Creemos que puede ser muy útil para centrar el tema emplear, en principio, las clasificaciones realizadas por YUDKIN (1960) y FERRO-LUZZI (1962). Según estos autores, los factores que influyen en los hábitos alimentarios pueden ser:

2.4.1. FACTORES FISICOS O ECOLOGICOS

2.4.1.1. GEOGRAFICOS

Entre estos factores hay que destacar el suelo, el clima o el agua que, en definitiva, son de los que depende directamente la "disponibilidad" del alimento. El hombre primitivo comía lo que podía conseguir, cultivar o cazar en función de su localización geográfica (TODHUNTER, 1973). De esta manera, la cocina de cada región fue desarrollada hace siglos utilizando los alimentos locales, como por ejemplo aceite de oliva y vino en los países mediterráneos; leche y carne en las zonas de pastos del norte; pescado en los países de grandes extensiones costeras, etc. (BUSS, 1977). Sin embargo, la influencia de los factores geográficos ha ido cambiando y el suministro de alimentos, la cantidad y la variedad, van incrementándose gracias a los avances tecnológicos en los sistemas de producción, conservación y transporte o distribución.

2.4.1.2. ESTACIONALIDAD

En el consumo de alimentos, un factor de gran importancia es la estacionalidad, fundamentalmente cuando las circunstancias de producción están directamente relacionadas con la climatología. De hecho, existen muchos alimentos que sólo están disponibles en determinadas épocas del año y esto condiciona extraordinariamente los hábitos alimentarios. Puede llegar a decirse que en muchos países

existen unos hábitos alimentarios típicos de cada estación del año. Sin embargo, en los países industrializados la situación ha cambiado por las mismas causas ya mencionadas en los factores geográficos (TODHUNTER, 1973).

2.4.2. FACTORES ECONOMICOS

Es evidente la importancia de los factores económicos pues, como YUDKIN (1977) argumentaba en otro de sus trabajos, no basta, para poder consumir un alimento que éste esté disponible, es necesario comprarlo y para ello hace falta dinero. Por otro lado, en muchos casos es prácticamente imposible desligar este factor del resto de los factores socioculturales, por lo que quizás sería mucho más práctico hablar, en general, de factores socioeconómico-culturales.

Un estudio realizado en la División de Nutrición de la FAO por PERISSE y col. (1969) (mencionado por HOLLINGSWORTH, 1983), utilizó información sobre el suministro de alimentos de 85 países para identificar tendencias generales de consumo en función de los ingresos. Observó que al aumentar los ingresos aumentaba el consumo de grasas (expresado como porcentaje de energía), y el consumo de azúcar y disminuía la gran dependencia de productos básicos feculentos. Entre los alimentos fundamentalmente proteicos observó un aumento de proteínas animales a expensas de las vegetales, pero manteniéndose el consumo proteico total, independientemente del nivel de ingresos (YUDKIN, 1960; ELTON, 1978; DAVIDSON y col., 1979; FIDANZA y ALBERTI FIDANZA, 1983).

Todo ésto significa que el aumento en los ingresos no da lugar, necesariamente, a una mejor elección de alimentos (TODHUNTER, 1973).

De igual manera, MILLER (1977) cree que el resultado de un aumento en los ingresos no es solamente un aumento en la ingesta calórica sino también una reducción de la calidad nutricional de la dieta. Esto queda perfectamente ilustrado en la Figura 1.

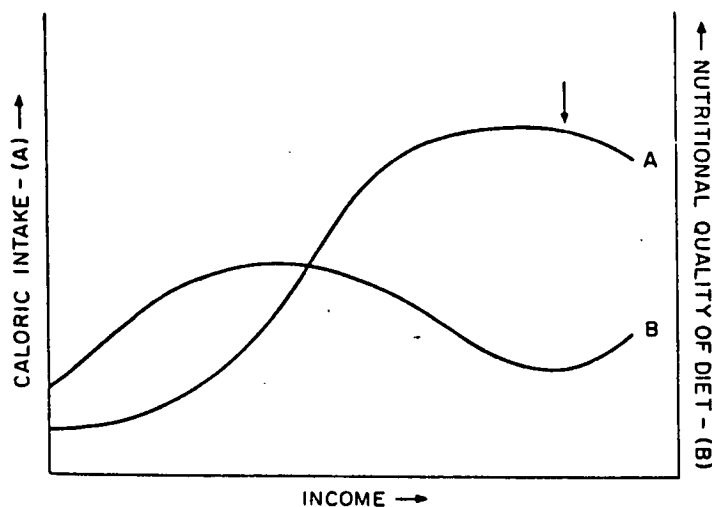


Fig. 1 Posible relación entre ingresos e ingesta calórica y calidad nutricional de la dieta.

Como puede observarse, el aumento en los ingresos da lugar a una mejora en el estado nutricional, pero sólo hasta que empiezan a influir en la selección de los alimentos factores distintos, no relacionados con los procesos de supervivencia. En este momento, la reducción de la calidad nutricional de la dieta da lugar a un nuevo grupo de

desordenes nutricionales: las llamadas "deficiencias de la abundancia" entre las que se incluyen la obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, etc.

Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966) y HOLLINGSWORTH (1983), parece que en la actualidad, las diferencias de consumo entre distintos grupos de ingresos están disminuyendo debido principalmente a que los colectivos con menores rentas están acercándose a los hábitos alimentarios de los de mayores ingresos. Según los mismos autores, las cifras de las ocho últimas NFS apoyan esta teoría.

Otro aspecto importante dentro de los factores económicos es el que se refiere a los gastos en alimentación. Los distintos estudios demuestran que el gasto en alimentación aumenta con los ingresos pero, sin embargo, el porcentaje de gastos con respecto a los gastos o a los ingresos totales, disminuye (FERRO LUZZI, 1962; CAMPBELL, 1978). Este porcentaje denominado coeficiente de Engels o módulo alimentario, se utiliza como indicador del nivel de vida y, en los países desarrollados, ha ido disminuyendo paulatinamente hasta cifras próximas al 20% e incluso inferiores (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; CAMPBELL, 1978; CIALFA y MARIANI, 1981; HOLLINGSWORTH, 1983; DUPIN y col., 1984; LEPAGE, 1985; WOLD, 1985). Según BRUBACHER y col. (1981) en 1978, en Suiza, era de 14.2% en los grupos de menores ingresos y de 9.1% en los de mayores rentas. De hecho, parece que cuando hay que reducir gastos, muchos hogares empiezan recortando los gastos en

alimentación (McKENZIE, 1979; HOLLINGSWORTH, 1983; WOLD, 1985).

Sin embargo, en los últimos años, a pesar de los cambios que se han producido en todos los aspectos de la vida, este porcentaje ha permanecido prácticamente constante, llegando incluso, en algunos casos, a no cumplirse las "leyes de la economía", según las cuales, el aumento del precio real de un artículo provoca una disminución de su consumo y a la inversa. Parece que la importancia de los cambios relativos en los precios como un determinante de la elección de los alimentos, está disminuyendo y dejando paso a otros factores socioculturales (BNF, 1982; HOLLINGSWORTH, 1983).

2.4.3. FACTORES SOCIOCULTURALES

Aunque tratemos estos factores de manera independiente, no debemos olvidar, como ya hemos comentado, la influencia decisiva que en todos ellos tienen los factores económicos.

2.4.3.1. TRADICION

A parte de su importancia en determinadas actitudes psicológicas (por ejemplo tabúes, creencias religiosas, etc), la tradición es por sí misma un factor muy importante en el mantenimiento de los hábitos alimentarios, ya que es un hecho generalizado, que la mayoría de la gente tiende a ser conservadora en sus hábitos y

prefiere consumir aquellos alimentos a los que está acostumbrada (YUDKIN, 1960; FERRO-LUZZI, 1962; SZCZYGIEL, 1974; SHACK, 1977; BRUBACHER y col., 1981). Según COLLINS (1975) (mencionado por BARKER, 1977), "el gusto y las costumbres a menudo son capaces de retardar o acelerar los cambios en los hábitos alimentarios, independientemente de los factores económicos".

SHACK (1977) comenta que en diversos colectivos, algunos miembros (el jefe de la familia, por ejemplo) se ven obligados a consumir determinados alimentos como una constante reafirmación de su identidad. Sin embargo, parece que el factor tradición tiene una influencia más acusada en los colectivos más pobres, bien por que mantengan sus hábitos alimentarios poco deseables, a pesar de tener a su disposición alimentos más nutritivos o por que un cambio en los hábitos alimentarios tradicionales, intentando imitar los de poblaciones desarrolladas, dé lugar a un deterioro de la dieta debido al consumo de alimentos más caros y menos nutritivos (FERRO-LUZZI, 1962).

Las creencias religiosas juegan también un importante papel. Por ejemplo, podemos mencionar la prohibición de comer cerdo para los judíos y musulmanes, ternera para los indúes, o carne en general durante los viernes, para los católicos. El origen de estos tabúes no está claro, aunque ciertas medidas de higiene y sobre todo factores económicos, sean las causas más importantes (YUDKIN, 1960; DAVIDSON y col., 1979).

2.4.3.2. CLASE SOCIAL

En primer lugar, hay que señalar que es difícil definir este término y en consecuencia, su influencia nunca podrá medirse con gran exactitud. Según BLAXTER (1982), el verdadero significado de clase social no es simplemente el status ocupacional y sus ingresos correspondientes, sino que es una amalgama de estilos de vida, comportamientos y circunstancias. De cualquier manera, se observan algunas diferencias en las clases sociales más altas, que probablemente compren productos más caros quizás de mayor calidad; pero prácticamente estas diferencias no existen en cuanto a la cantidad (LEPAGE, 1985). La principal diferencia está en el mayor rango de alimentos consumidos a medida que se asciende en la clase social, aunque el origen de estas cuestiones es claramente económico (YUDKIN, 1960).

Otro aspecto importante que destacan algunos autores es que en los hogares de clases sociales bajas se dedica mucho tiempo a la preparación de las comidas a expensas de otras actividades (WOLD, 1985).

2.4.3.3. URBANIZACION

Este es uno de los factores socioeconómicos que ejerce una marcada influencia en los hábitos alimentarios (SZCZYGIEL, 1974; MILLER, 1977; DAVIDSON y col., 1979; LEE, 1979; STAMLER, 1979; DEN HARTOG, 1981;

FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983; VARELA y col., 1985).

DEN HARTOG (1981) ha realizado una interesante revisión sobre la influencia de este factor en los hábitos y en el estado nutritivo. Según el autor, hay que considerar el fenómeno de urbanización no sólo como la emigración de la gente de las zonas rurales a las urbanas, sino también como la influencia urbana en las zonas rurales. En primer lugar, define el área urbana en función del tamaño poblacional y en el hecho fundamental de que la gente que vive en las ciudades no puede producir sus propios alimentos y en consecuencia debe comprarlos. También menciona la definición de ANDERSON (1959) la identificación de las modernas comunidades urbanas con el desarrollo y el estilo de vida que se produce como consecuencia de la industrialización.

En líneas generales, la urbanización supone la aceptación de nuevos alimentos, como consecuencia de una mayor disponibilidad que, en la mayoría de los casos, no significa necesariamente una mejora nutricional (MILLER, 1977).

Según VARELA y col. (1985), en España, el fenómeno de la urbanización ha tenido mayor influencia en los hábitos alimentarios que en el estado nutricional de la población. MARIANI (1984) y SZCZYGIEL (1974) también han observado una influencia similar que se manifiesta, entre otros, en una reducción del consumo de alimentos frescos que son sustituidos por productos industrializados. Por otro lado,

SZCZYGIEL (1974) cree que a parte de los cambios en la ingesta de alimentos, la urbanización también ha afectado la distribución de las comidas, especialmente el desayuno, que ha perdido importancia.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es la aparición de los comedores colectivos como consecuencia de la urbanización. Esto puede tener una gran influencia en los hábitos alimentarios de la población (VARELA y col., 1985).

2.4.3.4. COMPOSICION DEL HOGAR

Este factor viene definido por el número de miembros que forman el hogar, teniendo en cuenta además, la edad de cada uno de ellos.

Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966) y HOLLINGSWORTH (1983), en la National Food Survey (NFS) del Reino Unido se observa constantemente que el número de niños en la familia tiene una gran influencia sobre el modelo de consumo de alimentos; mucho mayor que cualquier otra variable, incluso que el nivel de ingresos del cabeza de familia. A iguales conclusiones llegan FRIEND y col. (1979).

Todos los autores están de acuerdo en afirmar que al aumentar el tamaño familiar se observa una tendencia a consumir alimentos más baratos (YUDKIN, 1960; GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; CAMPBELL, 1978; WOLD, 1985).

Así, por ejemplo, aumenta el consumo de alimentos característicos por su contenido en hidratos de carbono (patatas, cereales, etc.) y disminuye el consumo de grasas y alimentos proteicos como carne, pescado, queso, etc. (FERRO-LUZZI, 1962). Según esta última autora, en todas las clases sociales, el primer niño ocasiona un gasto adicional en alimentación, mucho mayor que los siguientes. BAINES y col. (1963) (mencionados por HOLLINGSWORTH, 1983), observaron que la presencia de un niño más en la familia estaba asociado con una disminución en el consumo de carne y pescado. En general existe una disminución de la calidad y cantidad de la dieta al aumentar el tamaño familiar (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966).

2.4.3.5. CONOCIMIENTOS, EDUCACION NUTRICIONAL Y PUBLICIDAD

BENDER (1976) y MILLER (1977) consideran que la influencia de los conocimientos nutricionales en los hábitos alimentarios es muy cuestionable, ya que hoy en día, cualquier persona con algunos conocimientos sobre nutrición debería seleccionar grasas insaturadas, reducir la ingesta de sacarosa, aumentar la de fibra, verduras y frutas, etc. y sin embargo, ésto, en general no ocurre, ya que existen otros factores, como por ejemplo el placer resultante de la comida, cuya influencia sobre los hábitos alimentarios es mucho mayor.

Sin embargo, la BRITISH NUTRITION FOUNDATION (1982) en un editorial sobre el comportamiento

alimentario y BRUBACHER y col. (1981), creen que los conocimientos del consumidor sobre la relación entre alimentos y salud, son un factor importante en la elección de la dieta. Recientes publicaciones de organismos oficiales (POWELL, 1984) han recomendado cambios en la dieta del Reino Unido y han sugerido que uno de los caminos para conseguirlo es a través de la educación nutricional.

Con respecto a la educación y a las campañas nutricionales, YUDKIN (1960) asegura que en muchos casos han tenido efectos beneficiosos sobre los hábitos alimentarios. Un ejemplo típico ha sido el mayor consumo de leche en algunos países como consecuencia de estas campañas. Pero, continúa diciendo, en general es muy difícil hacer que la gente coma o deje de comer un determinado alimento, aunque sea por motivos nutricionales. Sin embargo, POWELL (1984) en un estudio realizado en estudiantes de distintas materias de nutrición y empleando un grupo control, observó que, en general, los primeros tenían mejores hábitos alimentarios. Por ejemplo, el porcentaje de encuestados que omitían el desayuno era menor y había mayor número de personas que consumían pan integral, margarina poliinsaturada, etc. De cualquier manera, para saber exactamente si las diferencias en los hábitos alimentarios son debidas a los conocimientos en nutrición, se está realizando un estudio longitudinal en el que los estudiantes completan un cuestionario al empezar el curso y otro al finalizarlo.

Otro interesante trabajo a este

respecto es el realizado por BILDERBECK y col. (1981) en una muestra de 100 individuos de más de 60 años. Los autores estudiaron los cambios en el consumo de pan, leche, cereales para desayuno, mantequilla y margarina. Concluyen que aunque a menudo se piensa que los ancianos presentan mucha más resistencia a los cambios en los hábitos alimentarios, cada uno de los individuos estudiados alteró, de alguna manera, sus costumbres dietéticas como consecuencia de la información que habían recibido sobre los efectos beneficiosos del cambio sobre su salud. Estos resultados, siguen diciendo los autores, señalan la importancia de la educación nutricional.

Según NORUM (1985), "los cambios en la dieta deben tener lugar por un cambio voluntario en los hábitos alimentarios", por lo que los primeros objetivos de las campañas nutricionales realizadas en Noruega, país pionero en la realización de política alimentaria, son conseguir un mayor interés de la gente hacia la dieta y encontrar motivaciones para que cambien sus hábitos. Todo esto es necesario antes que intentar cambiarlos directamente. Ya en 1962, MEAD (Mencionada por MILLER, 1977) decía que "no deberíamos preguntarnos cómo podemos cambiar los hábitos alimentarios sino más bien cómo cambian estos hábitos".

La publicidad, sin embargo, actúa a otros niveles y parece que sólo, cuando entra en juego la palatabilidad, puede influir en los hábitos. De esta manera, puede inducir al consumo de alimentos que, de una manera general, se caracterizan por su contenido en "calorías vacías"

y que en la mayoría de los casos van dirigidos a los sectores más jóvenes de la población que son los que todavía están en el periodo de adquisición y aprendizaje y, en consecuencia, los sectores más influenciables.

CHARMET (1976) cree que la publicidad es uno de los muchos factores que han contribuido a cambiar los hábitos alimentarios de los franceses. Sin embargo, ARNOUX y MEUNIER (1976) piensan que sólo sirven para modular el comportamiento alimentario del consumidor. Igualmente, YUDKIN (1960) cree que los anuncios todavía están lejos de hacer que la gente coma un determinado alimento, aunque sí pueden hacer que elija entre una marca comercial u otra. Por ejemplo, las ventas de las distintas marcas comerciales de cereales para el desayuno están directamente relacionadas con el dinero gastado en publicidad.

2.4.3.6. OTROS FACTORES SOCIOCULTURALES

El alimento como artículo de "status y prestigio" es también un gran determinante de los hábitos alimentarios. Según TODHUNTER (1973), el individuo o grupo de individuos deriva su "status", entre otras cosas, del consumo de ciertos alimentos. El "prestigio" del alimento está asociado a su valor económico, a su escasez e incluso a su color. Este es el caso por ejemplo, de la harina o el arroz. La harina blanca ha sido un alimento de prestigio desde la época de los egipcios y romanos y, únicamente los pobres usaban el grano entero. De igual manera, en los países

orientales, el arroz blanco o pulido tenía "status" y el no descascarillado, rico en tiamina, lo consumían solamente aquellas personas que no podían comprar el otro. Esto ha tenido repercusiones positivas pues ha permitido que personas de bajos niveles económicos, como consecuencia de hábitos alimentarios de las clases sociales altas, consumieran alimentos de mayor valor nutritivo.

El alimento también es un medio de comunicación y de relaciones interpersonales, una expresión de hospitalidad y de amistad. Es un medio de placer y autogratificación, un alivio en los estados de stress, una expresión de individualidad (TODHUNTER, 1973).

Un importante acontecimiento que según los expertos ha contribuido en gran medida a la modificación de los hábitos alimentarios, ha sido la aparición y el crecimiento en todos los países desarrollados de los supermercados. El "autoservicio" es por sí mismo, un factor de cambio ya que nos permite elegir a nosotros mismos los alimentos. También los supermercados han facilitado el acceso a productos "exóticos" que en la tienda tradicional eran difíciles de obtener (DUPIN y col., 1984).

Otros factores que pueden afectar a los hábitos alimentarios y que están directamente relacionados con la vida actual en las sociedades desarrolladas, son (1) la aparición de los "alimentos cómodos", llamados así por que requieren un tiempo de preparación muy pequeño e incluso nulo,

y (2) las comidas realizadas fuera del hogar. En el caso de los primeros, ya la palabra "cómodo" condiciona mucho su elección. Por ejemplo, el uso de alimentos congelados ha aumentado extraordinariamente en los últimos años (BNF, 1982).

Otro de los grandes cambios de nuestros días es el aumento en el número de comidas realizadas fuera del hogar (BNF, 1982). Hasta hace relativamente poco tiempo, éstas se ajustaban casi perfectamente a los hábitos alimentarios del hogar, del individuo. En la actualidad, la gran proliferación de "hamburgueserías", "pizzerías", "croisanterías", etc. está revolucionando los hábitos alimentarios de la gente joven y ellos son precisamente los que pueden provocar la ruptura con el modelo tradicional de alimentación. Aunque de igual manera, es la gente joven la que puede volver al modelo antiguo, si vuelven a la "vida familiar tradicional" (FRIEND y col., 1979).

2.4.4. FACTORES FISIOLÓGICOS

Dentro de este grupo de factores, YUDKIN (1960) y FERRO-LUZZI (1962), incluyen los siguientes: herencia, alergias (a este respecto existe un interesante trabajo realizado por BENDER y MATTHEWS (1981), en el que observan que aproximadamente un tercio de la población, sufre algún tipo de reacción adversa hacia algún tipo de alimento), dietas terapéuticas y de adelgazamiento, estado de salud, apetito, y finalmente, las necesidades nutricionales.

Aunque el análisis de estos factores se sale del propósito del trabajo, haremos unos breves comentarios sobre el último de ellos, es decir, sobre la elección de los alimentos para la satisfacción de nuestras necesidades nutricionales.

Según YUDKIN (1960), en este factor parece intervenir el "instinto para alimentarse". Las distintas investigaciones realizadas no explican por qué el hombre, con alimentos muy diferentes en las distintas partes del mundo, es capaz normalmente de mostrar una gran sabiduría nutricional en la elección de los alimentos, siempre que no esté limitado, por ejemplo, por circunstancias económicas u otras presiones sociales. Continúa diciendo YUDKIN, que una posible explicación puede ser la "experiencia". Por experiencia adquirida y transmitida por costumbres sociales, el hombre ha aprendido a seleccionar los alimentos para mantener la salud. Es decir, los hábitos alimentarios de los hombres, que empiezan a formarse en el momento del nacimiento, han sido contruidos en base a la experiencia de las generaciones anteriores, que han aprendido a su vez mediante la experiencia.

Después de ésta, de alguna manera, exhaustiva revisión de los factores que pueden afectar a los hábitos alimentarios, no queremos terminar sin dejar de mencionar las actuales revisiones sobre el tema que parecen poner en tela de juicio la verdadera o, al menos probada, influencia de todos estos factores.

EDEMA (1985) y BOOTH, EDEMA y col. (1985) están de acuerdo en afirmar que es una tarea muy difícil y complicada descubrir los verdaderos determinantes de los hábitos alimentarios y que ser capaces de establecer, mediante datos perfectamente válidos, las diferencias en los hábitos alimentarios entre grupos de diferente edad, clase social, nivel de ingresos, etc. no es una prueba evidente de que tales características de los individuos determinen estos hábitos alimentarios. Continúa diciendo EDEMA que "se necesitan datos analíticos antes de que podamos probar que todos estos factores, por sí mismos, determinan los hábitos de los individuos". Según él, todos estos factores podrían, al menos por el momento, ser denominados, "pseudodeterminantes".

La única conclusión válida de todo esto, y a la que llegan prácticamente todos los autores citados en este capítulo, es que debe hacerse un esfuerzo para identificar los verdaderos determinantes o factores que influyen en los hábitos alimentarios y, por lo tanto, en la ingesta de alimentos, y sólo cuando conozcamos lo suficiente sobre estos determinantes y las motivaciones alimentarias, podremos ser capaces de identificar, es decir, de anticiparnos a los cambios que pueden producirse, al objeto de tomar las medidas necesarias para mejorar el estado nutricional de la población (FERRO-LUZZI, 1962; GREENWOOD y RICHARDSON, 1979; COMMITTEE ON FOOD CONSUMPTION PATTERNS, 1981; BNF, 1982; EDEMA, 1985; FISCHLER y CHIVA, 1985).

2.5. TECNICAS PARA LA DETERMINACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS

Como consecuencia, entre otras muchas causas, de los graves problemas nutricionales generados por la Segunda Guerra Mundial, la mayoría de los países empezaron a interesarse por los hábitos alimentarios para determinar cómo podrían mejorarse y, en consecuencia, realizar los correspondientes programas de educación nutricional (TODHUNTER, 1973). Surgió entonces la necesidad de encontrar las técnicas adecuadas para su estudio.

Debido, por un lado, al caracter, de alguna manera abstracto, de los hábitos alimentarios, y por otro, a la existencia de un gran número de determinantes de los mismos, éstos no pueden ser medidos directamente (EDEMA, 1985). Verdaderamente, ninguna estadística por sí misma, es capaz de medir la fuerza de un hábito o cualquier otro fenómeno psicológico (BOOTH, EDEMA y col., 1985).

Las encuestas dietéticas tradicionales, proporcionan en general una información muy escasa sobre los hábitos alimentarios, debido fundamentalmente a que su objetivo no es el estudio de los mismos sino la recogida de información sobre la ingesta de alimentos (EDEMA, 1985; HOLM, 1985). Sin embargo, de una manera general, las bases de datos para el estudio de los hábitos alimentarios, se han elaborado usando encuestas de consumo de alimentos (MURCOTT, 1985).

Según HOLM (1985), se han hecho algunos intentos para

analizar en estas encuestas, los hábitos alimentarios. Así, por ejemplo CARLGREN y ROSSANDER han introducido el llamado sistema "mal-system". Este sistema ofrece una manera sencilla para presentar sistemáticamente los datos sobre la ingesta diaria de porciones estandarizadas de determinados grupos de alimentos. Está basado en la anotación de los alimentos consumidos durante 4 días.

Continúa diciendo HOLM que también CROCETTI y GUTHRIE analizaron la "Nationwide Food Consumption Survey" de 1977-78 en EE UU, con objeto de observar los modelos dietéticos. Para ello describen el número de comidas por día y la frecuencia de consumo de alimentos.

SCHWERIN y col. (1981) han analizado los datos de la "State Nutritional Survey" de 1968/70 y la "Health and Nutrition Examination Survey I" (Hanes I) de 1971/74, realizadas ambas en EE UU, con objeto de describir los modelos dietéticos, y encontraron una posible relación entre ingesta de alimentos y salud. La elección de alimentos y el tamaño de las porciones fueron las características utilizadas para definir los hábitos alimentarios.

En su interesante trabajo, HOLM (1985) analiza el tipo de información sobre los hábitos alimentarios que puede obtenerse de las encuestas dietéticas tradicionales. Para ello utiliza como ejemplo la encuesta nacional danesa. Esta encuesta, iniciada en 1985, es la primera realizada en este país sobre una muestra representativa de toda la población.

Se utilizó la técnica de "historia dietética", porque ofrece una detallada descripción de la ingesta habitual de alimentos de un individuo durante un amplio periodo de tiempo. También se realizaron una serie de preguntas sobre factores sociales, económicos y demográficos. La parte principal de la entrevista consistía en anotar todos los alimentos consumidos, el tamaño de la porción y la frecuencia de consumo. Para conocer otros aspectos de los hábitos alimentarios, como por ejemplo el número de comidas, tiempo y lugar en que son consumidas, métodos de preparación, etc., se utilizaron diversos cuestionarios. Después de una descripción bastante detallada de todos estos aspectos, el autor concluye que la encuesta nacional danesa da una visión muy aceptable de los hábitos alimentarios de los diferentes grupos de población, pero que mediante ella no será nunca posible contestar cualquier pregunta sobre lo que en realidad determina la elección de ciertos alimentos o modelos dietéticos.

Los métodos para la recogida de datos sobre el consumo de alimentos, han sido descritos por varios autores (REH, 1962; PEKKARINEN, 1970; FIDANZA, 1974; GREAVES y BERRY, 1974; NICOL, 1974; DEBRY, 1976; KEYS, 1979; COMMITTEE ON FOOD CONSUMPTION PATTERNS, 1981; YOUNG, 1981; BINGHAM, 1985; SCACCINI, 1985). Pero la más completa y exhaustiva revisión de las técnicas de encuesta dietética individual, ha sido realizada por MARR (1971).

Como una característica general, todos los autores citados están de acuerdo en afirmar que "la técnica perfecta

no existe" y que el método debe elegirse de acuerdo con los objetivos del estudio, que según SCACCINI (1985) pueden concretarse en tres aspectos:

- a) necesidad de datos de consumo de alimentos de individuos o grupos de individuos
- b) necesidad de información sobre hábitos alimentarios, ingesta de alimentos o ingesta de nutrientes
- c) grado de exactitud y precisión necesarios.

A continuación haremos una breve descripción de todas las técnicas empleadas. De una manera general, la determinación del consumo de alimentos puede realizarse a tres niveles, según que la unidad de consumo considerada sea la nación, la familia o el individuo.

2.5.1. LA NACION COMO UNIDAD DE CONSUMO



A nivel nacional, la estimación del suministro de alimentos para consumo humano se realiza mediante la técnica de "hojas de balance" (REH, 1962; GREAVES y BERRY, 1974; NICOL, 1974; CAMPBELL, 1978; ELTON, 1978; FRIEND y col., 1979; KEYS, 1979; BURK, 1981; CIALFA y MARIANI, 1981; COMMITTEE ON FOOD CONSUMPTION PATTERNS, 1981).

Los cálculos se basan en un simple inventario de los alimentos disponibles para los habitantes de un país. Es decir, teniendo en cuenta la producción y las importaciones de alimentos y haciendo las oportunas deducciones por

exportación, pérdidas en el almacenamiento y transporte y empleo en usos distintos a la alimentación humana (alimentación animal, semillas para cultivo, usos industriales, etc.), se obtiene, al dividir por los datos relativos a la población que efectivamente los consume, una estimación indirecta de las disponibilidades medias por persona.

Teniendo en cuenta que se realiza un reparto homogéneo entre individuos con características muy heterogéneas (edad, sexo, características socioeconómicas, situación geográfica, etc), estos datos únicamente proporcionan información sobre las tendencias de consumo de alimentos. También pueden servir para la formulación de programas de política agroalimentaria o, de una manera muy poco precisa, para valorar la influencia de distintos factores sobre los hábitos alimentarios.

En algunos países, con objeto de disminuir de alguna manera, las fuentes de error, se realizan ajustes basados en una estimación de las pérdidas. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ha establecido la cifra de un 10% para valorar estas pérdidas (CAMPBELL, 1978).

Los datos obtenidos en numerosos países mediante esta técnica, son recogidos periódicamente y desde 1949, en las "Hojas de Balance de Alimentos" de la FAO (1985). La FAO tiene para este fin, un "Banco de Datos Agrícolas" denominado

"Sistema Electrónico Acoplado de Preparación y Conservación de Datos sobre Alimentos y Productos Agrícolas". En la actualidad, las hojas de balance se presentan en un formato normalizado en el que figura información estadística para los productos tratados, en su producto primario equivalente. Desde 1961, este banco de datos contiene información sobre casi 300 alimentos primarios y productos agrícolas y pesqueros y sobre aproximadamente 380 productos elaborados, derivados de ellos, para casi 200 países y territorios de todo el mundo.

Las hojas de balance de alimentos fueron la principal fuente de datos utilizada para la evaluación y estimación de la situación alimentaria mundial que la FAO realizó para el periodo posterior a la guerra en su "Primera Encuesta Mundial sobre la Alimentación" FAO, (1946) y en las sucesivas, hasta la quinta, que es la más reciente. (FAO, 1952; 1963; 1977).

En EE UU este método ha sido empleado desde 1909 por el Departamento de Agricultura para preparar las estadísticas anuales que se han utilizado para dar una idea general sobre el consumo y observar la evolución del mismo (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; FRIEND y col., 1979; KEYS, 1979). En Francia (DUPIN y col., 1984), llevan publicándose desde hace 60 años. En el Reino Unido (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966) se publican anualmente los "niveles estimados de consumo de alimentos" que proporcionan datos a nivel de "venta al detalle".

Según WENLOCK y BUSS (1984) el propósito de estas series estadísticas es cuantificar, con fines políticos, las fuentes primarias de suministro de alimentos para la industria, los distribuidores y, como último eslabón de la cadena, el hogar. No intentan representar lo que la población en conjunto está consumiendo en realidad, pero se ha observado que las tendencias de estos suministros totales de alimentos van paralelas a las mostradas por la encuesta dietética nacional (más exacta) y a otras informaciones sobre la dieta. Continúan diciendo que las diferencias entre estas estadísticas y el consumo actual, pueden apreciarse mejor en términos de energía. En 1982, el suministro básico de alimentos proporcionaba 2,954 kcal, sustancialmente mayor que las necesidades energéticas de la población, estimadas en 2,200 kcal. Pero hay que tener en cuenta que las 2,954 kcal incluyen las pérdidas que inevitablemente se producen hasta que el producto es consumido por el individuo.

2.5.2. LA FAMILIA COMO UNIDAD DE CONSUMO

Según Marr (1971), hasta la primera mitad de este siglo, la mayoría de los investigadores usaron la "residencia familiar" como unidad de medida.

Los resultados de las encuestas familiares tienen también grandes limitaciones, pues dan una idea global del consumo pero no muestran la ingesta real de cada uno de los componentes de la familia, ya que ésta es calculada mediante una división "teórica" de los alimentos consumidos

dentro del hogar (MARR, 1971; ELTON, 1978; SCACCINI, 1985). Las diferencias entre los distintos miembros de la familia pueden ser muy importantes. No sólo hay que incluir las debidas al sexo y edad, sino también, como ha observado BUZINA y col. (1964) (mencionados por MARR, 1971), las originadas, en algunos grupos de población, por el "status" del cabeza de familia cuya dieta difiere de la del resto de los componentes del hogar.

Según diversos autores (REH, 1962; KEYS, 1979; YOUNG, 1981; SCACCINI, 1985), las técnicas empleadas para conocer el consumo familiar se basan en uno de los tres sistemas mencionados a continuación:

a) una simple relación de los alimentos comprados, recibidos como regalo o producidos en el hogar

b) pesada de los alimentos al inicio y al final del estudio, teniendo en cuenta las entradas que se producen día a día

c) mediante entrevista se obtiene, de la persona responsable de los alimentos, una estimación de las cantidades usadas.

La información sobre el consumo familiar de alimentos, puede obtenerse también de una manera indirecta mediante las denominadas "Encuestas de Presupuestos Familiares" (EPF), cuyo principal objetivo no es, en su origen, conocer el consumo de alimentos (REH, 1962; GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; MARR, 1971; GREAVES y BERRY, 1974; NICOL,

1974; ELTON, 1978; FRIEND y col., 1979; CIALFA y MARIANI, 1981).

En una muestra representativa de todo el país, este tipo de encuesta estima, los alimentos consumidos por la familia en un periodo de tiempo determinado, que suele ser de una semana, aunque la información de los distintos hogares se obtiene durante todo el año. La encuesta recoge datos de cantidades de alimentos que entran en el hogar pero no de las cantidades que son realmente consumidas durante la semana de la encuesta. A parte de los resultados para toda la muestra en conjunto, ofrece datos parciales de distintas variables (regiones, ingresos, composición del hogar, etc). Un inconveniente de la encuesta es que los datos obtenidos solamente se refieren a los alimentos consumidos dentro del hogar. Tampoco considera los desperdicios (distintos del coeficiente empleado para obtener la porción comestible), desde que el alimento entra en el hogar hasta que es consumido (por ejemplo, los empleados en alimentar animales domésticos, desechados por estar en malas condiciones, etc.).

Aunque en sentido estricto no es una encuesta dietética, sus resultados pueden servir, y de hecho sirven, para identificar posibles problemas nutricionales y en consecuencia realizar una adecuada política alimentaria (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966). De hecho, MARR (1971) hace referencia en su trabajo a una autocrítica aparecida en la Natinal Food Survey (NFS) de 1965, según la cual, siempre se ha reconocido que la encuesta (de presupuestos familiares),

para el establecimiento del estado nutricional del individuo, no es el instrumento adecuado; sin embargo, puede ser de gran valor para localizar grupos de población en riesgo, que posteriormente podrían ser estudiados mediante técnicas individuales.

Entre los errores observados, hay que destacar el que provoca la encuesta por sí misma. PLATT y col. (1964) (mencionados por GREAVES y BERRY, 1974) observaron que las ancianas tendían a comprar cantidades mayores de ciertos alimentos fácilmente almacenables como azúcar, grasas y harina, hasta el extremo que la ingesta energética estimada mediante la encuesta, era 1,000 kcal superior a la obtenida mediante estudios dietéticos individuales. Afortunadamente estas anomalías no se han observado en otros grupos de población. Sin embargo, NELSON y col. (1985) dicen que ésto pudo ser debido a que la observación fue hecha durante el periodo de racionamiento. Estos últimos autores han realizado un interesante trabajo en el que analizan la validez de los datos proporcionados por la encuesta de presupuestos familiares para reflejar el consumo real de alimentos de la familia. Para ello, compararon la ingesta de alimentos obtenida a través de las compras según el mismo modelo de la NFS, con el consumo de alimentos calculado mediante la técnica de "semipesada". Esta técnica consiste en pesar durante siete días los alimentos consumidos por toda la familia y estimar la ingesta individual en medidas caseras (NELSON y NELLETON (1980), mencionados por NELSON y col., 1985). En los datos de la NFS se realizaron los oportunos ajustes por desperdicios y

por visitas. La muestra estaba formada por 82 familias. Los resultados más importantes fueron los siguientes:

(1) Como media, los datos de la NFS contenían más energía y nutrientes que los de la técnica de semipesada, incluso después de descontar las cantidades correspondientes por desperdicios y visitas. La única explicación para esto, según los autores, es que se compraron mayores cantidades de alimentos de las necesarias.

(2) El simple hecho de ser encuestado puede haber provocado las "compras extras" durante la semana del estudio, como ya habían observado PLATT y col. (1964) en las ancianas que vivían solas.

La idea de que las compras familiares reflejan la ingesta media se basa en el supuesto de que no se produce un cambio "sistemático" en los alimentos almacenados en la despensa del hogar. Esto sería cierto si cada familia se encuestara durante las 52 semanas del año. Sin embargo, todos estos pequeños errores quedan diluïdos al utilizar muestras tan grandes como la que emplea la NFS.

ELTON (1978) ha comparado el contenido energético medio de la dieta, obtenido mediante la NFS y las hojas de balance, con las recomendaciones dietéticas (RD). En 1973 la ingesta energética media estimada por la NFS fue de 3,000 kcal (después de añadir una cantidad por los artículos que no se incluyen en la encuesta, como bebidas alcohólicas, chocolates, dulces, helados, refrescos, etc. , cantidad que

fue estimada en 600 kcal). Esta cifra es bastante aproximada a las 3,284 kcal obtenidas mediante hojas de balance. Estas pequeñas diferencias parecen indicar, según ELTON, que hay relativamente pocos desperdicios (aproximadamente un 10%) en la cadena de distribución hasta llegar al hogar. Si recordamos, la FAO (CAMPBELL, 1978), aconsejaba descontar una cantidad semejante a los datos obtenidos mediante hojas de balance. Pero, continúa diciendo, los datos deben ser interpretados con cautela a la hora de comparar con las recomendaciones dietéticas (estimadas en 2,300 kcal) pues, en este caso concreto, los valores de la NFS y de las hojas de balance son un 30% y un 43% superiores a las recomendaciones dietéticas respectivamente.

Estas diferencias, que como media pueden ser de un 25% aproximadamente, se observan en todos los países que se han preocupado por este tema. Por ejemplo, en Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) el consumo familiar de alimentos es aproximadamente un 11% inferior a las disponibilidades.

El autor concluye diciendo que es una materia que requiere mayores investigaciones, ya iniciadas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del Reino Unido, que ha llevado a cabo una encuesta especial, la llamada "Foodwaste Survey Unit", para estudiar el problema.

WENLOCK y col. (1980) han hecho un detallado análisis de esta encuesta. Una muestra representativa de 1,000

hogares recogió durante una semana datos de las cantidades de alimentos que, siendo en potencia comestibles, se despreciaban o desechaban. Encontraron que existían más desperdicios en verano que en invierno. También observaron una influencia significativa de la composición del hogar: los adultos tiraban más comida, en términos absolutos, que los niños y, en las familias numerosas, había menos desechos que en las de pocos miembros. Sin embargo, no observaron influencia de los ingresos.

NICOL (1974) comenta en su trabajo que una de las características actuales de las encuestas es el empleo de la informática para el procesamiento de datos y dice, que la FAO tiene en proyecto proponer una metodología que esté basada en datos comprensibles de consumo de alimentos y en las encuestas de presupuestos familiares que, en la actualidad, están empezando a realizarse o ya se realizan completamente en un gran número de países de todo el mundo. ELTON (1978) también opina que sería muy necesaria una "Encuesta Nacional Europea".

En el Reino Unido (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966), este tipo de encuesta, la "National Food Survey" (NFS), fue establecida por el Ministerio de Alimentación en Julio de 1940, como una guía para la política alimentaria en tiempos de guerra y ante la necesidad de realizar un continuo examen del consumo y del gasto en alimentación. Hasta 1950 fue realizada únicamente en familias de la clase trabajadora de la zona urbana, por ser éste el grupo más vulnerable después de la

guerra. A partir de entonces, la encuesta cubrió todas las secciones de la población y apareció como una publicación anual. En este tipo de encuesta, cada hogar participa durante una semana, aunque se obtiene información a lo largo de todo el año, pues los hogares se distribuyen uniformemente durante este periodo. La persona encargada de la comida debe anotar la cantidad y el costo de todos los alimentos para consumo humano que entran en el hogar durante la semana de la encuesta.

Según BUSS (1977), la mayor contribución al conocimiento y cuantificación de los hábitos alimentarios regionales en los últimos 35 años en el Reino Unido, ha sido realizada por la NFS.

En EE UU , el "United States Department of Agriculture" (USDA) ha realizado 6 encuestas en los últimos 40 años. En este país, la metodología es ligeramente distinta, pues consiste en una entrevista para estimar las cantidades de alimentos usados en un determinado período de tiempo (FRIEND y col., 1979). En Italia es el "Istituto Centrale di Statistica" (ISTAT) el que, desde 1968, se encarga de realizar anualmente la encuesta (CIALFA y MARIANI, 1981). En Francia, el "Instituto Nacional para Estudios Económicos y Estadísticos" (INSEE) ha investigado la dieta de los franceses desde 1965 (DUPIN y col., 1984). Este tipo de encuestas se realizan también en países como Portugal, Noruega, Bélgica, Polonia, República Federal de Alemania y Holanda, entre otros (GONCALVES FERREIRA y col., 1985; EEG-LARSEN, 1964; LEPAGE, 1985; GRONOWSKA-SENGER, 1986; ELTON, 1978; MINISTRY OF

WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985).

Existe una publicación de la FAO de 1981 (BURK, 1981) referente al análisis de los datos de encuestas de alimentación, que incluye también las hasta ahora comentadas.

Para concluir, podemos decir que las encuestas basadas en los presupuestos familiares, cuya realización tanto fomenta la FAO (REH, 1962), pueden ser muy útiles para: (1) el análisis de la estructura del consumo según las distintas variables que cada encuesta utiliza, (2) valorar la influencia de diversos factores (las variables antes mencionadas) sobre los hábitos alimentarios y (3) como base para la realización de política alimentaria.

2.5.3. EL INDIVIDUO COMO UNIDAD DE CONSUMO

Ateniéndonos a la excelente revisión realizada por MARR (1971), haremos un breve resumen de todas las técnicas empleadas. Estas, en principio, pueden clasificarse en dos grandes grupos, según estudien la ingesta actual o la ingesta pasada.

2.5.3.1. TECNICAS QUE ESTUDIAN LA INGESTA ACTUAL

a) Métodos basados en la pesada de todos los alimentos ingeridos

- Pesada Precisa: como su nombre indica consiste en pesar todos los alimentos usados en la preparación de la comida, antes y después de cocinados. También se pesa la porción individual y los restos.

- Inventario: solamente se pesa la ración individual y los posibles restos.

- Análisis químico de un duplicado de la porción que ingiere el individuo. Este método es obviamente, el más preciso, pero es realmente costoso y difícil.

b) Métodos basados en la anotación de los alimentos consumidos.

- Descripción de los alimentos consumidos, empleando medidas caseras o por comparación con modelos.

- Descripción detallada del menú.

2.5.3.2. TECNICAS QUE ESTUDIAN LA INGESTA PASADA

a) Método de recuerdo: es la técnica empleada en el estudio de grandes muestras de población, y permite conocer el consumo de alimentos de las últimas 24-48 horas. Mediante entrevista, el encuestado debe recordar con el máximo detalle todos los alimentos consumidos. Para facilitar la estimación de las cantidades, pueden emplearse fotos de alimentos, modelos o medidas caseras. Este método es

relativamente rápido (entre 30-60 minutos con cada individuo), y no demasiado caro, pero puede introducir errores por su carácter subjetivo.

b) Método histórico o historia de la dieta: consiste en estimar la ingesta pasada de un periodo relativamente largo (entre 6 y 12 meses), mediante el empleo de preguntas especiales, cumplimentación de un cuestionario cerrado sobre frecuencia de consumo y anotación del menú de los tres últimos días. Generalmente se utiliza para estudios epidemiológicos.

Resumiendo, podemos decir que entre todos los métodos descritos, exceptuando el que emplea el análisis químico, la técnica de "pesada precisa" es la más exacta pero también la más costosa y la que requiere mayor grado de colaboración, por lo que sólo puede realizarse en pequeñas muestras de voluntarios. Ha sido utilizada como patrón para comparar otras técnicas menos precisas.

En su revisión, MARR (1971) analiza para todas las técnicas, la validez y reproducibilidad, el costo y el tiempo de duración. Así mismo, compara la transformación de los alimentos en nutrientes, mediante el análisis químico o el empleo de las tablas de composición de alimentos. Analiza igualmente el error que se comete al estimar la cantidad consumida en lugar de pesarla, la capacidad del individuo para memorizar su ingesta, etc. Se observa, por ejemplo, que la técnica de recuerdo de 24 horas tiende a sobreestimar las

ingestas bajas y a subestimar las altas. También, un inconveniente importante que induce a error en los métodos realizados por el encuestador, es que pueden producirse cambios en los hábitos alimentarios del encuestado durante el periodo del estudio.

Otra importante revisión de la metodología de encuestas es la realizada por PEKKARINEN (1970). Según la autora, todos los métodos tienen ventajas e inconvenientes y ninguno puede reemplazar a otro, siendo los objetivos del estudio los que deciden la elección. Esta se ve afectada en gran medida por el tamaño de la muestra, de tal manera que un alto grado de representatividad significa un compromiso entre el tamaño de la muestra y la exactitud de los resultados, es decir, una muestra grande, necesaria para que los datos sean representativos, significa, generalmente, una menor exactitud en los resultados. Pero si una muestra pequeña es suficiente, el método usado deberá dar datos muy exactos.

DEBRY (1976) también ha estudiado la validez de los métodos de encuesta. Divide las técnicas en prospectivas y retrospectivas. Teóricamente las primeras son más válidas, pero las dificultades de realización y el elevado costo las hacen a menudo impracticables. En consecuencia, las más utilizadas según el autor, son las últimas. Hace también referencia a las encuestas de motivación, haciendo hincapié en la importancia de la redacción de los cuestionarios, la objetividad del entrevistador, etc.

KEYS (1979) analiza algunas técnicas (recuerdo de 24 horas, historia dietética, etc.); su validez y las distintas fuentes de error (el efecto de la encuesta en la dieta durante el estudio, las variaciones estacionales, la medida de los alimentos consumidos, las limitaciones de las tablas de composición de alimentos, etc.). Cree que es importante distinguir entre encuestas dietéticas que intentan medir lo que la gente come y encuestas nutricionales cuyo objetivo es estudiar el estado nutricional en función de diversas medidas físicas y bioquímicas. Hace una referencia a la técnica de hojas de balance de alimentos, explicando claramente todos sus inconvenientes.

YOUNG (1981) ha realizado también una interesante revisión de todas las técnicas, recalcando la importancia de definir claramente los objetivos. Así, debe tenerse en cuenta si el estudio va a realizarse en un individuo o en un colectivo, el tamaño de la muestra, el tiempo y, por supuesto, el tipo de información que queremos obtener; es decir, si estamos interesados en aspectos cuantitativos o si únicamente queremos observar la presencia o ausencia de determinados alimentos en la dieta; o, por otro lado, si nuestro propósito es obtener información sobre el modelo dietético o los hábitos alimentarios. Según la autora, todo esto es muy importante, pero también hay que considerar los recursos disponibles en términos de tiempo, dinero, personal especializado, etc., a la hora de elegir el método apropiado. Concluye diciendo que es necesario realizar un mayor número de estudios metodológicos, ya que todavía hay

muchas preguntas por contestar.

FIDANZA (1974) que ha realizado numerosas encuestas, se ha interesado por las fuentes de error de las distintas técnicas utilizadas. En cuanto al tiempo de duración dice que los datos obtenidos durante periodos de tiempo superiores a una semana, ofrecen mayor seguridad. Podría reducirse la duración de la encuesta a un periodo de cinco días e incluso de tres, si la dieta fuese homogénea.

Según BINGHAM (1985), la medida de la ingesta dietética de los individuos, es uno de los principales requisitos de las Ciencias de la Nutrición. En su trabajo analiza las fuentes de error y hace referencia a nuevos métodos, por ejemplo, el sistema que emplea la grabación y la informática para recoger la ingesta de alimentos, tanto el peso de los mismos como la descripción detallada del menú por lo que, a parte de la comodidad, evita numerosos errores ya sean en la toma de datos o por la posible influencia del encuestador. También menciona que ELWOOD y BIRD han empleado satisfactoriamente las fotografías de alimentos para estimar las ingestas y que recientemente, se ha descrito un sistema informatizado para el mismo fin. Parece que la informática va a causar un gran impacto incluso en la metodología para el estudio de la ingesta de alimentos.

Resumiendo, podemos decir que si nuestro objetivo es conocer los hábitos alimentarios de un individuo, podemos usar cualquier tipo de cuestionario o método basado en

la entrevista, principalmente la historia dietética o los que se refieren a la frecuencia de consumo. Como ejemplos, BENDER (1976) menciona dos encuestas nacionales, una realizada en Canadá entre 1970 y 1972 en 15,000 individuos, utilizando la técnica de recuerdo de 24 horas y la frecuencia de consumo de determinados alimentos durante el mes anterior y otra, realizada en EE UU entre 1971/72 que empleó únicamente el recuerdo de 24 horas. Por último, sería también muy importante lograr unificar la metodología elegida para facilitar la comparación entre las distintas encuestas y los distintos países (DUPIN y col., 1984; SCACCINI, 1985).

2.6. ALGUNOS ESTUDIOS REALIZADOS EN ESPAÑA

En España, los estudios relacionados con la nutrición en general, comenzaron a realizarse, como en la mayoría de los países, a raíz de un hecho histórico (la Guerra Civil) que dió lugar a numerosos problemas nutricionales, principalmente a causa de la malnutrición (VARELA y col., 1971). Estos estados de desnutrición, fueron estudiados por el equipo que dirigía el profesor GIMENEZ DIAZ en el Instituto de Investigaciones Médicas y posteriormente continuados por sus colaboradores GRANDE COVIAN, VIVANCO y PALACIOS entre otros (GRANDE, 1939).

En 1956, la Escuela de Bromatología de la Universidad de Madrid, comenzó, bajo la dirección de VARELA, la realización de una Encuesta Nacional de Alimentación, , cuyos resultados han sido publicados con el título "Estudio de la Alimentación Española" (1962). Estos fueron los primeros datos a nivel nacional. En este trabajo se estudiaron 60 localidades, características de las diferentes zonas económicas y geográficas de nuestro país. La muestra media de cada localidad fué de unas 40 familias y la técnica empleada la de "encuesta familiar directa". En algunas ciudades importantes, la muestra fue mayor. Los encargados de llevar a cabo la encuesta fueron postgraduados de la citada Escuela de Bromatología (Farmacéuticos, Médicos, Veterinarios, etc.), que residían en la localidad encuestada. Este hecho que, por un lado, facilitó extraordinariamente la realización de la encuesta, supuso un importante sesgo en la representatividad de la muestra, ya que se prescindió de las comunidades con

menor número de habitantes en las que no vivían dichos profesionales. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que la selección de las familias no fue realizada al azar, aunque el porcentaje de las encuestadas sí era representativo de los diferentes grupos socioeconómicos de la localidad.

Como ya se ha dicho, el estudio en cada familia fue realizado mediante la técnica de "encuesta familiar directa" establecida por la FAO, que se basa en la realización de un inventario de alimentos mediante pesada. El tiempo de duración, en todos los casos, fue de seis días, durante los cuales el ama de casa anotó todos los alimentos consumidos en la familia, así como la programación de los menús y las técnicas culinarias, que, en conjunto, servirán para conocer los hábitos alimentarios. El estudio fue iniciado en Madrid, con objeto de perfilar el método a seguir posteriormente en la encuesta nacional. Los resultados de este interesante trabajo, han dado lugar, aproximadamente, a 40 publicaciones entre las que podemos destacar las siguientes:

1) "Avance analítico de la encuesta nacional de alimentación", realizado por VARELA y col. (1963). En este trabajo, se estudia una muestra en la que las familias son agrupadas de acuerdo con los ingresos y la categoría socioeconómica del cabeza de familia. Analiza igualmente, el porcentaje de ingresos gastados en alimentación (módulo alimentario), y observa que el del conjunto nacional no es muy satisfactorio pero va disminuyendo a medida que aumenta la categoría socioeconómica, pasando de 67% en los peones

agrícolas a 24% en los grandes propietarios.

II) "El módulo alimentario como un índice del nivel de vida en la ciudad de Granada" (1963). En este trabajo, publicado en 1963, se estudió comparativamente este índice para los años 1958 y 1960. El porcentaje de ingresos gastados en alimentación, alcanzó una cifra media de 68.6%, una de las más altas de Europa.

III) Otros tres trabajos que utilizan datos de este amplio estudio han sido recogidos bajo el título "Contribución al estudio de la alimentación española" (1968).

El primero de ellos, realizado en 1963, lleva por título "Niveles de nutrición en las diferentes regiones y estratos sociales". El estudio se centró en los siguientes niveles socioeconómicos y zonas geográficas: peonaje agrícola, obreros de ciudades pequeñas, pequeños propietarios, obreros de Madrid y Barcelona, clase media y grandes propietarios. Se analiza, tanto para el conjunto como para los seis estratos definidos, el consumo de los grupos de alimentos más importantes, el gasto en los mismos y el índice derivado de estos dos aspectos, denominado módulo alimentario. Por último, se estudiaba también la correlación que existe entre el aumento en los ingresos familiares y el consumo de los grupos de alimentos más importantes, ya que según los autores uno de los factores que mayor influencia tiene en los hábitos alimentarios es, precisamente, el nivel de ingresos de la familia. Con todos estos elementos de juicio y conociendo las

disponibilidades de alimentos y las necesidades, otro objetivo del estudio era prever la situación nutritiva del año 1975 y así desarrollar la apropiada política alimentaria. Las conclusiones más importantes de este trabajo fueron las siguientes:

- Las cifras medias de consumo no son un índice de la situación alimentaria, ya que existe una gran desigualdad en el consumo entre los diferentes tipos sociales estudiados.

- El consumo medio de alimentos es, en general, suficiente en féculas, leguminosas, frutas, carne, pescado, huevos y leche; excesivo en pan y grasas y deficiente en azúcar y verduras.

- Al aumentar los ingresos familiares aumenta el consumo de los siguientes alimentos: leche, grasa, pescado, carne y huevos. Por el contrario, la probabilidad de esta correlación no es significativa para la fruta y la verdura. Al aumentar los ingresos disminuye el consumo de pan.

- El módulo alimentario medio es muy elevado: 56.3 y disminuye al aumentar los ingresos.

- En general, se observa una situación muy deficitaria para los peones agrícolas y una clara sobrealimentación en los grandes propietarios.

- Parece necesaria la planificación de una política alimentaria que tienda a corregir estas marcadas diferencias en el consumo y que trate también de cambiar paulatinamente algunos de los hábitos alimentarios, especialmente en relación con la ingesta de proteínas animales y de grasas.

El segundo trabajo de la publicación que estamos comentando, se titulaba "Estudio comparativo del estado nutritivo, gasto y tendencias de consumo de alimentos de algunas zonas urbanas y rurales (secano y regadio) de nuestro país". El estudio se centró fundamentalmente, en observar las diferencias de consumo entre familias urbanas y rurales. También se estudió la influencia del tamaño familiar, (únicamente sobre la ingesta de pan y leche), y la de algunos grupos socioeconómicos sobre el consumo de alimentos para lo cual se dividió la población estudiada en tres estratos: alto, medio y bajo, en función de los ingresos y de la actividad profesional del cabeza de familia. Por último se programaron unos menús de bajo costo con los alimentos y platos que aparecían con mayor frecuencia en cada zona, es decir, en función de sus hábitos alimentarios, y se compararon los resultados encontrados en este trabajo con los del realizado en 1963 y que acabamos de comentar. La muestra estaba formada por 400 familias, 200 de la zona urbana y 200 de la rural (100 de zonas de secano y 100 de regadio). La técnica, como ya hemos dicho, fue la encuesta familiar directa opinática. Los autores llegaron a las siguientes conclusiones:

- En general, el consumo de alimentos es menor en la zona rural, excepto para el pan, que es casi 50 g superior, y para el vino.

- Las diferencias debidas a la urbanización, son grandes en el caso de los siguientes alimentos: azúcar, verduras, fruta, pescado y leche.

- El módulo alimentario es sensiblemente mayor en el

medio rural (61.3) que en el urbano (57.0).

- Con respecto al consumo de alimentos en las tres categorías socioeconómicas establecidas, se observan las siguientes características: al aumentar el nivel socioeconómico aumenta el consumo de cereales (distintos del pan), féculas, azúcar, verduras y frutas, carne, huevos, pescado, leche y derivados y grasas, disminuyendo el consumo de pan, leguminosas y vino.

- No se observa influencia del tamaño familiar sobre el consumo de pan y leche.

- De la comparación con los resultados obtenidos en 1963, deducen que ha aumentado el consumo de cereales (excepto pan), féculas, azúcar, carne, huevos y vino; ha disminuido el consumo de grasa y, prácticamente, no ha variado el de pan, leguminosas, verduras, fruta, pescado y leche y derivados.

El tercer trabajo de este libro, se refería a la "Previsión de las necesidades alimenticias de la población española correspondiente a los años 1968 y 1971" y fue realizado en el año 1967. Como puede observarse, el objeto de este último era muy diferente al de los anteriores, consistía fundamentalmente en calcular las necesidades teóricas y prácticas de nutrientes de toda la población española, haciendo también algunas consideraciones sobre el consumo de alimentos.

Otro interesante trabajo realizado en España fue llevado a cabo por la COMISARIA DE ABASTECIMIENTOS Y TRANSPORTES (sin fecha). Empleando también la técnica de

encuesta familiar a nivel nacional, ha estudiado la nutrición de la población rural española en pueblos de menos de 2,000 habitantes, poniendo especial atención a la relación entre ingresos y consumo de alimentos.

En 1959, GARCIA BARBANCHO, publicó un análisis de la alimentación española basado en la técnica de hojas de balance.

El MINISTERIO DE AGRICULTURA, empleando la misma técnica de hojas de balance, publica anualmente, dentro del denominado "Anuario de Estadística Agraria", un capítulo titulado "Balance alimentario" (1973, 1974, 1976, 1978, 1979, 1983) que, a partir de 1982, se ha elaborado siguiendo la metodología establecida por la Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (OSCE). Las características nutritivas de la dieta se calculan tomando los coeficientes de composición de los alimentos, recogidos en su publicación "Statistiques de la consommation des denrées alimentaires". El capítulo incluye, entre otros, el "nivel de consumo alimentario en los últimos años por productos" que comprende los siguientes alimentos: harina de trigo, arroz, otros cereales, patatas, azúcar y miel, leguminosas, frutos secos y cacao, hortalizas, frutas, carne, huevos, pescado, leche y derivados, aceites vegetales y grasas animales, cerveza y vino. Todos ellos están expresados en kg/habitante/año.

En el mismo capítulo figura, además, la "Dieta alimenticia: composición de la misma en los países de la

OCDE", para los siguientes productos alimenticios: trigo, arroz descascarillado, azúcar, patatas, frutos secos, hortalizas frescas, agrios, otros frutos y bayas frescas, carne de vacuno, porcino, aves, huevos, leche completa y derivados, pescado fresco y congelado, crustáceos y moluscos frescos, aceite de oliva, otros aceites vegetales y vino.

Algunas conclusiones sobre la situación alimentaria se han obtenido de estudios realizados con fines distintos a los estrictamente nutricionales como son los que analizan la situación social de nuestro país. Entre éstos, cabe destacar, los de la Fundación FOESSA, el primero de ellos, publicado en 1966 . Con una muestra de 2,500 hogares obtenidos al azar, realizó una encuesta cuyo principal objetivo era el análisis de la situación social en España. Entre los datos obtenidos, figuraban el consumo de alimentos, el gasto en alimentación, algunos de sus hábitos alimentarios más característicos y los cambios que se han producido en ellos.

Para obtener estos datos, las 2,500 familias estudiadas, anotaron el consumo y las compras realizadas el día anterior al de la entrevista. De acuerdo con estos datos, el consumo para los distintos grupos figura a continuación, expresado en g/PC/día:

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>	<u>TOTAL</u>
Pan	285	414	321
Carne	86	70	83
Pescado	71	50	66

Fruta fresca	220	116	192
Patatas	226	224	225
Verduras	55	56	56
Arroz	33	32	33
Azúcar	62	62	62
Aceite	88	85	87
Leche	237	190	224
Queso	11	8	10
Mantequilla	8	3	6
Huevos	56	36	50
Vino	86	121	96
Cerveza	13	3	10

En 1976, la misma Fundación FOESSA, publicó otro informe (207), en el que se hacían las siguientes observaciones con respecto a las variaciones más importantes en cuanto a nivel de consumo en los últimos años (entre 1961 y 1971):

- Disminución apreciable en el consumo de cereales panificables (34.6%)
- Ligero aumento en el consumo de aceites vegetales y gran disminución de grasas animales
- Gran incremento del consumo de azúcar (57.9%), carne (126.6%), huevos (63.2%) y leche y derivados (38.6%)
- Ligera disminución en el consumo de patatas y legumbres
- Estabilización del consumo de verduras, frutas, pescados y arroz

Comparaba también el consumo en España con el de otros países europeos más desarrollados, observando que en el nuestro, se come más pan y menos carne, leche y mantequilla. Continúa diciendo que el impacto de la inflación sobre el consumo de alimentos ha sido importante no sólo en España sino también en los países de la Comunidad Económica Europea y en los Estados Unidos, de manera que se ha producido una notable disminución del consumo de carne de vacuno, aumentando la carne de cerdo y de pollo. Analiza igualmente el gasto alimentario familiar, por considerarlo un indicador del nivel de vida. Para ésto, utiliza los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares de 1964/65, realizada por el INE y que comentaremos más adelante.

Dentro de esta misma línea, VARELA y col. (1969) llevó a cabo un estudio, encargado y subvencionado por la OCDE y la Comisaría del Plan de Desarrollo, sobre "Actitudes y comportamiento de la población ante distintos problemas alimentarios". El objetivo fue elaborar un estudio socioeconómico de Andalucía por encuesta familiar, con una muestra representativa de aproximadamente 2,000 familias. Uno de sus apartados se refería al aspecto cualitativo de la alimentación. En este trabajo se estudian las actitudes, hábitos y tendencias de la población andaluza ante diversos problemas de alimentación, enjuiciados desde un punto de vista socioeconómico. El estudio se centró fundamentalmente en cuatro líneas de trabajo:

(1) Consumo actual de alimentos. Estudio del consumo de algunos alimentos de gran importancia nutricional: carne, embutidos, leche, verduras y frutas. Estudio de los hábitos alimentarios y, especialmente, de las programaciones actuales de menús en la región andaluza. Frecuencia de consumo de alimentos y distribución de los mismos en las tres comidas habituales: desayuno, almuerzo y cena.

(2) Perspectivas de consumo de alimentos ante un posible aumento del nivel de vida. Una vez conocidos los hábitos actuales, es interesante prever cómo evolucionan las tendencias de consumo ante un posible aumento de los ingresos familiares.

(3) Algunos aspectos sociales de la alimentación, como tiempo y trabajo dedicado por el ama de casa a la preparación de la comida y porcentaje de ingresos gastados en alimentación.

(4) Actitudes ante el consumo de algunos alimentos de especial interés en esta región: los aceites vegetales, el vino y las bebidas alcohólicas y el pescado congelado.

Algunos resultados obtenidos en este trabajo fueron los siguientes: Solamente un 80% de la población estudiada consume leche. Según el autor, estas cifras son muy negativas desde el punto de vista nutritivo. Con respecto a otros alimentos, a continuación figura su frecuencia de consumo:

	<u>%</u>		
	Casi todos	1 o 2 veces	De vez en
	<u>los días</u>	<u>a la semana</u>	<u>cuando</u>
carne	18	32	50
embutidos ...	25	25	50
verduras	50	25	25
frutas	75	9	16

En cuanto a la programación de menús, la frecuencia de consumo para cada uno de los platos es la siguiente:

	<u>%</u>
PRIMER PLATO	
Cocido	28
Gazpacho, picadillo y ensalada	16
Sopas y caldos	12
No toman	7
SEGUNDO PLATO	
Pescado	22
Huevos	12
Verduras	10
No toman	35
POSTRES	
Gazpacho	14
Melón o sandía	14
Otras frutas	43
No toman	13

Para conocer la comida ideal la pregunta se formuló de

la siguiente manera: "Háganos su comida ideal, cueste lo que cueste". Se les dió la oportunidad de programar una comida de tres platos, postre y bebida. El menú ideal resultó ser el siguiente: sopa, carne, pescado, fruta y vino. Esta comida responde a un criterio tradicional con respecto a lo que en nuestro país se estima debe ser una buena comida y, naturalmente, es excesiva desde el punto de vista nutritivo. Un hecho realmente curioso es que un 20% de la población encuestada no fue capaz de "entrar en situación" y responder a esta pregunta.

Ante un posible aumento de los ingresos, las respuestas sobre los alimentos que serían consumidos en mayor cantidad fueron las siguientes:

	<u>%</u>
carne	57.7
pescado	5.7
dulces	1.5
vino	0.4
leche	1.4
fruta	3.8
otros	5.2
no contesta	23.1

Según los autores, el gran deseo de aumentar el consumo de carne se debía principalmente a que, en aquella época existía una ingesta muy pequeña de este alimento. Por el contrario, quizás por el alto consumo de pescado, no se

deseaba consumir más.

Con respecto al tiempo empleado en la preparación de las comidas, éste era muy elevado; como era de esperar en una zona típicamente agrícola: un 50% empleaba la mitad de la mañana, un 13% la mañana entera y sólo un 33% empleaba una hora.

La Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), realizada por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE) en 1964/65, sirvió de base para la realización del libro titulado "La nutrición de los españoles, diagnóstico y recomendaciones" que, encargado por el Instituto de Desarrollo Económico, fue realizado también por VARELA y publicado en 1971.

La encuesta fue realizada en una muestra elegida al azar de 20,800 familias, correspondientes a la totalidad del territorio nacional y cada familia fue estudiada durante una semana. Para evitar la influencia entre distintas semanas y los efectos estacionales sobre los gastos, la muestra fue dividida en 52 partes, y cada una de ellas fue encuestada en una semana distinta a lo largo de todo el año. Los principales puntos estudiados fueron los siguientes:

- (1) Estimación del consumo familiar de alimentos.
- (2) Análisis de este consumo de alimentos y de los hábitos de los consumidores de acuerdo con el nivel de ingresos, tamaño familiar y categoría socioeconómica del sustentador principal.

(3) Estimación de las necesidades nutricionales de la población española de acuerdo con el censo.

(4) Consumo de nutrientes y análisis de la situación nutricional de la población española y sus grupos más importantes (regiones, conjunto urbano y conjunto rural).

Un resumen de los resultados encontrados respecto al consumo de alimentos del conjunto nacional, urbano y rural, expresados en g/PC/día, figura a continuación:

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>	<u>TOTAL</u>
Pan	333	418	368
Pastas y harina	23	35	28
Arroz	26	27	26
Otros derivados de cereales .	142	88	119
Patatas	239	384	300
Verduras	170	131	153
Legumbres	38	46	41
Frutas cítricas	118	65	97
Otras frutas	71	41	59
Frutos secos	1	1	1
Mermeladas	6	4	5
Carnes	75	48	64
Embutidos	15	15	13
Pescados	78	58	69
Huevos	34	30	32
Leche y derivados	239	215	228
Grasas y aceites	78	82	81
Azúcar	38	39	39



Chocolate	6	6	6
Vino	114	155	131
Cerveza	8	2	6
Licores	13	3	9

Un interesante trabajo con datos procedentes igualmente de la EPF de 1964/65 fue realizado por MOREIRAS (1971) sobre la alimentación en Galicia, comparando el medio rural y urbano. En él se estudia el consumo de alimentos y algunos índices socioeconómicos, como el módulo alimentario.

Otro estudio sobre la alimentación en esta región española, fue elaborado por el OBSERVATORIO ESTADISTICO REGIONAL de Galicia (OERGA), con datos de la EPF de 1974/75 (1980). La muestra estaba formada, en esta región, por 1,727 hogares, que incluían 6,636 personas. Analiza el consumo de alimentos en las cuatro provincias gallegas para distintas variables:

- grado de urbanización
- estacionalidad
- nivel de instrucción
- nivel de ingresos
- tamaño familiar

Otros aspectos estudiados se refieren al coste de la alimentación y al autoabastecimiento.

Recientemente, SALAS y col. (1985 I, II, III, IV) han

publicado una serie de trabajos sobre el consumo, los hábitos alimentarios y el estado nutritivo de la población de Reus. La muestra estaba formada por 625 familias y la técnica empleada fue la de "Recuerdo de 24 horas" durante tres días no consecutivos. El primer trabajo hace referencia al consumo global de alimentos y su relación con el nivel socioeconómico y el nivel de instrucción. Para toda la población estudiada observan un excesivo consumo de azúcares y un alto consumo de carne, pescado, huevos, legumbres y grasas. Por el contrario, existe una baja ingesta de leche y derivados, frutas, cereales y tubérculos. A medida que aumenta el nivel socioeconómico de la familia o el nivel de instrucción de la madre, se observa mayor consumo de frutas. En los tres trabajos restantes se hace una distribución del consumo de todos los alimentos por edades y sexos.

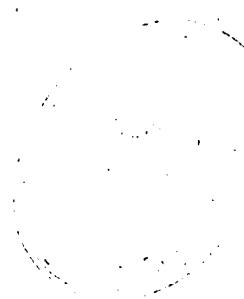
VARELA y col. (1985), han realizado un interesante estudio sobre la influencia de la urbanización en el estado nutritivo y en los hábitos alimentarios de la población española. De nuevo, la mayoría de los datos proceden de la EPF.

La FUNDACION ESPANOLA DE LA NUTRICION (FEN) ha publicado recientemente numerosos folletos divulgativos entre los que cabe destacar los siguientes:

(1) "Colesterol y enfermedad coronaria" redactado por el Comité Científico (1984). En él figura el consumo de algunos alimentos (leche, queso, mantequilla, margarina y

huevos) para España, EE UU, Francia, Reino Unido y Finlandia. Estos datos están basados, en el caso de España, en la EPF y para los demás países en las hojas de balance de la FAO.

(2) "Importancia de las leguminosas en la nutrición humana" de MATAIX y SALIDO (1985). Se refieren, entre otros aspectos, a la importancia de este alimento en los hábitos alimentarios de nuestro país.



2.7. ALGUNOS ESTUDIOS REALIZADOS EN OTROS PAISES

Los estudios sobre el consumo de alimentos y los hábitos alimentarios realizados en otros países son realmente numerosos. Trataremos de recoger en este capítulo algunos de los más importantes.

En la mayoría de los países, como ocurrió en España, estos estudios surgen como consecuencia de la aparición de grandes problemas nutricionales. En estas circunstancias, el principal objetivo del estudio de los hábitos alimentarios era determinar de qué manera éstos podrían mejorarse o cambiarse para lograr un estado nutritivo adecuado.

La metodología empleada para conocer el consumo de alimentos es muy diversa: hojas de balance, encuestas familiares y encuestas individuales (empleando cualquiera de las técnicas descritas en el apartado correspondiente). Hay que mencionar también aquellos trabajos sobre hábitos alimentarios que se basan en datos históricos o antropológicos (DUPIN y col., 1984), siendo, quizás, el Reino Unido el pionero en este tipo de estudios (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966).

La clasificación de estos trabajos según la metodología empleada sería realmente interesante. Sin embargo, en muchos casos, resulta impracticable pues algunos de ellos analizan el consumo de alimentos obtenido mediante distintas técnicas. Por ello, hemos creído más apropiado relacionarlos en función del

país al que se refieren.

Según GONCALVES FERREIRA y col. (1985), en PORTUGAL, excepto los datos de las hojas de balance, publicadas anualmente por el "Instituto Nacional de Estatística" (INE) de este país y que han servido durante muchos años para realizar numerosos trabajos sobre la situación alimentaria de la población portuguesa, no existía ningún tipo de información sobre el consumo real de alimentos a nivel familiar. Desde su fundación, el "Centro de Estudos de Nutricao", intentó programar una encuesta alimentaria nacional que, por fin, fue llevada a cabo en 1980. La encuesta fue realizada en dos períodos: primavera-verano y otoño-invierno, y esta publicación recoge precisamente los datos obtenidos en el primer período.

Según los autores, una de las mayores preocupaciones fue la selección de la muestra, pues debía ser representativa de toda la población. Finalmente, estuvo formada por 600 familias equivalentes a un total de 18,000 individuos, incluyendo un número arbitrario de 500 mujeres gestantes. La muestra también era representativa del medio urbano y rural. Los encuestados debían anotar, en los correspondientes cuestionarios, la cantidad de todos los alimentos consumidos por la familia durante un día, así como la relación de los alimentos ingeridos el día y la semana anteriores. También rellenaron distintos formularios de tipo socioeconómico.

Las principales conclusiones de esta encuesta, teniendo

en cuenta que los datos de consumo de alimentos se refieren únicamente al consumo intramural, se resumen a continuación:

- Las poblaciones urbanas presentan un mayor consumo de leche, carne y fruta mientras que en las zonas rurales se observa mayor consumo de aceite, pan, patatas y leguminosas.

- En los distritos de mayor consumo de leche se observa también una mayor ingesta de carne.

- El consumo de huevos y azúcar es prácticamente igual en toda la población.

- En conjunto, la población rural, muestra un tipo de alimentación más saludable que la urbana con el inconveniente de que toman poca leche y fruta.

También se ha realizado un estudio comparativo entre los datos de esta encuesta y las disponibilidades obtenidas por hojas de balance en 1978, encontrándose que las primeras son, en general, un 11% superiores a las últimas. Los autores dicen que ésto puede ser debido, en parte, a una importante producción doméstica no incluida en las hojas de balance.

En ITALIA, MARIANI (1974) estudió la evolución de la dieta desde 1881/85 hasta 1965/69, utilizando datos de hojas de balance. El autor comenta que, a pesar de los errores derivados del empleo de esta técnica, resulta muy útil para prever la futura demanda de alimentos. De estos datos concluye que se observa un mayor consumo de alimentos de más alto valor nutritivo como por ejemplo, carne, pescado, queso, leche, fruta, etc. Al mismo tiempo, y como tendencia general de todos

los países desarrollados, el aumento en los ingresos da lugar a un mayor consumo de grasas, azúcar y bebidas alcohólicas. Concluye que, de cualquier manera, es necesario realizar estudios individuales para conocer las diferencias interindividuos que no muestran las hojas de balance. Menciona igualmente un estudio individual bastante reciente realizado en nombre de EURATON en distintas áreas de la Comunidad Económica Europea (Alemania, Bélgica, Luxemburgo, Francia e Italia), en el que se han obtenido datos particularmente significativos. En este estudio la muestra fue de aproximadamente 9,000 familias y se empleó la técnica de pesada para conocer el consumo de alimentos en la familia durante una semana. Una de las conclusiones del trabajo son las grandes diferencias regionales encontradas.

En este mismo país, CIALFA y MARIANI publicaron en 1981 un interesante trabajo sobre la evolución y la situación actual del consumo alimentario en este país. Basándose en las disponibilidades de alimentos procedentes de hojas de balance que proporcionan anualmente el "Istituto Centrale di Statistica" (ISTAT) y el "Ministero Agricoltura e Foreste" (MAF), analizaron la evolución del consumo de alimentos desde 1954 hasta 1978. Según los autores, la alimentación de los italianos se ha modificado profundamente en los últimos veinticinco años, aumentando extraordinariamente el consumo de proteínas animales procedentes principalmente de la carne. Este gran incremento enmascara la estabilidad y el ligero descenso, en el último período, del pescado. También se observa un aumento, aunque más moderado, en el consumo de

verduras y frutas (excepto patatas), cereales, queso, leche, huevos y aceites y grasas. Cabe destacar el gran incremento producido en la ingesta de azúcar. En la Figura 2 podemos observar las características principales de esta evolución.

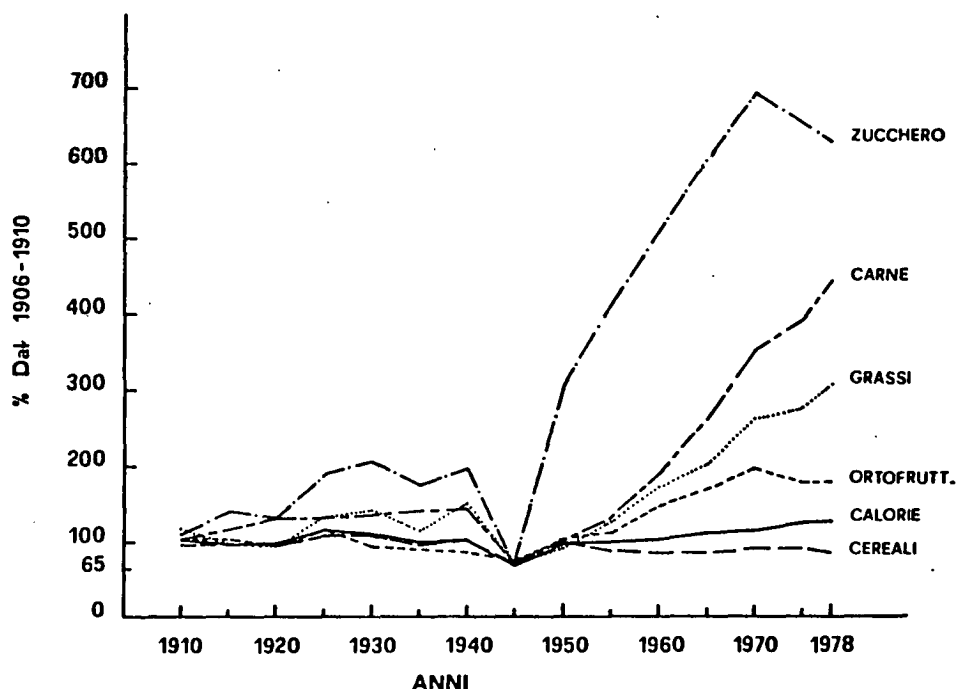


Fig. 2. Evolución del consumo de algunos alimentos (1906/10=100).

Por otro lado, con los datos de consumo familiar obtenidos en 1978 por el ISTAT analizan el consumo de alimentos por regiones, categorías profesionales y tamaño familiar. Estudian igualmente algunos aspectos económicos de este consumo. Según los autores, estas encuestas familiares iniciadas en 1968 y que estudian los aspectos sociales y económicos, proporcionan los elementos necesarios para observar la estructura y las variaciones en el consumo de alimentos de la población italiana. En este caso, la muestra

estaba formada por 36,000 familias procedentes de casi 700 comunidades. Todas las familias debían anotar la cantidad gastada en alimentos durante 10 días. Al analizar estos datos, CIALFA y MARIANI (1981) observaron grandes diferencias de consumo en las distintas zonas del país. Por ejemplo, encuentran que el pan, la pasta, el aceite y el pescado, se consumen con mayor frecuencia en el Sur y la carne, la leche y el queso en el Norte. Por otro lado, la influencia de un mayor tamaño familiar se manifiesta, de manera general, en una disminución del consumo de alimentos. Con respecto al aspecto económico de la ingesta, observan que el porcentaje de ingresos gastados en alimentación disminuye al aumentar los ingresos familiares. Después de un detallado análisis del gasto realizado en los distintos alimentos, concluyen que los hábitos y la tradición alimentaria son los que condicionan, en mayor medida, el modo de alimentarse.

En ese mismo año, FIDANZA y LOSITO (1981), en un estudio sobre el estado nutritivo de personas de la tercera edad, recogen datos de la "Encuesta Nacional de Alimentación" y los comparan con los de la muestra estudiada. No podemos ofrecer el año al que corresponden las cifras de consumo nacional, por no quedar claro en la publicación, pero la fecha está comprendida entre 1976 y 1981. Concluyen que el consumo de alimentos de los pensionistas de la zona estudiada es muy similar al de la encuesta de alimentación familiar.

En 1983, FIDANZA y ALABERTI-FIDANZA con los mismos datos utilizados por CIALFA y MARIANI (1981), analizan los hábitos

alimentarios de la población italiana y su posible mejora en situaciones de cambio sociocultural. Según los autores, en la segunda mitad de este Siglo, la sociedad italiana ha pasado de la familia típicamente agrícola a un colectivo industrializado. Los cambios producidos en el estilo de vida han sido dramáticos y han tenido un gran impacto en los hábitos alimentarios. Analizan también la política alimentaria y la educación nutricional que se está realizando en su país.

En FRANCIA, también se han realizado algunos estudios sobre la evolución de la dieta basándose tanto en hojas de balance como en encuestas familiares o en estudios individuales. TREMOLIERES (1973) ilustra la tendencia general de los países industrializados con los datos de dos grandes encuestas realizadas por la "Nutrition Section of the National Institute of Hygiene" en 1954 y 1964, en áreas rurales de la zona occidental de Francia. Al final de este periodo de 10 años se observan las siguientes variaciones:

	<u>AUMENTO O DISMINUCION (%)</u>
Carne, huevos, pescado	+15
Leche y queso	+22
Mantequilla y otras grasas	+32
Fruta	+93
Azúcares y mermeladas	+100
Pan y cereales	-31
Patatas	-35

Concluye que las actuales tendencias pueden resumirse en

3 puntos principales:

(1) Existe un especial "apetito" hacia la carne, las verduras y las frutas.

(2) Se observa un mayor consumo de grasas y azúcar como consecuencia, entre otros factores, de la palatabilidad de estos alimentos.

(3) Estas tendencias se han desarrollado a expensas de los cereales y las pastas.

En otro trabajo, NIAUDET (1976) analiza los gastos en alimentación. En 1974, los hogares franceses empleaban un 26 % de los gastos totales en comprar alimentos y bebidas, comparado con el 37% de 1959. Además, observó que el gasto en restaurantes y cafeterías alcanzaba el 7%. En la actualidad este porcentaje está aumentando considerablemente debido al mayor número de comidas realizadas fuera del hogar. Los resultados de las encuestas de presupuestos familiares (Comptabilité Nationale) muestran, como es obvio, que los ingresos y la categoría socioeconómica tienen un gran efecto en los gastos en alimentación aunque parece que la influencia del nivel de urbanización es aún más importante.

ARNOUX y MEUNIER (1976) opinan que quizás haya que incluir en el porcentaje de gastos en alimentación los desembolsos realizados en comprar todos aquellos electrodomésticos o cualquier otro aparato que tenga relación con la comida. Teniendo en cuenta todo esto, este porcentaje, en 1974, alcanzaría un 42% .

FISCHLER (1976) estudia la influencia de la urbanización y la industrialización sobre la calidad de la dieta y los aspectos socioculturales de las nuevas tendencias hacia un mayor consumo de los llamados alimentos "cómodos" (alimentos que requieren poco tiempo o ninguno para su preparación).

BOUR (1978) ha realizado una revisión de la alimentación de los franceses desde 1789. Según el autor, está claro que se ha pasado de una época de penuria económica a la actual en la que predomina la economía de la abundancia. Durante los cien años que van desde 1789 a 1870, la alimentación era bastante monótona y se basaba en cereales (principalmente pan) que se acompañaban de coles, nabos, castañas y legumbres. La carne que se consumía procedía del cerdo que se mataba en la familia y que, generalmente, se conservaba en salazón. Otros alimentos de uso común en aquella época eran los arenques ahumados, el bacalao, las sardinas o las ostras. Continúa diciendo este mismo autor que basta observar la evolución de cinco grandes productos: pan, patatas, leche, carnes y azúcar, para valorar los cambios producidos en los hábitos alimentarios. El pan ha sido hasta hace poco tiempo el alimento base. En el Siglo XVIII, constituía hasta el 70% de las calorías totales. En la actualidad, sin embargo, hay un gran sector de la población que no lo consume nunca. También la ingesta de patatas ha disminuído extraordinariamente y la de leche se ha reducido un 10% en los últimos 40 años. Por el contrario, el consumo de pescado se ha duplicado en 20 años. La carne, ha aumentado progresivamente y en proporciones considerables; También se ha

modificado el orden de consumo dentro de este grupo y, en la actualidad, el primer lugar corresponde a la carne de cerdo. En cuanto al azúcar, el aumento es debido principalmente a un mayor uso (se ha duplicado en 13 años) por la industria alimentaria. Con respecto a los gastos en alimentación, dice que éstos han disminuído extraordinariamente, pasando de un 46% en 1950 a un 26% en 1976. Hace referencia también al aumento que han experimentado las comidas realizadas fuera del hogar.

DUPIN y col. (1984), publicaron en 1984 un interesante trabajo titulado "La evolución de la dieta francesa: aspectos nutricionales". Para ello, emplearon distintas fuentes de información:

(1) Hojas de Balance, procedentes, por un lado, de las series que, desde hace 60 años, viene publicando el Ministerio de Agricultura y, por otro, de la FAO y la OCDE, con objeto de comparar con otros países industrializados.

(2) Datos suministrados por el "Instituto Nacional para estudios Económicos y Estadísticos" (INSEE), Organismo que ha realizado, desde 1965 una "Investigación de la dieta de los franceses" en una muestra representativa de la población formada por 10,000 hogares. Proporcionan el consumo medio por persona para el conjunto nacional y para distintas variables: región, nivel de urbanización, categoría socioeconómica, etc. Esta encuesta está limitada al consumo en el hogar y no tiene en cuenta las comidas realizadas fuera del mismo.

(3) Estadísticas de Organizaciones profesionales de los

sectores agrarios y alimentarios sobre la producción y el consumo de alimentos.

(4) Encuestas dietéticas llevadas a cabo por equipos de expertos en nutrición y epidemiología. Estas encuesta, en general, emplean pequeñas muestras.

Con todos estos datos, los autores trataron los siguientes aspectos:

a) Consumo de alimentos cuya principal característica es el aporte de hidratos de carbono: cereales, patatas y legumbres por un lado, y frutas y azúcar por otro.

b) Consumo de carne, pescado, huevos y productos lácteos, estudiando la influencia en la dieta de las proteínas animales y vegetales.

c) Papel de los lípidos en la dieta y naturaleza de los mismos.

d) Consumo de bebidas alcohólicas.

Después de un estudio bastante exhaustivo, los autores concluyen que en Francia, como en todos los países industrializados, el papel de los alimentos en la dieta y la composición de la misma, ha cambiado profundamente en las últimas décadas, observándose las siguientes variaciones:

- Aumento del consumo de azúcar, fruta, carnes, especialmente las aves de corral, huevos y derivados lácteos (principalmente queso).

- Gran disminución del consumo de pan, patatas y

legumbres. También lo ha hecho, aunque en menor proporción, la ingesta de leche líquida.

- Ha permanecido bastante estable la ingesta de pescado, aunque dentro de él ha disminuido el consumo de pescado fresco y ha aumentado el de pescado congelado o enlatado.

- A pesar del ligero descenso observado en los últimos años en el consumo de bebidas alcohólicas, Francia sigue siendo, todavía, el país con mayor ingesta de alcohol por persona.

Con respecto a la influencia de las distintas variables, los autores observan diferencias de consumo en las distintas categorías socioeconómicas. Por ejemplo, los alimentos baratos como patatas, pastas, etc. son usados en mayor medida por las clases trabajadoras. Sin embargo, el consumo de cordero, ternera, frutas y verduras frescas es mayor en las clases sociales altas. De cualquier manera, observan que el modelo de consumo de distintas categorías socioeconómicas es diferente aunque los ingresos sean los mismos. Aprecian también grandes diferencias regionales que han dado lugar a diferentes "cocinas". Desde el punto de vista económico, y como aspecto realmente positivo, comentan que la proporción de gastos en alimentación respecto al gasto total, ha ido disminuyendo en los últimos años. Hacen referencia también a los cambios en el comportamiento nutricional inducidos por la aparición de los supermercados y los establecimientos como hamburgueserías, etc. que ofrecen platos típicos de otros países.

MARESCHI y col. (1980 y 1984) ofrecen datos de consumo de alimentos para la población francesa durante 1965, 1970, 1974 1977, obtenidos de las encuestas de presupuestos familiares realizadas por el INSEE. En uno de los trabajos analizan el contenido en ácido ascórbico de los alimentos consumidos por los franceses. En el otro, comparan la densidad de nutrientes para distintos niveles energéticos de dietas representativas de los hábitos alimentarios franceses y de dietas equilibradas calculadas por un equipo de expertos.

El REINO UNIDO es, quizás, uno de los países europeos que cuenta con mayor número de estudios sobre el consumo de alimentos y los hábitos alimentarios y, para ello, no sólo han utilizado los datos procedentes de las encuestas dietéticas sino también las referencias históricas.

Uno de los trabajos pioneros sobre las tendencias de consumo en este país, fue el realizado por GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966). Basándose en las disponibilidades de alimentos que se recogen en los "Food Consumption Levels Estimates" (CLE), que anualmente se publican en el Reino Unido, han estudiado la evolución del consumo de alimentos desde 1880 hasta 1962. También han utilizado la "National Food Survey" (NFS) de los años 1954, 1958, 1960 y 1962, que proporciona datos de consumo familiar de alimentos, para analizar la influencia de diversas variables como por ejemplo la clase social (definida por los ingresos) y el tamaño familiar, sobre el consumo de alimentos. Esta encuesta realizada sobre una muestra de 9,000 familias, recoge

información sobre el gasto y el consumo de alimentos en el hogar. Por último, han comparado el consumo en el Reino Unido con el de otros países como EE UU, Noruega y Holanda. Concluyen que durante ese tiempo, aumentó considerablemente el uso de leche en productos industrializados pero se mantuvo constante el de leche líquida. También aumentó el consumo de carne (principalmente la de aves de corral), huevos, grasas y aceites, azúcar, verduras (excepto patatas) y frutas. La ingesta de pescado tendía a permanecer constante. Por el contrario, disminuyó el consumo de patatas y cereales (excepto los "cereales para el desayuno", cuyo consumo se triplicó). Al comparar con otros países (EE UU, Noruega y Holanda), observan tendencias similares. Los autores comentan que los hábitos alimentarios británicos han seguido la misma línea que los de EE UU pero con un retraso de casi una generación. Continúan diciendo que parece que la tendencia de algunos alimentos como leche líquida, carne, azúcar y cereales, de los que poseen datos muy antiguos, es volver a los consumos de hace algunos años. Con respecto a la influencia de las distintas variables, observan que en el caso de los ingresos, ésta va siendo cada vez menor pero, por el contrario, el tamaño familiar parece tener un gran efecto sobre la dieta, produciéndose, en general, una disminución de la calidad de la misma al aumentar el tamaño de la familia y, sobre todo, al aumentar el número de niños. Hacen referencia también al espectacular aumento de los llamados alimentos "cómodos", aquellos en los que el procesamiento evita, ya en el hogar, una gran parte del trabajo de elaboración o preparación. El análisis de los gastos muestra que el porcentaje gastado en leche, huevos y

queso, ha aumentado ligeramente, mientras que el aumento en carnes y pescados ha sido mucho mayor. Por el contrario, el porcentaje de gastos en frutas, verduras, cereales, grasas y azúcares ha disminuído desde 1951 hasta 1961.

Estos mismos autores (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1964), ya habían utilizado anteriormente los datos de la NFS para observar los cambios en el modelo de consumo de hidratos de carbono en este país. Las cantidades consumidas de chocolate, dulces, helados o refrescos, que no figuran en la NFS, se obtuvieron de los suministros nacionales a nivel de venta al detalle. Observan, desde la década de los treinta, una disminución en el consumo de pan, patatas y harina y un aumento en la ingesta de azúcar que, en la actualidad, parece haberse estabilizado. Analizaron igualmente la influencia del tamaño familiar y de la clase social en el consumo de estos alimentos.

HOLLINGSWORTH (1974), publicó un trabajo posterior realmente interesante sobre los cambios en el modelo de consumo en Gran Bretaña y los factores que influyen en los mismos. Para ello, utilizó los mismos datos primarios que en el trabajo anterior. La Figura 3 representa la evolución del consumo de patatas, azúcar y harina desde el Siglo XVIII.

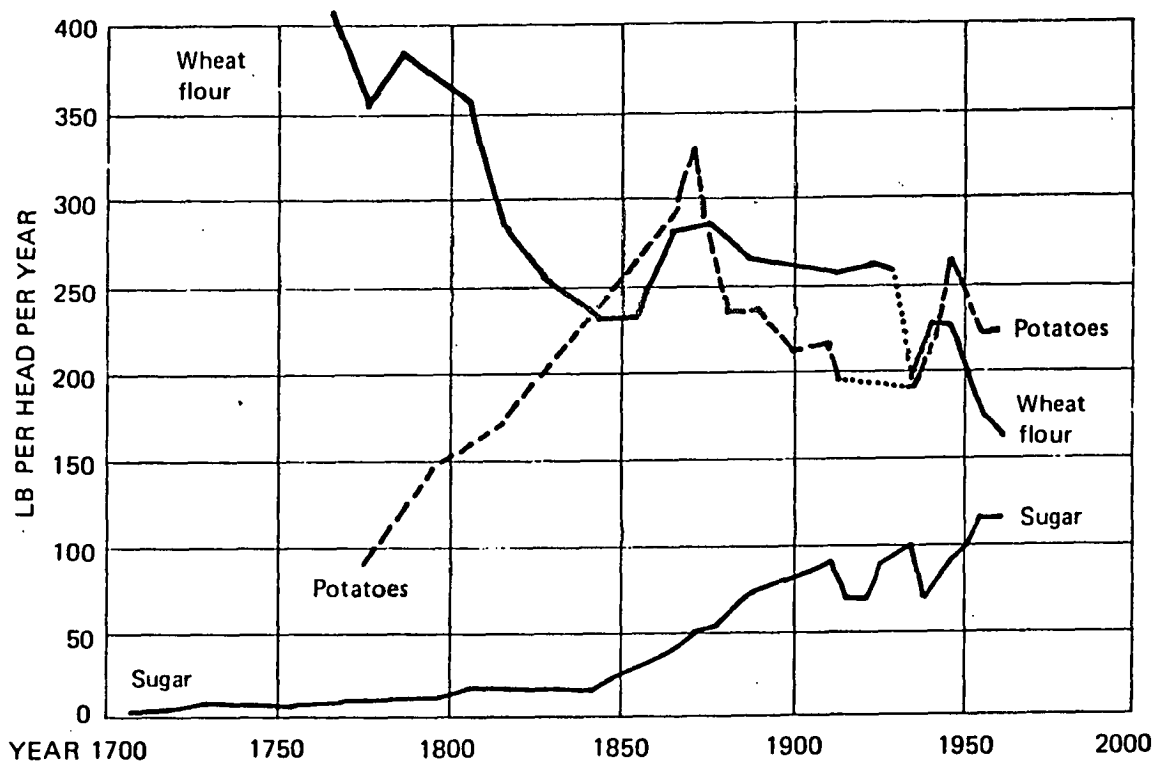


Fig. 3. Tendencias en el consumo de harina de trigo, patatas y azúcar.

Como puede verse, continúa diciendo, con la introducción de la patata como alimento básico hacia finales del Siglo XVIII, el consumo de harina de trigo disminuyó y, posteriormente, con el gradual aumento del consumo de azúcar en la segunda mitad del Siglo XIX, la ingesta de patatas y de harina de trigo volvió a disminuir. Hace referencia también a algunos de los factores que influyen en el consumo de alimentos, por ejemplo, el tamaño familiar, la edad, el precio de los alimentos o los ingresos. Menciona igualmente otros

factores que no pueden cuantificarse fácilmente como son la influencia del turismo o los fenómenos migratorios y, en el caso concreto del Reino Unido, la influencia del racionamiento en determinadas épocas de su historia. También la introducción de nuevos productos, la publicidad, los cambios en el tipo de trabajo o de ocio, pueden afectar, en gran medida, las tendencias de consumo. Comenta detenidamente la influencia de determinados electrodomésticos en el hogar. Por ejemplo, los hogares con nevera gastaban más dinero en alimentación y, como era de esperar, consumían mayor cantidad de determinados alimentos que podían almacenarse en ella: leche líquida, queso, carne, jamón, pescado, etc., de manera que presentaban un modelo de consumo muy parecido al de las familias con mayores ingresos. Sin embargo, dice, existen algunas diferencias en el consumo de alimentos que no pueden ser explicadas por ninguno de estos factores y pone como ejemplo las marcadas y persistentes diferencias regionales que, en principio, parece que sólo pueden entenderse teniendo en cuenta los factores históricos y geográficos. Concluye finalmente diciendo que las tendencias de consumo de alimentos y los factores que influyen en las mismas pueden ser identificados pero que todavía no se conoce totalmente de qué manera puede influirse en la gente para que modifiquen sus hábitos alimentarios.

BUSS (1977) también se ha ocupado de estudiar los hábitos alimentarios y los factores que influyen en los mismos. Compara el suministro de alimentos de 1974/75 para distintos países: Reino Unido, Francia, Alemania e Italia.

Dice que aunque el contenido energético de todos ellos es similar, el aporte de los diferentes alimentos muestra considerables variaciones. Llama la atención sobre la gran estabilidad del modelo dietético británico en su conjunto y, empleando datos de la NFS de 1955, 1965 y 1975, confirma que la dieta de los hogares británicos continúa basada en el pan y otros productos de cereales, en los lácteos, en la carne y en diversas frutas y verduras. Analiza también las diferencias regionales, a cuyo conocimiento tanto ha contribuido la NFS, concluyendo que en la mayoría de los casos están firmemente enraizadas y, en consecuencia, son difíciles de cambiar.

BARKER (1977) hace una revisión de la historia del estudio del modelo dietético en este país. Según este autor, hasta la década de los 60, un siglo después de que los científicos empezaran a interesarse por la relación entre el consumo de alimentos y la salud y se realizaran las primeras encuestas dietéticas, los historiadores no comenzaron a interesarse por la dieta. Analiza también algunos de los factores que influyen en los hábitos alimentarios.

Ya hemos visto que una importante fuente de información sobre el consumo de alimentos en el Reino Unido es la "National Food Survey" (NFS) cuyas principales características ya han sido descritas en otra parte de este capítulo. La NFS de 1978 (MAFF, 1980) y la de 1980 (MAFF, 1985) fueron realizadas en una muestra elegida al azar de 7,173 hogares, entre Enero y Diciembre de 1978 y de 7,193 familias en 1983 respectivamente. La muestra encuestada representaba el 50% y

el 53% de los hogares seleccionados y el 59% y el 63% respectivamente de todos aquellos con los que contactó el equipo organizador de la encuesta. Durante una semana, cada hogar recogió información de la cantidad y costo de todos aquellos alimentos que entraron en la familia para consumo humano, fueran o no consumidos en dicha semana. Se excluyen de la encuesta, a parte de las comidas realizadas fuera del hogar, los refrescos, las bebidas alcohólicas, los dulces y los chocolates, por considerar que, de una manera general, se consumen principalmente fuera del hogar. Se obtienen datos para 150 categorías de alimentos y, a parte de los resultados para toda la muestra en conjunto, se realiza también un análisis para cada una de las siguientes variables:

- Regiones
- Tipo de área en función de la urbanización
- Ingresos del cabeza de familia
- Composición del hogar
- Edad del ama de casa



Todos los alimentos comprados son transformados posteriormente en energía y nutrientes mediante las tablas de composición apropiadas. Los datos de consumo de los principales grupos de alimentos para el conjunto nacional, expresados en gramos por persona y día, figuran a continuación:

	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Leche y derivados	406	357	349
Carnes y derivados	158	157	154
Pescados	17	20	21
Huevos	31	28	28
Grasas	45	44	43
Azúcares	57	50	48
Verduras	356	345	339
Frutas	99	109	116
Cereales y derivados	228	222	221

Analiza igualmente el gasto en cada uno de los alimentos y el porcentaje que representa del total.

KING (1982) con los datos de la NFS, ha estudiado los gastos realizados en alimentación y el porcentaje que representan del gasto total, en los cinco primeros años de las décadas de los 60 y de los 70. Observa un aumento considerable en el grupo de carnes y, algo menor, en las verduras. Por el contrario, ha disminuído el gasto en huevos, azúcares y cereales, aunque según el autor, en general, se observa una gran estabilidad. Estudia igualmente la influencia de la composición del hogar y de ello deduce que los hogares con adultos gastan aproximadamente un 40% más que aquellos que están formados también por niños. Según el autor, la influencia de otras variables es prácticamente inapreciable. En este trabajo, hace referencia también a las comidas fuera del hogar y a los gastos realizados en ellas. Concluye que esta tendencia está muy relacionada con los ingresos y que sí,

como parece, la gente come de distinta manera fuera de casa, los hábitos alimentarios están cambiando más deprisa de lo que sugiere la NFS.

HOLLINGSWORTH (1983) analizó en este trabajo las tendencias de consumo de alimentos desde antes de la II Guerra Mundial y la influencia que tuvieron las restricciones y el racionamiento. Los resultados de este estudio muestran que en 1980 hay muy pocas diferencias en el valor nutricional de las dietas entre ricos y pobres. Estudia también la influencia de otros factores como el tamaño familiar, la estacionalidad o el precio de los alimentos.

El contenido en nutrientes del suministro de alimentos en el Reino Unido desde 1980 ha sido estudiado por WENLOCK y BUSS (1984). Utilizaron datos del MAFF y, según ellos, aunque éstos no se refieren a lo que la gente está comiendo en realidad, van paralelos a las cifras de consumo proporcionadas por la NFS. Los cambios observados en la dieta han sido los siguientes:

- Disminución del consumo de leche y mantequilla, pero aumento de otros derivados lácteos.
- Aumento de carne de cerdo y pollo y disminución de carne de vacuno.
- Aumento de aceites vegetales y margarina.

HAZELL y SOUTHGATE (1985), han analizado las tendencias de consumo de carnes rojas y pollo, basándose en la NFS. Destacan el aumento producido en el consumo total de carnes y de una manera especial el de las aves de corral. Analizan el papel de la carne en la dieta del Reino Unido y su contenido en nutrientes y concluyen que, en el futuro, el consumo de las carnes rojas estará influenciado principalmente por factores económicos que, junto con las presiones nutricionales (relacionadas con las enfermedades cardiovasculares y la incidencia de cancer de intestino grueso) pueden acentuar el cambio hacia un mayor consumo de pollo y productos derivados del mismo.

En IRLANDA, CREMIN y MORRISSEY (1975) han estudiado la tendencia en el consumo de alimentos entre 1961 y 1971, utilizando datos del Servicio de Estadística. Según los autores, durante este periodo se ha producido un cambio en las preferencias con respecto a los alimentos más característicos. El consumo de pan, harina y patatas, ha disminuído considerablemente mientras que el de carne de cerdo, vaca, aves de corral y margarina ha aumentado.

Durante varios años, HAENEL y MOHR (1974), han analizado la situación nutricional de muestras representativas de la población de la REPLUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA (RFA). Han estudiado el consumo de alimentos, la frecuencia de las comidas, hábitos alimentarios especiales, etc. en relación con determinadas condiciones sociales. Los datos procedían de encuestas nutricionales individuales realizadas mediante el

método de pesada, en 1,000 trabajadores industriales.

En AUSTRIA, GERGELY y col. (1982), han elaborado un pequeño informe sobre la Encuesta de Nutrición de 1982. Esta encuesta se diseñó, en muchos aspectos, de la misma manera que la de la República Federal de Alemania pero existiendo una diferencia esencial: la Encuesta Nacional Austríaca está concebida como una revisión de la literatura. Los resultados de esta encuesta con respecto al consumo de alimentos han sido los siguientes:

- Ha disminuído el consumo de algunos alimentos como legumbres, patatas y leche.
- Ha aumentado ligeramente la ingesta de carne y derivados, queso, verduras y bebidas alcohólicas.
- Al analizar el consumo según regiones y categorías socioeconómicas, se observan considerables diferencias para algunos alimentos como por ejemplo, carne de cerdo. Incluso el pan, que es el alimento base, presenta grandes diferencias regionales.

Las encuestas nutricionales en HUNGRIA, se han venido realizando desde los años treinta, debido principalmente a que la situación nutricional en aquella época era realmente insatisfactoria (TARJAN y col., 1974). Al final de la década de los 50, los cambios sociales y económicos que afectaron a la alimentación así como la mejora en el estado nutritivo de la población, redujeron la necesidad de realizar encuestas nutricionales. Sin embargo, la continuación de tales estudios

llegó a ser necesaria por dos razones. Primero porque la Oficina Nacional de Estadística empezó a obtener información sobre el consumo de alimentos de 4,000 hogares, muestra que parecía representar a toda la población. La segunda razón era que el estudio de diversos grupos de población, podría ayudar a elaborar nuevas recomendaciones dietéticas. En los últimos 8 años, se han realizado regularmente y se ha obtenido información de las diferencias regionales. Para comprobar la validez de las estadísticas nacionales, se compararon los datos con los de estudios individuales realizados en trabajadores industriales y empleados, llegando a la conclusión de que, en cualquier caso, las estadísticas nacionales deben ser completadas con este tipo de estudios. Los autores concluyen que los problemas nutricionales observados en la población húngara, están estrechamente ligados a los hábitos alimentarios típicos de este país, caracterizados por un alto consumo de grasa de cerdo, productos cárnicos con gran cantidad de grasa, pan, pastas y un bajo consumo de leche y derivados, verduras y frutas. La experiencia y los resultados de las encuestas nutricionales han servido también como base para realizar programas educativos para una correcta y saludable alimentación.

SZCZYGIEL (1974) ha realizado un interesante trabajo sobre la influencia de factores socioeconómicos en los hábitos alimentarios en POLONIA. Según el autor, en la actualidad, los modelos dietéticos tradicionales, pueden observarse únicamente en algunas regiones rurales, particularmente en las que han permanecido aisladas. Por ello, cuando se analizan los hábitos

alimentarios hay que considerar por separado las zonas rurales y las urbanas. Los datos utilizados procedían de los estudios realizados por el Instituto de Alimentación y Nutrición en los últimos siete años en diversos grupos de población. Las técnicas empleadas fueron la "historia dietética" y/o el "recuerdo de 24 horas" repetido en dos o tres ocasiones distintas del año. En el trabajo se estudian los hábitos alimentarios de las poblaciones encuestadas y los factores que los influyen. Concluyen que las poblaciones urbanas tienen unos hábitos poco satisfactorios debido a (1) un consumo muy bajo de verduras y frutas (2) una ingesta muy irregular de productos lácteos y (3) cambios en los modelos tradicionales de las comidas siendo realmente importante la omisión del desayuno.

Con los datos de hojas de balance y encuestas de presupuestos familiares, GRONOWSKA-SENGER (1986), analizaron el contenido en fibra y su procedencia, de la dieta polaca. Concluyen que la mayor fuente de fibra son los cereales y las verduras, seguidos de las patatas y las frutas. La proporción procedente de las patatas y cereales ha disminuido en los últimos años y no ha sido compensada por el aumento de los otros grupos de alimentos.

En FINLANDIA, (KOSKINEN y col., 1974), las encuestas dietéticas también se han venido realizando desde principios de siglo, aunque la gran mayoría corresponden a las dos últimas décadas. La encuesta nutricional de mayor envergadura comenzó a realizarse en 1967. Una de cada cinco personas de

las que participaron en el estudio médico fue incluida en la encuesta dietética que pretendía obtener información, mediante entrevista, de la dieta de los 12 meses anteriores. Hasta ahora, ha cubierto el 70% de las regiones y de la población. En total se han entrevistado 10,000 personas entre 15 y 70 años de edad. Dado que la encuesta aún continúa realizándose, los datos que se presentan en este trabajo son preliminares. Los resultados obtenidos, entre otros, son los siguientes:

- Dentro del grupo de cereales, el trigo fue el alimento más consumido.
- La ingesta de leguminosas fue similar en todas las regiones y grupos de población.
- Las poblaciones urbanas consumían mayor cantidad de fruta.
- El 90% de la grasa ingerida era mantequilla.
- El consumo de pescado era tan sólo un 22% de la ingesta de carne.
- Las familias numerosas tenían mayor consumo de cereales, patatas y mantequilla.
- En las clases sociales altas la ingesta de verduras, carne de vacuno, pescado y queso era mayor.

En YUGOSLAVIA, FERBER (1973), ha analizado el consumo de alimentos basándose en los datos del estudio estadístico anual de 1968 ya que no existe información de años posteriores. Aunque en el trabajo no se indica la técnica empleada para la recogida de datos, parece tratarse de hojas de balance y, en consecuencia, se refieren a disponibilidades de alimentos.

Según el autor, la alimentación en este país está caracterizada por un alto consumo de pan de tal manera, que el grupo de los cereales proporciona más del 50% de las calorías totales. El consumo de leche es muy bajo, uno de los menores de Europa, a pesar, de su relativamente alta producción. También es bajo el consumo de pescado incluso siendo un país orientado al mar. La ingesta de verduras y frutas ha aumentado en los últimos años y ésto parece deberse a la influencia de la población que, procedente del medio rural, ha llegado a las ciudades. El consumo de aceites vegetales está aumentando y va reemplazando lentamente a las grasas animales.

Durante los últimos años, se han iniciado en SUECIA diversas actividades para mejorar los hábitos alimentarios de la población (BLIX y col., 1963). La característica más importante de la evolución de la dieta en los últimos años ha sido una disminución del consumo de cereales, acompañada de un gran aumento de alimentos de origen animal, de azúcar y grasas, de manera que estos dos últimos han llegado a cubrir el 55% de la ingesta calórica total. Esta tendencia en el consumo se ilustra en la Figura 4.

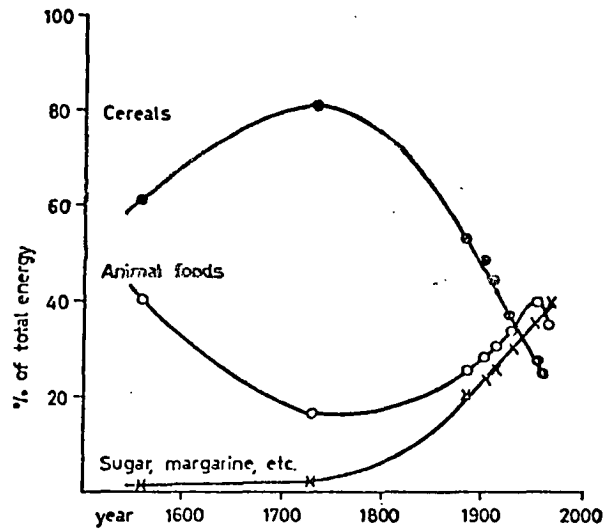


Fig. 4. Cambios en el consumo de alimentos en Suecia en los últimos 400 años. Expresado como porcentaje de la ingesta energética total.

Según los autores, los cambios deseables en los hábitos alimentarios para conseguir un mejor estado nutritivo serían los siguientes (expresados como porcentaje del consumo en 1960):

Verduras y legumbres	+100
Frutas	+ 50
Patatas	+ 25
Leche	+ 25
Carnes, huevos y pescados	+/-0
cereales y derivados	+ 25

Grasas y aceites	- 25
Azúcares	- 25

EEG-LARSEN (1964) analiza la evolución de la dieta en NORUEGA durante los últimos 50 años. Los datos que utiliza proceden de las encuestas realizadas por la "Oficina Central de Estadística" desde 1906/07. El número de familias encuestadas varió desde 12 en 1906 hasta 500 en 1954 y, en ningún caso, la muestra fue representativa de toda la población. Otra fuente de información fueron los datos de hojas de balance y algunos estudios dietéticos individuales realizados entre 1930 y 1945. Las características más destacables son las siguientes:

- Aumento en el consumo de leche entera a expensas de leche descremada.
- Disminución en el consumo de cereales que, hace 50 años, suponían el 50% de las calorías totales y ahora se han reducido al 30%.
- Mayor consumo de grasas cuyo aporte calórico ha pasado de 25-30% a un 40% de las calorías totales.

Según EEG-LARSEN y EGGEN OGRIM (1976), es necesario conocer las tendencias de consumo de alimentos para poder plantear políticas alimentarias. Según los autores, en la actualidad, en Noruega, como en todos los países occidentales, la dieta ha llegado a ser más completa y variada. En el trabajo figuran datos de consumo de suministro de alimentos para 1974 y los previstos para 1990. Se espera un considerable

aumento de cereales como una consecuencia inevitable de la disminución en el consumo de grasa; Esta disminución puede conseguirse reduciendo la margarina y otras grasas, la leche y derivados y la carne, aunque la solución sugerida por el Gobierno es una disminución en el consumo de margarina.

Los aspectos socioeconómicos de las actuales tendencias de la dieta en BELGICA, han sido estudiados por LEPAGE (1985). El autor analiza tres tipos de información:

(1) Datos estadísticos de OCDE

(2) Datos de las encuestas de presupuestos familiares realizadas por el Instituto Nacional de Estadística en 1961, 1973/74 y 1978/79.

(3) Datos estadísticos del Ministerio de Agricultura, desde 1975.

Los resultados obtenidos según las distintas fuentes de información, fueron los siguientes:

- Aumento considerable de lácteos, carnes y frutas con la simultánea disminución de patatas y cereales. El consumo de verduras y aceites y grasas ha aumentado ligeramente (Figura 5). Después de comparar con otros países concluye que, en general, la población europea ha aumentado el consumo de carne y ha disminuido la ingesta de cereales y patatas.

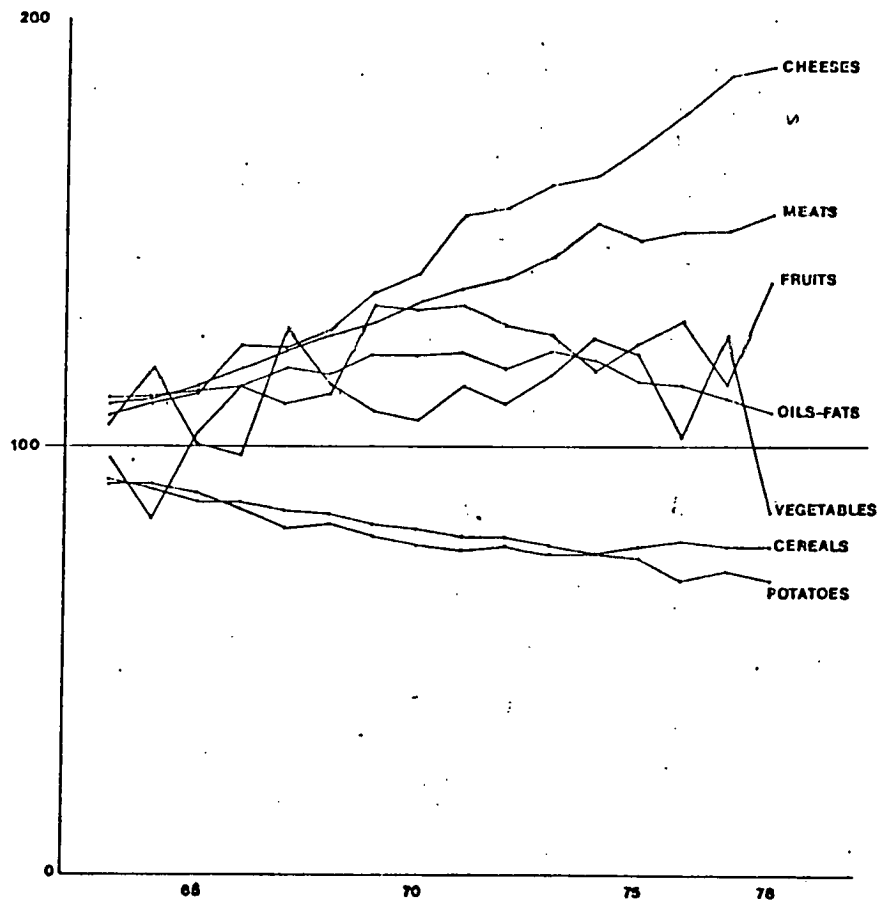


Fig. 5. Tendencias de consumo en Bélgica (OCDE).
(1955/59=100).

- El porcentaje de dinero gastado en alimentación respecto al total, ha disminuído desde 1961, siendo un reflejo de las mejores condiciones de vida. Observan diferencias entre las distintas clases sociales pero no tan evidentes como hace unos años.

- El autor opina que generalmente, estos datos son insuficientes ya que no tienen en cuenta el autoabastecimiento.

El Gobierno HOLANDES, como parte de un programa de política alimentaria ha redactado un Documento (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985), en el que se recoge una completa revisión del programa. En él, analiza el consumo de alimentos y la evolución del mismo desde 1920. Para ello, ha empleado datos de hojas de balance. En la Figura 6 podemos observar esta evolución en función del aporte energético de los distintos grupos de alimentos.

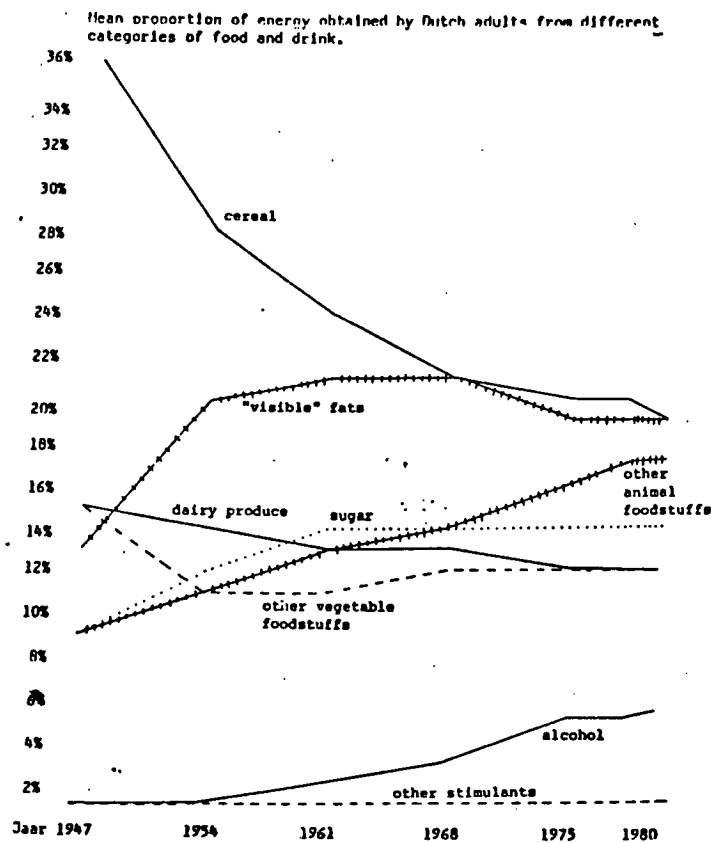


Fig. 6. Porcentaje medio de energía obtenido para la población adulta holandesa, de diferentes alimentos y bebidas.

Para FRIEND y col. (1979), autores de un trabajo sobre

el modelo de consumo de alimentos en EE UU desde 1909/13 hasta 1976, el interés por conocer la dieta y su evolución a lo largo de los años parece estar aumentando como consecuencia del mayor número de problemas de salud relacionados con la misma (enfermedades cardiovasculares, hipertensión, obesidad, etc.). Según los autores, la única fuente de información sobre los cambios a largo plazo de la dieta son los datos procedentes de la "Estadística del Suministro Nacional de Alimentos", desarrollada por el "United States Department of Agriculture" (USDA) de los EE UU, que proporciona datos sobre las disponibilidades de alimentos. También han utilizado las cinco encuestas de consumo de alimentos a nivel nacional que se han realizado desde 1935. En general, observan que la dieta americana desde 1909/13 hasta 1976, se ha dirigido hacia un mayor uso de carne, especialmente aves de corral, pescado, algunos productos lácteos, grasas y aceites, azúcares en general, verduras (excepto patatas) y frutas cítricas. Por el contrario, ha disminuído el uso de patatas, cereales y frutas no cítricas (Figura 7).

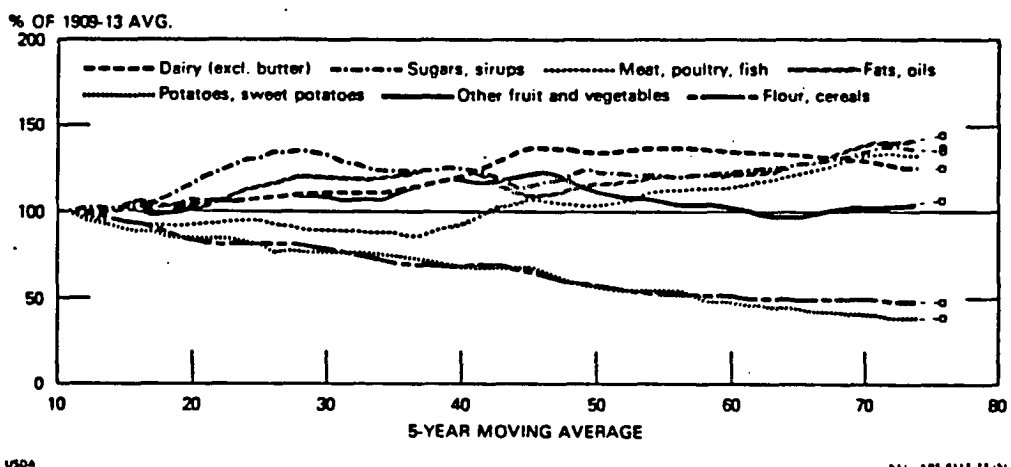


Fig. 7. Consumo de alimentos por persona y día, expresado como porcentaje de 1909/13.

Basándose en todo lo anterior, los autores hacen una previsión de los cambios en la dieta en los próximos 5 a 10 años. Según ellos, se observará la misma línea de consumo con una tendencia hacia la estabilización tanto en los productos que hasta ahora han aumentado como en los que han disminuido.

Como ya hemos tenido ocasión de poner de manifiesto en otro apartado de este capítulo, SCHWERIN y col. (1981), utilizaron dos grandes encuestas dietéticas realizadas en EE UU para, una vez identificado el modelo dietético, intentar relacionarlo con la salud nutricional del individuo. Este trabajo, fue el primer intento de analizar datos de consumo de alimentos en términos de modelo dietético. Como decíamos, utilizaron dos grandes encuestas llevadas a cabo por el "Department of Health, Education and Welfare":

(1) "Ten-State Nutrition Survey" que recibió el nombre de "Ten-State". Esta encuesta fue realizada entre 1968 y 1970 en una muestra de 23,864 familias, equivalentes a 86,352 individuos (la muestra, elegida al azar, representaba el 25% de la población de los Estados seleccionados pero no era representativa de toda la población de EE UU). La mayoría de las familias tenían ingresos muy bajos.

(2) "Health and Nutrition Examination Survey I",

llamada familiarmente "HANES I". Realizada entre 1971 y 1974, fue la primera encuesta realizada en EE UU para valorar el estado nutricional, que empleó una muestra representativa de la población no institucionalizada de todo el país (20,749 individuos).

En los dos casos, la técnica empleada fue el "recuerdo de 24 horas". Según los autores, para determinar el modelo dietético es necesario clasificar a los individuos de la muestra en grupos pequeños con hábitos alimentarios similares. Caracterizaron siete modelos dietéticos estadísticamente diferentes basándose en el consumo de alimentos, estos últimos clasificados en 15 y 18 grupos. Los datos fueron analizados para toda la muestra y para los distintos grupos de edad, sexo, raza, región e ingresos. Los resultados del consumo de alimentos para toda la muestra figuran a continuación, expresados en gramos por persona y día:

	1968/70	1971/14
	<u>TEN-STATE</u>	<u>HANES I</u>
Productos lácteos	434	375
carnes	98	86
Aves de corral	17	16
Pescados	6	14
Huevos	27	22
Sopas, salsas	45	32
Grasas y aceites	8	21
Legumbres	45	34
Cereales	192	140

Verduras y frutas	276	311
Alimentos azúcarados/bebidas	146	205
Postres	71	45
Bebidas no azúcaradas	157	511

Los autores, concluyen que el conocimiento del modelo dietético es útil para examinar la relación entre consumo de alimentos e incidencia de determinadas enfermedades y para establecer las bases con objeto de fijar objetivos dietéticos a nivel nacional, realizar política alimentaria y realizar educación nutricional.

En un trabajo posterior, SCHWERIN y col. (1982) continúan el examen de los datos del anterior y analizan además los de una tercera encuesta: la "Nationwide Food Consumption Survey" (NFCS) realizada entre 1977 y 1978 en una muestra de 28,030 individuos. La técnica empleada fue también la de "Recuerdo de 24 horas" pero, en este caso, se realizó durante tres días consecutivos. Esto último sirvió, además, para analizar la validez de la técnica. Los datos de consumo de alimentos encontrados figuran a continuación, expresados en g/PC/día:

NFCS 1977/78

Productos lácteos	325
Carnes	98
Aves de corral	25
Pescados	10
Huevos	23

Sopas y salsas	46
Grasas y aceites	12
Legumbres	18
Cereales	132
Verduras y frutas	331
Alimentos azúcarados/bebidas	170
Postres	64
Bebidas no azúcaradas	408

Existen en EE UU, una serie de Organismos que se encargan de recoger información en grandes muestras sobre las compras de alimentos realizadas en los hogares (ABRAMS, 1981). El "National Consumer Panel (NCP)" se realiza en una muestra de 7,500 hogares repartidos por todo el país. Cada familia anota en un cuestionario las compras de determinados alimentos.

Por otro lado, el "National Household Menu Census (MC) Study", realizado normalmente cada 5 años, está basado en una submuestra de 4,000 hogares seleccionados del NCP. El estudio dura 12 meses y cada hogar debe anotar durante 14 días consecutivos, la preparación de todos los alimentos y el consumo dentro y fuera del hogar. La primera, la NCP, se ha realizado desde 1942 y el MC desde 1957.

El objetivo de la NCP es medir el consumo al final de la cadena de distribución, es decir, cuando el alimento entra en el hogar. De esta manera identifica quién compra los alimentos, con qué frecuencia, a qué precio, etc. La

característica más importante de estos datos es su carácter longitudinal y el empleo de una gran muestra. Por supuesto, la información se refiere al conjunto familiar y no al individuo. Todos los datos servirán, entre otros, para:

- Identificar tendencias de consumo.
- Identificar grupos de riesgo.
- Evaluar el aporte nutricional de determinados grupos de alimentos.

BAVLY (1968) realizó un estudio del modelo nutricional entre siete comunidades rurales en ISRAEL en 1963. Las cantidades medias de alimentos consumidos por familia y día fueron obtenidas del recuerdo de tres días, de la descripción del menú y de la relación de las compras habituales. Estos datos fueron comparados con los de una encuesta urbana realizada también en 1963/64. En este caso, la recogida de datos fue distinta y se basó en la anotación de las compras de alimentos realizadas durante un mes. La muestra también fue diferente ya que era representativa de los individuos asalariados de la zona urbana. El autor concluye que las comunidades rurales encuestadas consumen mayor cantidad de los siguientes alimentos: pan y cereales, huevos, legumbres, aceites y margarina, azúcar y dulces, patatas, verduras y frutas. Por otro lado, consumen un 10% menos de leche y queso y un 35% menos de pollo, carne y pescado que la población urbana.

MILLER (1977), en su interesante trabajo analiza la

influencia de diversos factores como los ingresos, el grado de urbanización, etc. sobre el consumo de alimentos, obtenido por hojas de balance. Observa las tendencias de consumo de tres países europeos: Alemania, Italia y Suecia entre los años 1954/57 y 1962/63 y concluye que se ha producido una disminución en el uso de cereales y productos feculentos y un aumento de carnes y azúcares. También analiza la evolución del consumo de alimentos en EE UU en los últimos 70 años (Figura 8).

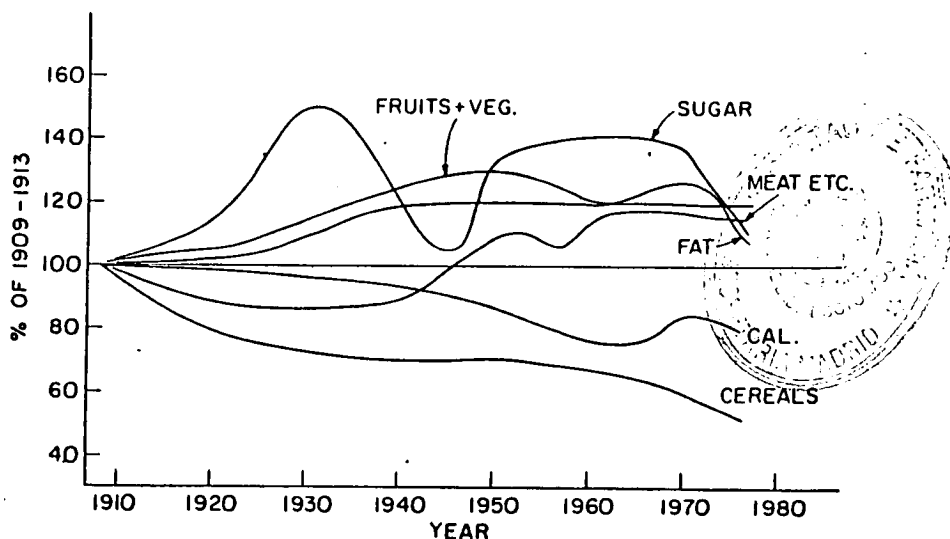


Fig. 8. Cambios en el consumo de diversos alimentos en EE UU.

ELTON (1978), ha estudiado el consumo de diversos alimentos en los países de la Comunidad Económica Europea. Para ello, ha empleado las disponibilidades de alimentos de 1973, año en el que encontró datos de todos los países. En casi todos ellos observa una disminución del consumo de pan y

patatas y un aumento en los productos ricos en azúcar, grasas y proteína animal. También comenta el autor que, mientras todos los países europeos publican información sobre el suministro de alimentos, los resultados de estudios detallados a nivel del hogar, son mucho más reducidos y, por tanto, muchas veces es imposible realizar comparaciones entre distintos países. Hace un pequeño análisis de las diferencias entre estas últimas encuestas y las disponibilidades por hojas de balance.

2.8. PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS

Según BENDER (1976), las preferencias de alimentos están influenciadas por factores como el sexo, las modas, la tradición, las costumbres o los tabúes, etc.. Con respecto a las diferencias debidas al sexo, comenta que existe la creencia popular de que normalmente, al final de las comidas, las mujeres tienen una mayor tendencia a elegir algo dulce prefieren algo dulce. Sin embargo, continua diciendo, las diferencias entre sexos encontradas en la literatura, son pequeñas e inconsistentes. Menciona el trabajo de KENNEDY (1958) que analizó las preferencias y aversiones de 45 mujeres y las comparó con una encuesta similar realizada en hombres. No encontró diferencias para alimentos como frutas, frutos secos, cereales, galletas, productos lácteos, cerdo, pollo, carne, algunos pescados y algunos quesos. La mayor diferencia fue que las mujeres mencionaban las verduras más que los hombres y éstos eligieron las patatas en mayor proporción que aquellas. También hace referencia al estudio de HALL y HALL (1969) en el que se examinaron las preferencias y aversiones de 478 mujeres y 215 hombres, todos ellos estudiantes. Estos, debían marcar en una lista qué alimentos no les gustaban hasta el extremo de no comerlos nunca. Hubo solamente tres alimentos que los hombres mencionaron significativamente más que las mujeres: los pepinos, los pimientos verdes y el atún. Sin embargo, las mujeres mencionaron 14 alimentos que les disgustaban más que a los hombres: aguacate, carne en conserva, lengua de vaca, cerveza, mantequilla, hígado, caviar, café, higos, leche enlatada, margarina, ostras, conejo

y pan dulce. Las principales razones señaladas fueron el gusto (50.5%) y la textura (solamente 7.2%). En otro estudio llevado a cabo por GUILD y col. (1972) (mencionado por BENDER, 1976), se confirma la preferencia de los hombres por la leche. Finalmente, BENDER (1976) concluye diciendo que no hay una clara evidencia de que existan verdaderas diferencias debidas al sexo, encontrando diversas contradicciones en la literatura. Así, SCHUCK (1961) (mencionado por BENDER), confirma la mayor preferencia de las mujeres por la fruta. Sin embargo, continúa diciendo, HUENEMANN y col. (1968) encuentran que los hombres comen en mayor cantidad las verduras y las frutas. También menciona los resultados de TUSSING (1939) que observó que los niños enumeraban más preferencias y las niñas más aversiones.

THOMAS y OSNER (1976) realizaron un estudio entre escolares de dos zonas distintas, una pobre y otra rica. En los primeros observaron una mayor preferencia hacia patatas fritas, habas guisadas, salchichas, pescado frito y hacia muchos alimentos procesados con sabores sintéticos. Sin embargo, los segundos, preferían las pizzas, las ensaladas y las comidas orientales.

PIGGOTT (1979) también se ha ocupado del tema de las preferencias de alimentos. La muestra estaba formada por 1,304 individuos de diversos grupos de población. Todos ellos debían marcar en un cuestionario que contenía 52 alimentos representantes de la dieta típica del Reino Unido, los alimentos seleccionados, utilizándo una escala de 9 puntos

(0-9), cuyos extremos eran: "me gusta muchísimo" (9) y "no me gusta en absoluto" (1) ó "no lo conozco/nunca lo he probado" (0). Los resultados, en general, parecen estar de acuerdo con los de la bibliografía, y confirman la relativa impopularidad de las verduras. El análisis estadístico de los datos mostró que las preferencias diferían entre los distintos grupos de edad, sexo y región.

GREENWOOD y RICHARDSON (1979), mencionan el trabajo realizado por SCHORR y col. (1972) en el que estudiaron, entre otras, las preferencias de alimentos de 118 adolescentes de EE UU. Observaron que a los adolescentes les gustaba un gran número de alimentos y que era posible consumir una dieta nutricionalmente adecuada seleccionando únicamente los más populares. Las preferencias se dirigieron hacia los refrescos y la leche. Por el contrario, los alimentos más rechazados fueron el hígado, el pescado y las espinacas. Estos mismos autores, revisaron también otros trabajos realizados en EE UU que indicaban que los alimentos preferidos eran: lácteos, helados, filetes, vaca asada, hamburguesas, chuletas de cerdo, jamón, pollo, pavo, zumo de naranja, naranjas, manzanas, patatas fritas, maíz, guisantes, pan y pasteles. Por el contrario, los alimentos más rechazados fueron las ensaladas y otras verduras y, en general, todos aquellos platos cuyos componentes no podían ser fácilmente identificados.

WORSLEY y LEICH (1981), han realizados un estudio sobre las preferencias y aversiones de diversos estudiantes del sexo femenino. La muestra estaba formada por 118 estudiantes de 12

años y 59 de 16 años. Además, en un estudio secundario, participaron 30 estudiantes de dietética y 35 profesores de un curso de educación nutricional. Se empleó un cuestionario en el que se les preguntaba sobre "mi alimento favorito" y "el alimento que más me disgusta". El encuestado debía valorar en base a una escala de 7 puntos, una serie de características, ya especificadas en el cuestionario, de los dos alimentos que seleccionaba. Obtuvieron los siguientes resultados:

(1) Las estudiantes de 12 años preferían pollo, lasaña, pizza y patatas fritas. Entre los alimentos que no les gustaban figuraban las verduras (especialmente las de hoja verde) y los espaguetis.

(2) Las estudiantes de dietética expresaron mayores preferencias por la fruta, los pescados y los alimentos dulces que tuvieran chocolate. Sus aversiones se dirigieron hacia las vísceras y los nabos.

(3) Las preferencias de las estudiantes de 16 años estaban entre las de los dos grupos anteriores.

Analizaron también algunos factores que pueden influenciar las preferencias de alimentos como por ejemplo, los conocimientos de nutrición, la ocupación o la edad.

GRUSKA y col. (1985), estudiaron las preferencias de alimentos y bebidas de 2,330 hombres y mujeres de más de 70 años que vivían institucionalizados. Observaron que un 74% prefería el desayuno "continental". Para la comida, preferían de primer plato sopa y a continuación carne. Como platos

complementarios figuraban las verduras, las patatas y el arroz. La mayoría eligió el vino y la cerveza como bebida favorita.

DIEHL (1985), ha analizado la evolución de las preferencias con la edad y ha observado que la elección de verduras y pescados como alimentos preferidos, aumenta con la edad. Sin embargo, parece que las preferencias por los alimentos dulces disminuyen. Otro aspecto interesante es que se produce una disminución en el número de aversiones al aumentar la edad.

FISCHLER y CHIVA (1985), han realizado un interesante trabajo sobre las preferencias y aversiones de niños y adolescentes franceses. Comienzan señalando la frecuentemente citada frase de Lewin según la cual, "a la gente le gusta lo que come más que comer lo que le gusta". Lo que él quería decir con esta frase algo confusa, es que, de acuerdo con los resultados de su encuesta, la gente normalmente no cita como alimentos preferidos los que son caros o raros, casi siempre mencionan los que forman parte de su dieta habitual. El pensaba que estos resultados iban en contra de una noción muy extendida según la cual, los alimentos preferidos son, generalmente, aquellos difíciles de obtener. Hacen también una pequeña revisión de la literatura sobre esta materia y observan que la mayoría de los estudios se han realizado en estudiantes o adultos jóvenes. En general, los alimentos preferidos por todos los grupos son: helados, pavo asado, pollo frito, filetes, diversos postres, patatas fritas y

leche. Entre las aversiones hay que destacar: nabos, berenjenas, hígado, repollo, remolacha y tomates al vapor. Observan una característica general en todos los grupos de edad, la aversión hacia las verduras, en especial a las de hoja verde. Las preferencias parecen ser bastante semejantes en los niños, adolescentes y en los adultos jóvenes.

El método empleado en el estudio de FISCHLER y CHIVA (1985) fue un cuestionario en el que, mediante una escala de 4 puntos, había que marcar cada uno de los 96 alimentos que figuraban en él. La muestra estaba formada por un total de 321 sujetos con edades entre 4 y 18 años. Los resultados encontrados se resumen a continuación:

(1) Entre las preferencias hay que destacar, en orden decreciente, las siguientes: cerezas, fresas, chocolate, patatas fritas, frambuesas, helados, pollo, yogurt, pastas, etc.

(2) Las aversiones más frecuentes fueron: leche, sesos, aceitunas negras, pimientos, ajos, cebollas, quesos fuertes, aceitunas verdes, apio, tomates, espinacas, hígado, etc.

(3) Las preferencias, en general, son más numerosas que las aversiones.

(4) La edad y el sexo son dos importantes factores que influyen en las preferencias de alimentos.

(5) las mujeres tienden a enumerar más aversiones . . .

McLAUGHLIN y col. (1982), en un reciente estudio realizado en distintos colegios de Dublín, observaron, como se

esperaba, que un gran número de niños consumía chocolate, dulces, patatas fritas y bebidas alcohólicas y no alcohólicas, mientras que era muy pequeño el grupo de los que consumían alimentos como tomates, huevos duros, yogurt y ensaladas. Con respecto a los niños que comían en el colegio, el orden de preferencias era el siguiente: cereales y derivados, derivados lácteos, confitería y patatas fritas, siendo exactamente contrario en los niños que realizaban su comida en el hogar.

TARJAN (1973) hace referencia en su trabajo, a una investigación realizada por el "Department of School Hygiene of the Budapest Public Hygiene Centre" acerca de los hábitos y preferencias alimentarias de varios cientos de escolares. Como se esperaba, las comidas preferidas fueron las que contenían carne, seguidas de pasteles y tallarines (comidas típicamente húngaras). En tercer lugar figuraban las verduras y varias clases de frutas. En contraste, la leche y derivados no tenían mucha aceptación.



2.9. EL DESAYUNO EN LOS HABITOS ALIMENTARIOS

El papel del desayuno en la dieta ha sido estudiado desde hace tiempo por numerosos autores y, principalmente, desde que se está observando que existe una tendencia a reducirlo e incluso suprimirlo, cambiando el modelo tradicional de distribución de las comidas.

WALKER y col. (1982), se preguntan cuál es el significado, desde el punto de vista nutricional y de hábitos, del desayuno. Dicen que en tiempos de los Romanos y hasta el Siglo XVIII, la mayoría de la gente consumía un desayuno ligero, basado casi por completo en derivados de cereales. Sin embargo, a finales del Siglo XIX, coincidiendo con el desarrollo económico, se produjo un aumento en el consumo de productos cárnicos y, como consecuencia, aumentó la frecuencia de los "desayunos cocinados". En 1956, de acuerdo con el "Kellogg Survey", aproximadamente el 50% de los adolescentes o adultos británicos realizaban un desayuno de este tipo. Como vemos, la popularidad del "desayuno cocinado", es relativamente reciente. Sin embargo, y como decíamos al principio, parece que este modelo está cambiando en las sociedades desarrolladas y se está volviendo al desayuno ligero e incluso a la omisión del mismo.

Según DICKIE y BENDER (1982a), la mayoría de los nutriólogos, en muchos casos sin base científica, están de acuerdo en afirmar que el desayuno es una comida particularmente importante, incluso considerada como la más

importante del día, Sin embargo, parece que todavía está por confirmar su influencia en el comportamiento cognitivo tanto de las poblaciones que desayunan como de las que no lo hacen.

En España, no tenemos conocimiento de otros trabajos que estudien aspectos nutricionales o de hábitos del desayuno, aparte del realizado por VARELA y col. (1969). Dentro de un estudio más amplio sobre la estructura social de Andalucía, se analizaron los aspectos socioeconómicos de la alimentación en aquella región, en una muestra representativa de 2,052 individuos. Uno de los puntos estudiados fue la programación y frecuencia de las tres comidas más importantes del día, entre ellas el desayuno. Se estudiaron también las posibles diferencias estacionales. Los autores observaron que, algo más de un 30% de los encuestados no tomaba nada o solamente café, leche o café con leche. El desayuno más frecuente (45%), estaba formado por una bebida de las anteriores acompañada de tortas, churros, bollos, pan con aceite, etc. Observaron también que, aproximadamente un 1% toma en el desayuno bebidas alcohólicas, solas o acompañadas de algún alimento. Por último, hay que destacar, la falta de diferencias estacionales.

La DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA DEL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (1983), ha publicado recientemente un folleto divulgativo titulado "El desayuno del niño en edad escolar". Después de mencionar la importancia de esta comida, enumera las posibles causas de su omisión y ofrece una serie de desayunos que considera adecuados.

Fuera de nuestro país, los estudios sobre el desayuno, tanto desde el punto de vista de su frecuencia como por su aporte nutricional o su influencia en el comportamiento, son muy numerosos.

TARJAN (1973) observó que el 13% de los niños que vivían en su casa y el 50% de los estudiantes de una residencia, no desayunaban. Quizás, los niños que desayunan regularmente lo hacen por que sus padres se lo preparan. Según Szczygiel (1974), se observa una gran tendencia por parte de los niños a seguir los malos hábitos de los adultos que, en el caso del desayuno, se manifiesta porque la omisión del mismo aumenta con la edad. Los autores comprobaron que entre los escolares de 10 a 12 años había un 2.4% que no desayunaba y este porcentaje aumentó hasta un 5.4% en los que tenían entre 16 y 18 años.

WIRTHS (1975), realizó un trabajo sobre los hábitos alimentarios del desayuno en 10,000 escolares de la República Federal de Alemania. Observó que, entre un 20% y un 25% de los encuestados, iban al colegio sin desayunar. Realizó una interesante experiencia que consistió en ofrecer a los niños distintos alimentos, unos tradicionales y otros nuevos para el desayuno. Tras las iniciales reservas, observó que todos eran muy bien aceptados por los escolares. Finalmente concluye que existen muchos niños que están mal alimentados en las primeras horas del día y que tal vez el desayuno pueda ser una parte importante de su alimentación.

BENDER (1976), en un trabajo sobre las diferencias respecto a las preferencias entre hombres y mujeres, menciona una de las encuestas más completas sobre el modelo dietético realizadas en el Reino Unido (WARREN, 1958). La muestra estaba formada por 2,100 hombres y 2,400 mujeres. No se observó ninguna diferencia entre ambos sexos respecto a la frecuencia del desayuno: más del 90% en todos los casos, desayunaban a diario. Esto resulta sorprendente si se compara con las tendencias actuales (BENDER, 1974). Sin embargo, sí encontró diferencias en el tipo de desayuno ya que los hombres tendían hacia el "desayuno cocinado" compuesto por huevos y bacon.

HOFVANDER Y LAGERBERG (1979), estudiaron un total de 841 escolares de 13 a 15 años en Suecia y solamente encontraron un 4% de encuestados que no desayunaban.

Un interesante informe de la BRITISH NUTRITION FOUNDATION (BNF) (1980), sobre el cambio de los hábitos alimentarios de los británicos, hace también referencia al desayuno. Menciona el "Iowa Breakfast Study" (1962) en el que se observa que la omisión del desayuno puede tener efectos adversos sobre el comportamiento físico e intelectual de algunas personas. Continúa diciendo el informe que el tradicional desayuno cocinado de los británicos está siendo sustituido por un desayuno mucho más ligero.

HOFVANDER Y LAGERBERG (1979) mencionan también el estudio, ya clásico, realizado en 1977 y patrocinado por la

"Kellogg Company", titulado "Kellogg Breakfast Survey". En este caso, la muestra estaba formada por 18,000 personas residentes en Inglaterra, Escocia y Gales. Observaron que un 17% no desayunaban; un 18% tomaban un desayuno cocinado; un 25% los hacían a base de tostadas y un 40% incluían los "cereales para el desayuno".

Cifras parecidas en cuanto a la omisión del desayuno figuran en el trabajo de MOHR y col. (1980). La muestra estaba formada por 200 escolares de zonas rurales y urbanas de Alemania (RF). Observaron que un 15% de los mismos no desayunaban en casa (10% de los niños y 20% de las niñas). Posteriormente, un 82% de los encuestados, tomaba algo a media mañana, en el colegio. Estudiaron también otros aspectos relacionados con el desayuno, como por ejemplo, si desayunaban solos o con sus padres y los cambios entre los días lectivos y los festivos. Encontraron que, durante los primeros, solamente un 50% desayunaba con sus padres mientras que los fines de semana este porcentaje aumentaba hasta un 82%. También observaron que un 42% de los niños se preparaba el desayuno.

En Italia, PARENTI (1980), estudió los hábitos nutricionales de una muestra de 637 escolares de secundaria durante una semana. Los resultados mostraron que un 9.6% de los niños no desayunaban. También PAULSON Y ASP (1980) observaron que un 5% de una muestra de 402 escolares de 12 a 16 años, residentes en Suecia, no desayunaban (un 8% de las niñas y un 2% de los niños); un 1% tomaba únicamente café o té y un 86% desayunaba al menos, pan y mantequilla y, a veces,

queso, salchichas o mermelada. El 16% incluían los cereales. Del análisis del contenido en energía y nutrientes de estos desayunos dedujeron que la ingesta energética media cubría el 25% de las recomendaciones dietéticas. Con respecto a las razones que aducían los escolares para no desayunar, un 40% mencionó la falta de tiempo o de apetito. Entre otras razones, figuraba el hecho de tener que preparar ellos mismos el desayuno, tener que desayunar solos o estar cansados.

POLLIT y col. (1981), han realizado un interesante estudio sobre los efectos de la omisión del desayuno en los aspectos cognitivos de 22 niñas y 12 niños con una edad media de 10 años. Observan que se produce una disminución en la atención de los niños que no han desayunado, aunque no parece que se produzca una alteración de la memoria.



MORGAN y col. (1981) también han estudiado en EE UU los hábitos respecto al desayuno de 657 niños de 5 a 12 años de la clase media y alta así como su aporte a la ingesta total. Solamente un 1,5% de la muestra no desayunaba y, además, el desayuno consumido era, en general, adecuado, suministrando al menos un 25% de las recomendaciones dietéticas diarias. En el trabajo, los autores clasifican a los componentes de la muestra en función del tipo de "cereales para desayuno" que consumían y observan que, en general, los niños que tomaban al menos 3 desayunos a la semana a base de cereales, ingerían menos grasa y colesterol y más fibra y algunas vitaminas que aquellos que no consumían cereales. Según los autores, parece que la disponibilidad de alimentos "listos para comer" es un

importante factor a la hora de decidir desayunar o no ya que observaron que los que tomaban cereales, omitían con menor frecuencia el desayuno.

DICKIE y BENDER (1982a) también se han ocupado de este tema. En uno de sus trabajos, hacen una amplia revisión de la bibliografía y concluyen que hay pocos datos evidentes que permitan afirmar que la omisión del desayuno altere el rendimiento del individuo. Mencionan un estudio anterior (BENDER y col., 1972) realizado en 800 niños en el que observaron que al aumentar la edad, aumentaba el porcentaje de niños que no desayunaban pasando de 4% a 14%. También hacen referencia a los trabajos realizados por otros autores. LYNCH en 1969 observó que el 25% de una muestra de niños de 10 a 11 años, no tomaba nada entre la cena del día anterior y la comida del siguiente. Los trabajos de ROBSON (1971) en Canadá, muestran que el 21% de una muestra de 218 niños entre 12 y 15 años iban, normalmente, al colegio sin desayunar. En Japón, MORITA (1972) encontró un 58% y en Alemania (RF) fue de un 25% (STELLER, 1967).

En otro de sus trabajos, DICKIE y BENDER (1982b) describen dos estudios realizados para observar los efectos sobre el comportamiento mental de la omisión del desayuno. El objetivo del primero fue comparar el comportamiento de los escolares que desayunaban habitualmente y de los que no desayunaban. En el segundo estudio, analizaron el efecto de la omisión del desayuno en los escolares que lo hacían normalmente. Ninguno de los dos, reveló diferencias debidas a

la omisión de esta comida. Según los autores, esta ausencia de diferencias puede ser debida, en parte, a que los test empleados no fueran suficientemente discriminatorios para detectar los efectos producidos o, también, que los encuestados estuvieran muy motivados al realizar el test y mejoraron los resultados.

WALKER y col. (1982) estudiaron, mediante cuestionarios, los hábitos alimentarios del desayuno de un total de 4,717 escolares surafricanos entre 16 y 18 años. En los distintos grupos étnicos observaron que entre un 13 y un 21 % de los encuestados no ingerían un desayuno sólido. El desayuno que implicaba trabajo de cocina (que incluía huevos, carne o pescado), lo realizaban únicamente entre un 1% y un 29% de la muestra.

ROBERT-SARGEANT y GRAY (1982) analizan los cambios producidos en el modelo de desayuno en los últimos años. Los estudios realizados por Kellogg desde 1972 muestran una tendencia hacia los desayunos a base de cereales. Esta tendencia se ha observado no sólo en los niños, sino también en los adultos. Continúan diciendo los autores que el individualismo ha jugado un papel muy importante ya que el desayuno es casi la única comida que puede prepararse uno mismo y la que se come de la manera más informal. Mencionan los resultados de los "Kellogg Breakfast Surveys" de 1977 y 1980 en los que se observa que el porcentaje de niños y adolescentes que no desayunan prácticamente no ha variado: un 5% en los niños hasta 12 años y un 16% (como media) en los

adolescentes entre 13 y 20 años. Lo que sí resulta evidente, según los autores, es que existe una tendencia a no desayunar a medida que aumenta la edad. Hacen también referencia a una interesante encuesta patrocinada por el "National Dairy Council" (1982) y la British Nutrition Foundation. La muestra, representativa de Inglaterra y Gales, estaba formada por 1,648 escolares entre 5 y 18 años. Recogieron datos de días lectivos en 1,446 niños y del fin de semana, en 302. La técnica empleada fue el recuerdo de 24 horas. Observaron que durante el fin de semana, el desayuno y los "snacks" de media mañana se transformaban en una única comida porque se desayunaba más tarde. Casi un 13% de los niños no desayunaban regularmente (un 11% de los niños y un 15% de las niñas). Clasificaron los desayunos en cuatro tipos y comprobaron que el más popular era el que estaba formado por cereales.

McLAUGHLIN y col. (1982) en dos muestras formadas por 524 (238 niñas y 286 niños) y 521 (246 niñas y 275 niños) estudiaron, entre otros, la frecuencia del desayuno. Los resultados mostraron que un 4.2% de la primera muestra y un 3.6% de la segunda, no desayunaban. En las niñas observaron una mayor tendencia a no desayunar, excepto en los colegios de la zona rural, donde no apareció ninguna que omitiera esta comida.

BINNS y col. (1982) en un estudio realizado en 590 niños de 9 a 11 años observaron que, aproximadamente, un 20% se preparaba el desayuno, por lo que tenían oportunidad de elegir la comida.

CRESSWELL y col. (1983), utilizando la técnica de recuerdo de 24 horas, estudiaron los hábitos alimentarios de 270 adolescentes de 14 a 16 años residentes en Glasgow. El desayuno más frecuente era el que estaba formado por alguna bebida con tostadas (31%), seguido de leche y cereales (25%). Encontraron un 17% de encuestados que tomaba cualquier bebida o no tomaba nada. Los autores concluyen que, contrariamente a la creencia popular, la mayoría de los individuos realizan un desayuno que puede considerarse satisfactorio.

Un estudio sobre los conocimientos nutricionales de adolescentes belgas, realizado por RENSON y col. (1985), mostró que, aproximadamente la misma proporción de estudiantes desayunaban solos (39%) o con su familia (40%). Con respecto a la omisión del desayuno, un 33.7% de los chicos y un 57% de las chicas contestaron no desayunar regularmente. Las dos razones más importante para ello fueron "no tengo hambre" y "no tengo tiempo".

En un estudio realizado por HOLDSWORTH y DAVIES (1984) en un grupo de 213 hombres entre 63 y 64 años y mujeres entre 58 y 59 años, observaron que un 25% de los encuestados no desayunaba a diario y un 11% no lo hacía nunca. Según los autores, el tradicional desayuno británico, sumamente copioso, parece haber cambiado.



3 METODOLOGIA

3.1. LA ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES (EPF) DE 1980/81

Los datos de consumo de alimentos utilizados en esta Tesis, para conocer los hábitos alimentarios de la población española, se han obtenido de una reciente publicación en dos volúmenes que, bajo el título "Estudio sobre Nutrición" (1985) han realizado conjuntamente el Instituto de Nutrición del CSIC y el Instituto Nacional de Estadística (INE). Este libro está basado en los datos de consumo de alimentos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 1980/81.

La EPF tiene como objetivos fundamentales estimar el sistema de ponderaciones del Índice de Precios de Consumo, permitir las estimaciones de la Contabilidad Nacional y otros fines de índole estrictamente económico. Por ello, el estudio del coste y composición de la dieta alimenticia desde el punto de vista económico, no permite, en principio, la utilización directa de los datos obtenidos. Por ello, el Instituto de Nutrición solicitó del INE las cantidades físicas de alimentos que recoge la EPF, para su posterior tratamiento nutricional. De esta forma, se aprovecha para un estudio de alimentación, una encuesta cuyos objetivos prioritarios son puramente económicos.

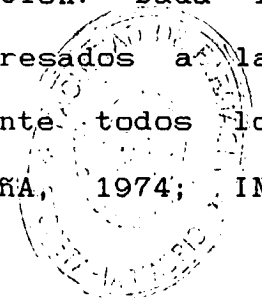
3.1.1. MUESTRA

La población investigada en la EPF es el conjunto de todos los hogares del territorio nacional, excluyendo las viviendas colectivas como hoteles, cuarteles,

prisiones, hospitales, etc. De este colectivo se eligió una muestra representativa.

El hogar se define como "la persona o conjunto de personas que ocupan en común una vivienda familiar o parte de ella y consumen alimentos y otros bienes con cargo a un mismo presupuesto".

El diseño de la muestra correspondiente fue el de la "Encuesta General de Población" utilizado por el INE para todas las encuestas dirigidas a la población. Dada la complejidad de la misma, remitimos a los interesados a las publicaciones del INE que recogen detalladamente todos los aspectos de este diseño muestral (GARCÍA ESPAÑA, 1974; INE 1978).



A continuación comentaremos brevemente las líneas generales de la elección de la muestra.

Se utilizó un muestreo en dos etapas, con estratificación de las unidades de la primera etapa, diseñándose en cada provincia una muestra independiente que la representa. El conjunto de todas ellas representa a la nación.

Las unidades de la primera etapa coinciden con las "secciones censales" (SC) existentes en el momento de la Encuesta. Se seleccionaron aleatoriamente 3,412 SC de entre las 30,000, aproximadamente, en que está dividido el territorio nacional. Las SC son áreas territoriales

perfectamente delimitadas que incluyen una población aproximada de 2,000 habitantes.

En la segunda etapa, dentro de las SC seleccionadas en la primera se eligieron, también al azar, "viviendas familiares" (VF), según el censo de viviendas de 1970, encuestándose todos los hogares y personas que tenían su residencia habitual en las mismas.

En consecuencia, la unidad última de muestreo es la VF que se define como "toda habitación o conjunto de habitaciones y sus dependencias, que ocupan un edificio o una parte estructuralmente separada del mismo, y que por la forma en que han sido construídas, reconstruídas o transformadas, están destinadas a ser habitadas por una familia".

La clasificación de las SC en "estratos", se ha realizado, dentro de cada provincia, según el tipo de municipio al que pertenecen las secciones. Este, está relacionado con la importancia demográfica del municipio dentro de su provincia o con la influencia que sobre éste ejerza la capital, distinguiéndose los siguientes municipios:

- Municipios autorrepresentados. Aquellos que por su categoría en la provincia, deben estar presentes en la muestra y no representados por secciones de otros municipios (por ejemplo, el municipio capital de provincia).

- Municipios correpresentados. Los que dentro de una misma provincia, forman parte de una agrupación de

municipios demográficamente similares y que ostentan en común su representación en la muestra como tal agrupación.

De esta manera, surgen nueve estratos, estando el estrato 1 formado por el "municipio capital" y el estrato 9 por los "municipios de menor población". En consecuencia, cada SC queda clasificada en uno de los nueve tipos de estratos considerados.

Dentro de cada SC el número de VF seleccionadas viene dado por la siguiente relación:

$$F = 8 \times (V'(S)/V(S))$$

Donde:

$V(S)$ es el número de viviendas familiares existentes en la SC en el Padrón de 1975.

$V'(S)$ número de viviendas familiares existentes en el momento anterior a la encuesta en que se han analizado los datos de las SC.

El valor 8 sería el tamaño muestral de viviendas si la Encuesta se hubiese realizado con el Padrón de 1975.

De esta manera, la muestra teórica fue de 30,311 "viviendas familiares". Esta quedó reducida a una muestra real de 23,972 debido a una serie de incidencias como por ejemplo, ausencias, negativas a contestar, etc. A continuación figura un resumen de la muestra:

<u>CLASES DE INCIDENCIAS</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
Tamaño de muestra teórico	30,311	100.0
Encuestados	18,330	60.5
Negativas	4,426	14.6
Ausencias	3,054	10.1
Vacías, illocalizables, etc.	4,501	14.8
Viviendas reservas encuestadas	5,642	
Tamaño real de la muestra	23,972	79.1

La distribución de la muestra (secciones censales clasificadas por estratos) en el tiempo permite que cada trimestre de la encuesta, con 853 secciones muestrales, constituya una submuestra.

3.1.2. DURACION DE LA ENCUESTA

La duración de la encuesta fue de 1 año, desde el primero de Abril de 1980 hasta el primero de abril de 1981.

Cada familia es encuestada durante una semana, quedando todos los hogares distribuidos a lo largo del año.

3.1.3. TECNICA DE LA ENCUESTA

En todos los hogares seleccionados, se recogen día a día, durante una semana, los conceptos de gastos, cantidades consumidas e importe de los pagos efectuados, así como el valor, a precios de mercado minorista, de cada uno de

los bienes consumidos o regalados procedentes de la producción propia, comercio propio o salario en especie. También se especifica el número de personas que han comido o cenado en el hogar.

Los cuestionarios utilizados tienen el siguiente formato:

Concepto

Cantidad

Unidad de medida

Importe en pesetas

Con respecto a los consumos alimenticios realizados fuera del hogar, en cafeterías, restaurantes, comedores colectivos, etc. La encuesta no recoge información de los gastos pero no de los consumos en cantidades físicas. En consecuencia, éstos, quedan fuera del estudio nutricional ante la imposibilidad de conocer la cantidad física consumida o incluso de estimarla.

Esto puede ser un inconveniente en determinados alimentos cuyo consumo se realiza principalmente fuera del hogar. Este es el caso de las bebidas, principalmente las alcohólicas, el azúcar (utilizado para edulcorar el café y otras infusiones) y numerosos productos que la contienen como pasteles, tartas, helados, confitería, etc.

Una característica realmente importante de la EPF es que, dado que la unidad de aportación de datos y por tanto de análisis es el hogar, el consumo no puede ser estudiado de

un modo diferenciado para cada uno de los miembros del mismo. Las cifras medias de consumo por persona se obtienen utilizando como divisor el número total de personas que componen el hogar, sin tener en cuenta su edad o sexo. Por tanto, no ha sido posible conocer datos individuales en función del sexo, edad, actividad física, estado fisiológico, etc.

3.1.4. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA TECNICA DE LA ENCUESTA Y LA PREPARACION DE LA BASE DE DATOS

El Instituto de Nutrición del CSIC tuvo que realizar una elaboración previa de algunos datos de gastos y consumo para adaptarlos al estudio nutricional:

(1) La encuesta recoge cantidades físicas adquiridas para todos los alimentos, excepto aquellos que por la heterogeneidad de su contenido o la dificultad para suministrar la información por parte del encuestado, es imposible obtenerla. Entre estos alimentos se encuentran los siguientes: magdalenas, otros productos de bollería, pan de molde, productos lácteos, conservas, etc. En estos casos, un tratamiento posterior mediante la estimación de precios medios de dichos artículos alimenticios, ha permitido obtener las cantidades físicas adquiridas.

(2) La clasificación de todos los alimentos y bebidas adquiridos en el hogar durante la semana de la encuesta, se ha realizado en base a las "Tablas de Composición

de Alimentos" del Instituto de Nutrición (CSIC) (1983).

En estas Tablas, todos los alimentos son incluidos en 13 grupos que, a efectos prácticos y, teniendo en cuenta su parecida composición, nosotros hemos reducido a 10. En las Tablas I a X, figuran todos los alimentos y bebidas incluidos en cada uno de los siguientes grupos:

1. Cereales y derivados.
2. Leche y derivados.
3. Huevos.
4. Azúcares y productos de pastelería.
5. Aceites y grasas.
6. Verduras, hortalizas y frutas.
7. Leguminosas.
8. Carnes y productos cárnicos.
9. Pescados moluscos y crustáceos.
10. Bebidas (alcohólicas y no alcohólicas).

(3) Dada la metodología seguida en este tipo de encuestas, no se tiene en cuenta, en las cantidades físicas adquiridas, los desperdicios (distintos de la porción no comestible) de los alimentos que, en potencia, son comestibles (por ejemplo, alimentos en malas condiciones, restos desechados en la mesa, etc.). Este inconveniente adquiere especial importancia, sobre todo desde el punto de vista del rendimiento calórico, en el caso de los aceites y grasas. Este grupo de alimentos sufre importantes pérdidas como consecuencia de su manipulación y su uso en los procesos

culinarios. En este último caso es realmente importante la cantidad desechada después de someter a los aceites vegetales o grasas culinarias a frituras repetidas

Para paliar, en alguna medida, este importante error de consumo, todas las cifras de cantidades físicas adquiridas de estos últimos alimentos y, en consecuencia, su contenido en energía y lípidos, han sufrido una reducción del 20%, cifra que, según estimaciones realizadas, refleja de una manera bastante aproximada, las pérdidas producidas. De cualquier manera, creemos serán necesarios estudios más precisos para poder llegar a una cifra realmente representativa.

DUPIN y col. (1984), al analizar la evolución de la dieta francesa, dicen que, sobre todo en el caso de este grupo de alimentos, hay que tener en cuenta las pérdidas que se producen pues, según estos mismos autores, solamente una parte de las grasas presentes en los alimentos y en los platos, es ingerida. De hecho, continúan diciendo, las grasas empleadas para la preparación de ensaladas y salsas no se consumen totalmente. Con respecto a las grasas para freír, éstas se desechan después de un número determinado de frituras. Por todas estas razones, los investigadores franceses titulares del trabajo, consideran que la proporción de lípidos así desechados es de aproximadamente un 10%, aunque ellos mismos manifiestan que no se han realizado todavía estudios muy precisos.

(4) Para conocer el contenido en energía, proteína, lípidos, hidratos de carbono, fibra, minerales y vitaminas, de todos los alimentos, se han empleado también las "Tablas de Composición de Alimentos" del Instituto de Nutrición (CSIC) (1983).

(5) Todas las cantidades físicas adquiridas de alimentos y bebidas vienen expresadas, mientras no se indique lo contrario, en gramos por persona y día.

3.1.5. VARIABLES CONSIDERADAS

La EPF ofrece datos de cantidades físicas adquiridas por los hogares, según distintas variables.

Es preciso recordar que estas variables clasifican los hogares de la muestra y, en consecuencia, las cifras medias por persona y día para cada artículo alimenticio se han obtenido por reparto homogéneo entre todos los miembros de la familia.

Las variables consideradas para la realización de esta Tesis, se enumeran y definen a continuación.

3.1.5.1. COMUNIDAD AUTONOMA DE RESIDENCIA

Las 17 Comunidades Autonomas (CA) consideradas se relacionan a continuación, incluyendo las provincias que las forman:

1. ANDALUCIA: Almería, cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla.
2. ARAGON: Zaragoza, Huesca y Teruel.
3. ASTURIAS: Asturias.
4. BALEARES: Baleares.
5. CANARIAS: Las Palmas y Tenerife.
6. CANTABRIA: Santander.
7. CASTILLA-LEON: Burgos, Soria, Segovia, Avila, Valladolid, Palencia, Zamora, Salamanca y León.
8. CASTILLA-LA MANCHA: Cuenca, Albacete, Ciudad Real, Toledo y Guadalajara.
9. CATALUÑA: Barcelona, Tarragona, Lérida y Gerona.
10. COMUNIDAD VALENCIANA: Valencia, castellón y Alicante.
11. EXTREMADURA: Cáceres y Badajoz.
12. GALICIA: La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.
13. MADRID: Madrid.
14. MURCIA: Murcia.
15. NAVARRA: Navarra.
16. PAIS VASCO: Guipúzcoa, Alava y Vizcaya.
17. LA RIOJA: La Rioja.

3.1.5.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA

Esta variable permite clasificar los hogares en función del número de habitantes del municipio al que pertenecen (éstos corresponden al Padrón Municipal de habitantes de 1975).

Se consideran los siguientes tamaños:

1. Municipios de hasta 10,000 habitantes.
2. Municipios de 10,001 a 50,000 habitantes
(excepto capitales de provincia).
3. Municipios de 50,001 a 500,000 habitantes
(incluidas las capitales de provincia del
intervalo anterior).
4. Municipios de más de 500,000 habitantes.

3.1.5.3. NIVEL DE INGRESOS DEL HOGAR

Los hogares se clasifican en intervalos cuartílicos, según su volumen anual de ingresos.

Los valores de los cuartiles para toda la población son los siguientes (expresados en pesetas de 1981):

1. PRIMER CUARTIL (Q1): 418,005'-
2. SEGUNDO CUARTIL (Q2): 661,627'-
3. TERCER CUARTIL (Q3): 963,744'-

De esta manera, todos los hogares quedan clasificados en cuatro partes iguales (que llamaremos CUARTILAS), cuyos ingresos anuales medios figuran a continuación (expresados en pesetas de 1981):

1. PRIMERA CUARTILA: 279,598'-
2. SEGUNDA CUARTILA: 538,326'-

3. TERCERA CUARTILA: 797,040'-

4. CUARTA CUARTILA: 1,458,900'-

3.1.5.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Se entiende por sustentador principal, "aquel miembro del hogar cuya aportación periódica (no ocasional) al presupuesto común sirva actualmente para atender a la mayor parte de los gastos del mismo".

La clasificación de esta variable se obtiene en función de otras variables elementales como "nivel de instrucción del sustentador principal", "ocupación, profesión o puesto de trabajo", "rama de actividad", etc. Para un examen más detallado de la misma, remitimos a los interesados al libro: "Estudio sobre Nutrición". Tomo V (primera parte) (1985).

A continuación se relacionan las distintas categorías socioeconómicas consideradas para clasificar los hogares de la muestra:

ACTIVOS AGRARIOS

1. Empresarios agrarios con asalariados.
2. Empresarios agrarios sin asalariados.
3. Directores, gerentes y personal titulado agrario.
4. Resto activos agrarios.

ACTIVOS NO AGRARIOS

5. Empresarios no agrarios con asalariados y profesionales liberales con o sin asalariados.
6. Empresarios no agrarios sin asalariados y trabajadores independientes.
7. Directores, gerentes y cuadros superiores no agrarios.
8. Cuadros medios y resto del personal administrativo, comercial y técnico.
9. Contramaestres, capataces y jefes de grupo no agrarios.
10. Obreros no agrarios y resto de los trabajadores de los servicios.
11. Profesionales de las Fuerzas Armadas.
12. ACTIVOS NO CLASIFICADOS.
13. NO ACTIVOS.

**3.1.5.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL**

Esta variable se refiere a los estudios de más alto nivel terminados. Los hogares quedan clasificados según los siguientes niveles:

1. Analfabetos.
2. Sin estudios y estudios primarios.
3. Estudios medios.
4. Anterior a superior y superior.

3.1.5.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Se trata de dos variables que clasifican los hogares según la edad de uno de sus miembros. Los intervalos de edad considerados tanto para la edad del sustentador principal como para la del cónyuge son los siguientes:

1. Hasta 24 años.
2. De 25 a 34 años.
3. De 35 a 44 " .
4. De 45 a 54 " .
5. De 55 a 64 " .
6. De 65 y más años.
7. No hay cónyuge (únicamente al clasificar los hogares por la edad del cónyuge del sustentador principal).

3.1.5.7. COMPOSICION DEL HOGAR

A efectos de la composición del hogar, se consideran adultos los miembros de 18 años y más y menores los de menos de 17 años. .

Los hogares quedan clasificados como sigue:

1. Persona sola de menos de 65 años.
2. Persona sola de 65 años y más.
3. Adultos sin menores.
4. Adulto o adultos con un menor.

5. Adulto o adultos con dos menores.
6. Adulto o adultos con tres menores.
7. Resto hogares.

3.1.5.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA

La distribución de la muestra en el tiempo, según se comentó en el apartado correspondiente, permite que cada trimestre de la encuesta constituya una submuestra.

Se consideran los siguientes trimestres, que ofrecen datos de los hogares encuestados durante ese período de tiempo:

1. Primer trimestre de 1981.
2. Segundo trimestre de 1980.
3. Tercer trimestre de 1980.
4. Cuarto trimestre de 1980.

3.2. ESTUDIO DE LOS HABITOS ALIMENTARIOS EN DIVERSOS GRUPOS DE POBLACION

3.2.1. MUESTRA

EL estudio de los hábitos alimentarios se realizó en cuatro grupos de población distintos: niños, adolescentes, adultos e individuos de edad avanzada. A continuación figura un resumen de la muestra utilizada.

I. PREFERENCIAS Y AVERSIONES

<u>EDAD</u> <u>(años)</u>	<u>SEXO</u>		<u>TOTAL</u>
	<u>masculino</u>	<u>femenino</u>	
10-16	120	101	221
14-17	37	62	99
18-52	252	832	1,116
68-91	61	104	165

II. HABITOS ALIMENTARIOS DEL DESAYUNO

<u>EDAD</u> <u>(años)</u>	<u>SEXO</u>		<u>TOTAL</u>
	<u>masculino</u>	<u>femenino</u>	
6-16	63	77	140
14-17	37	62	99
18-52	252	832	1,116
68-91	61	104	165

Los escolares entre 10 y 16 años, pertenecían al Colegio "Joaquín Costa", Centro ubicado en una zona de clase media de Madrid.

Los 99 encuestados entre 14 y 17 años, eran alumnos del Instituto "Galileo Galilei" de Móstoles (Madrid).

La mayor parte de la muestra, 1,116 individuos de 18 a 52 años, realizaban sus estudios Universitarios en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. El 87.6% de los encuestados tenía una edad comprendida entre 18 y 25 años.

Los 165 individuos de edad avanzada, pertenecían a la Residencia de Pensionistas de la Seguridad Social de Segovia.

3.2.2. TECNICAS

3.2.2.1. PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS

Para el estudio de los gustos en materia de alimentación de las distintas muestras, diseñamos un cuestionario abierto que contenía únicamente dos preguntas:

¿Cuáles son tus alimentos preferidos?

¿Qué alimentos o platos no te gustan?

3.2.2.2. HABITOS ALIMENTARIOS EN EL DESAYUNO

En los 140 escolares de 6 a 16 años estudiamos la ingesta diaria durante 5 días. Para ello, empleamos la técnica de "Registro de alimentos expresados en medidas de peso o caseras". Se diseñó un cuestionario en el que los padres o tutores debían anotar, mediante pesos, siempre que fuera posible, o en medidas caseras, todos los alimentos consumidos por el niño durante el desayuno, merienda y cena, puesto que la comida se controló directamente en el colegio. En una reunión previa, se les entregó el cuestionario y, mediante ejemplos y diapositivas, se les explicó cómo debían rellenarlo, resolviendo todas las dudas que surgieron.

En el cuestionario, los alimentos estaban clasificados, según su parecida composición en energía y nutrientes, en 30 grupos. Además, había un apartado para "otros" en el que la madre debía anotar todos aquellos alimentos que no considerara incluidos en ninguno de los grupos.

Los alimentos debían ser expresados en medidas caseras o por comparación con modelos. Estos dos últimos términos descriptivos, fueron transformados en medidas de peso mediante el empleo de tablas (ADAMS, 1975 Y HEINZ NUTRITIONAL RESEARCH DIVISION, 1959) o mediante trabajo experimental que consistió en obtener pesos medios de rebanadas de pan, bollería, frutas, cucharadas de azúcar, cacao, etc.

Para la muestra formada por los adolescentes y adultos entre 14 y 52 años, se diseñó otro cuestionario que contenía preguntas abiertas y cerradas. El cuestionario figura en la página 155 .

Los datos para el estudio de los hábitos en el desayuno en los individuos de la tercera edad institucionalizados, se obtuvieron mediante la técnica de "Pesada individual" que, como su nombre indica, consiste en pesar todos los alimentos y bebidas ingeridos por el individuo.

DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA-INSTITUTO DE NUTRICION
FACULTAD DE FARMACIA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
HABITOS ALIMENTARIOS: DESAYUNO

☐ HOMBRE
☐ MUJER

EDAD

1. ¿Desayunas?

☐ SI

☐ Todos los días

☐ Algunos días
¿Cuántos? ☐

☐ Los días de fiesta

- Habitualmente ¿Qué?

- ☐ Leche sola
☐ Leche con café o té
☐ Leche con cacao
☐ Azúcar
☐ Pan o tostadas
☐ Mantequilla o margarina
☐ Mermelada
☐ Churros
☐ Bollos
☐ Galletas
☐ Fruta
☐ Otros

- ¿Dónde?

- ☐ Casa
☐ Colegio Mayor o Residencia
☐ Pensión
☐ Facultad
☐ Bar o cafetería
☐ Otros

- Habitualmente ¿Qué?

- ☐ Leche sola
☐ Leche con café o té
☐ Leche con cacao
☐ Azúcar
☐ Pan o tostadas
☐ Mantequilla o margarina
☐ Mermelada
☐ Churros
☐ Bollos
☐ Galletas
☐ Fruta
☐ Otros

- ¿Dónde?

- ☐ Casa
☐ Colegio Mayor o Residencia
☐ Pensión
☐ Bar o cafetería
☐ Otros

☐ NO

¿Por qué?

- ☐ Me siento mal
☐ No me apetece
☐ Por no prepararlo
☐ Por falta de tiempo
☐ Por falta de dinero
☐ Por no engordar

2. ¿Tomas algo a media mañana?

☐ SIEMPRE

☐ A VECES

☐ NUNCA

¿Qué?
.....

3. ¿Dónde vives?

☐ Con mi familia

☐ En un Colegio Mayor o Residencia

☐ En una Pensión

☐ En un piso, solo o compartido

☐ Otros

4. ¿A qué hora llegas normalmente a la Facultad?

TABLA I ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE CEREALES Y DERIVADOS.

ARROZ

Incluye: arroz abrillantado o pulido, pero sin otra transformación; arroz partido y arroz precocido

BISCOTES

Incluye: los panes braseados de cualquier cereal y los colines

MAGDALENAS

OTROS PRODUCTOS DE BOLLERIA

Incluye: torteles, suizos, ensaimadas, croissant, palmeras, bayonesas, pestiños, rosquillas, tortas sevillanas y similares. Donuts, barquillos, masas fritas, como churros, porras, tejerings. Lazos, cintas, obleas, etc.

GALLETAS MARIA

OTRAS GALLETAS

Incluye: galletas dulces, saladas, sueltas o en envases

HARINA DE TRIGO Y OTROS DERIVADOS DE TRIGO POCO TRANSFORMADOS

Incluye: harinas, sémolas, copos, granos pelados, perlados, triturados, etc, de trigo. Maizena de trigo para pastelería y germen de trigo

GOFIO

Incluye: harina de cereales tostados

OTRAS HARINAS Y CEREALES POCO TRANSFORMADOS

Incluye: harinas y sémolas de mijo, cebada, centeno, avena, arroz y otros cereales. Copos de cereales. Maíz y otros cereales poco transformados. Maíz congelado o mazorcas de maíz. Germen de cereales, excepto trigo. Malta, comprendiendo harina de malta y extracto. Exceptuando los de trigo

PAN CORRIENTE DE TRIGO

Incluye: todo tipo de pan de trigo, rallado o no, excepto los panes especiales. Incluye el pan integral de trigo.

PAN DE MOLDE Y OTROS PANES ESPECIALES

Incluye: pan de gluten, pan de régimen, pan de maíz, pan ácimo, etc.

TABLA I ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE CEREALES Y DERIVADOS. (Continuación)

PAN CORRIENTE DE CENTENO

Incluye: todo tipo de pan que contenga centeno en cualquier proporción, incluso el pan integral de centeno

FIDEOS

OTRAS PASTAS PARA SOPAS

Incluye: letras, estrellas, conchitas, etc.

MACARRONES

OTRAS PASTAS ALIMENTICIAS

Incluye: espaguetis, cintas, tallarines, coditos y similares, empanadillas para rellenar, etc. Se incluyen también pastas secas de harina para empanadillas y otros usos, cocidas o precocidas. Pastas y masas frescas y congeladas. Raviolis sin rellenar.

PREPARACIONES A BASE DE HARINAS DE CEREALES PARA CONSUMO DIRECTO

Incluye: preparaciones a base de harina de cereales y féculas ya sean para bebés, productos dietéticos o ingredientes de cocina. Arroz cocido listo para el consumo. Palomitas de maíz. Corn flakes, arroz hinchado y productos similares. Tapioca, incluyendo los sustitutivos preparados hinchando o tostando cereales o productos de cereales

OTROS PRODUCTOS A BASE DE CEREALES Y FECULAS

Incluye: productos a base de cereales y productos similares con huevo o sin él, sueltos, envasados o enlatados, rellenos o no, excluyendo los rellenos de carne o pescado. Purés de cereales y todos los demás productos de harina y cereales no incluidos en otros epígrafes. Todo tipo de féculas incluida la de patata. Incluye también la pizza y los sobres para tarta de manzana.

TABLA II ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE LECHE Y DERIVADOS

LECHE FRESCA DE VACA

Incluye: pasteurizada y cruda, entera o descremada

LECHE ESTERILIZADA DE VACA

Incluye: la nacional y la importada, así como la leche
uperizada

OTRAS LECHE FRESCAS

Incluye: de cabra, oveja, burra, yegua, etc.

LECHE CONDENSADA Y EVAPORADA

LECHE EN POLVO

LECHES EN POLVO DE USO INFANTIL O DIETETICO EN SOBRES O LATAS

Incluye: las leches maternizadas

OTRAS LECHE EN CONSERVA

Incluye: leche descremada en sobres o en lata, leche
vitaminada o malteada, leche de almendras, leche
concentrada, etc.

YOGURT

OTROS PRODUCTOS LACTEOS

Incluye: crema fresca de leche, leche helada, bebidas a base
de leche, batidos, excepto helados, preparaciones
de cereales a base de leche. Natillas, flanes,
kefir, requesón, cuajada, arroz con leche, nata,
etc.

QUESO DE BOLA

Incluye: queso de nata

QUESO MANCHEGO O TIPO MANCHEGO

Incluye: quesos de oveja y las mezclas de vaca y oveja

QUESOS FRESCOS

Incluye: Villalón, Burgos, gallego y similares

QUESO FUNDIDO EN PORCIONES

Incluye: otras preparaciones a base de queso como fondues,
etc.

OTROS QUESOS

Incluye: todos los de importación, como enmental, glaris,
camembert, gruyère, roquefort, chester; los
nacionales especiales como: Roncal, Idiazabal,
Torta de Casar, Cabrales, quesos rallados, etc.

TABLA III ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE AZUCARES Y
PRODUCTOS DE PASTELERIA.

AZUCAR

Incluye: azúcar refinado, azúcar morena, azúcar de pilón.
 Excluye jarabes o melazas. Incluye también el
 azúcar glas.

JARABES, SIROPES

Incluye: jaleas de frutas, miel de abeja y sucedáneos.
 Melazas, almíbares y arropes, sacarina y otros
 edulcorantes

CHOCOLATE

Incluye: chocolate con leche, a la taza, con oleaginosa o
 con cereal; Incluye sucedáneos de chocolate en
 tabletas, excepto el chocolate blanco que está
 comprendido en confiteria. Incluye también el
 chocolate en polvo.

OTROS PRODUCTOS DE CHOCOLATE

Incluye: chocolatinas, bombones y otros productos a base de
 pasta de chocolate, excepto productos de
 pasteleria, trufas de chocolate, etc. Margarina con
 chocolate, nocilla, etc.

CACAO PURO CON O SIN AZUCAR Y DERIVADOS

Incluye: Cola-Cao, Nesquik, Nocilla, Phoscao, etc.

HELADOS

Incluye: helados para consumo directo, tarta helada

PASTELES

Incluye: pasteles de surtido tradicional que se venden por
 docenas o kilos

OTROS PRODUCTOS DE PASTELERIA

Incluye: los demás productos de pastelería no incluidos
 anteriormente; pastas sueltas o envasadas, tartas,
 brazos de gitano, polvorones, mantecados, cocos,
 cocas, tocinillos de cielo, bizcochos, pasta
 congelada para pastelería, alfajores, etc.

CONFITERIA

Incluye: extractos de regaliz, chicle, goma de mascar,
 chocolate blanco, peladillas y turrone. Caramelos,
 otras golosinas sin cacao, mazapanes, guirlache,
 etc.

TABLA IV ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE ACEITES Y GRASAS

ACEITE PURO DE OLIVA

ACEITE DE SOJA

ACEITE DE GIRASOL

OTROS ACEITES COMESTIBLES

Incluye: aceite de cacahuete, de palma o aráquidos, almendras, maíz, coco, colza, copra. aceites dietéticos, todos ellos para uso alimenticio

MANTEQUILLA

Incluye: también la mantequilla salada

MARGARINA

Incluye: la adicionada con leche y la mantequilla de cacahuete

MANTECA DE CERDO

Incluye: unto y grasas de cerdo prensadas o no

OTRAS GRASAS ANIMALES O VEGETALES

Incluye: manteca vegetal y otras grasas alimenticias, puras o mezclas, grasas de aves prensadas o no, aceites de pescado, grasas vegetales y grasas de animales marinos

TABLA V ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE VERDURAS Y
HORTALIZAS

COLIFLOR**COLES**

Incluye repollo, lombarda, coles de Bruselas, berzas, etc.

TOMATES

Incluye tomates al natural en conserva y salsa de tomate
(tomates fritos y catsup)

JUDIAS VERDES

Incluye también los tallos de judías verdes y las vainas

PIMIENTOS FRESCOS

Incluye también guindillas frescas

PIMIENTOS EN CONSERVA**CEBOLLAS O CEBOLLINOS**

Incluye también las cebolletas

ZANAHORIAS**ALCACHOFAS****ESPINACAS****ACELGAS****LECHUGA Y ESCAROLA****PATATAS**

Incluye: las patatas poco transformadas, simplemente peladas y cortadas, las precocidas, las congeladas y las enlatadas

OTRAS HORTALIZAS CULTIVADAS POR SUS FRUTOS

Incluye: calabacines, calabazas, habas frescas, guisantes, berenjenas, pepinos, pepinillos, etc.

SETAS

Incluye: champiñones, trufas, niscalos y todo tipo de setas

OTRAS RAICES, BULBOS Y TUBERCULOS

Incluye: remolacha, nabos, rábanos, etc.

VERDURAS PARA ENSALADA

Incluye: apio, berros, acederas y endivias.

OTRAS HORTALIZAS Y HIERBAS CULINARIAS FRESCAS

Incluye: espárragos frescos, puerros, cardos, grelos, navizas, etc.

TABLA V ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE VERDURAS Y
HORTALIZAS (continuación)

OTRAS HORTALIZAS SECAS

Incluye: cebolla deshidratada y en polvo, pimientos secos y setas secas

VERDURAS CONGELADAS

Incluye también verduras y hortalizas preparadas en agua salada y salmuera, no destinadas al consumo inmediato: remolacha, guisantes, zanahorias, judías verdes, coles, coliflor, etc.

OTRAS CONSERVAS NATURALES DE VERDURAS Y HORTALIZAS

Incluye: alcachofas, espárragos, puerros, lombarda, espinacas, setas, guisantes, zanahorias, judías verdes, champiñones, berenjenas, etc.

OTROS TUBERCULOS SIMILARES A LA PATATA

Incluye: boniato, batata, etc. También incluye otros productos tales como copos, harinas y sémolas. Patatas fritas y productos derivados de las patatas, salvo féculas. Puré de patata.

TABLA VI ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE FRUTAS

NARANJAS
MANDARINAS
LIMONES
PLATANOS
MANZANAS
PERAS
MELOCOTONES
MELONES
SANDIAS
UVAS
ALBARICOQUES
CEREZAS

Incluye también picotas y guindas

CIRUELAS
FRESQUILLAS Y PARAGUAYAS
FRESA Y FRESON

Incluye también frambuesas, grosellas y arándanos

HIGOS Y BREVAS
OTRAS FRUTAS FRESCAS

Incluye: chirimoyas, membrillos, granada, piña tropical, castañas frescas, pomelo, aguacate, coco, dátiles, nísperos, caquis, mangos, etc.

MELOCOTON EN ALMIBAR
OTRAS FRUTAS CONGELADAS, EN CONSERVA O PREPARADAS

Incluye: las conservas al natural o en almíbar: piña, pera, manzana, fresas, ciruelas, frambuesas, etc., excepto melocotón. Macedonia de frutas. Frutas confitadas, escarchadas. Dátiles en dulce, manzanas asadas, etc.

CONFITURAS Y MERMELADAS

Incluye: también gelatinas, dulce de membrillo, compotas, etc.

ACEITUNAS VERDES Y NEGRAS

ALMENDRAS

OTROS FRUTOS SECOS

Incluye: avellanas, cacahuetes, nueces, castañas pilongas, piñones, etc.

TABLA VII ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE LEGUMINOSAS**ALUBIAS SECAS**

Incluye también las fabes y judiones de la Granja

GARBANZOS**LENTEJAS****OTROS GRANOS SECOS**

Incluye: guisantes secos, habas secas, algarrobas,
altramuces, etc.

TABLA VIII ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS.

CARNE FRESCA DE VACA

Incluye: novillo o buey y toro

CARNE CONGELADA DE VACA

CARNE FRESCA DE TERNERA

Incluye: añojo

CARNE CONGELADA DE TERNERA Y AÑOJO

CARNE FRESCA DE CERDO

Incluye: lechón y cochinitillo

CARNE CONGELADA DE CERDO

CARNE FRESCA DE OVINO

Incluye: cordero, oveja, cabra, cabrito y borrego

CARNE CONGELADA DE OVINO

POLLO FRESCO

POLLO CONGELADO

GALLINA

POLLO ASADO Y PREPARADOS DE POLLO O GALLINA

Incluye: pollo cocido, al chilindrón, gallina en pepitoria, etc.

OTRAS AVES FRESCAS

Incluye: pavo, ganso, pato, capón, paloma, perdiz, faisán, codorniz, pulara, oca, chocha, becada, etc.

OTRAS AVES CONGELADAS

CARNE DE CABALLO

Incluye: Todas las calidades y clases, fresca y congelada

CONEJO DE GRANJA

OTRAS CARNES FRESCAS Y CONGELADAS

Incluye: conejo de monte, liebre, ancas de rana, venado, jabalí, otra caza no volátil, carnes de mamíferos acuáticos como ballena, foca, morsa. Gamo, caracoles, lagarto, etc.

CINTA DE LOMO ADOBADA

OTRAS CARNES Y DESPOJOS SALADOS, ADOBADOS, SECOS O AHUMADOS

Incluye: tocino salado, curado, adobado, bacon, panceta curada, cecina, costillas adobadas, codillo de cerdo, lacón, etc.

HIGADO DE VACUNO

HIGADO DE CERDO

TABLA VIII ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS. (Continuación)

OTROS DESPOJOS COMESTIBLES

Incluye: mollejas, riñones, sesos, lenguas, callos no preparados, bofe, criadillas, rabo, sangre, menudillos de pollo, corazón, tripas, patas, cabezas, morros, huesos de jamón, cortezas de cerdo, orejas de cerdo, etc.

SALCHICHAS Y BUTIFARRAS

OTROS EMBUTIDOS BLANDOS Y FIAMBRES

Incluye: morcillas, mortadelas, sobrasada, pollo y pavo trufado, cabeza de jabalí, chicharrones prensados, lomo al oporto, blanco de Murcia, etc.

JAMON SERRANO

Incluye: todos los tipos de jamón curado

JAMON DE YORK O COCIDO

Incluye: jamón en dulce o salado

CHORIZO

Se excluyen: los chorizos enlatados o en cualquier otro recipiente hermético

OTROS EMBUTIDOS CURADOS

Incluye: Salchichón, salami, lomo embuchado, longaniza, morcón, botillo, chosco, etc.

FOIE-GRAS Y PATES DE TODO TIPO

Incluye: A granel, enlatado, en tubo, etc.

OTRAS CONSERVAS Y PREPARADOS DE CARNE FRESCOS Y CONGELADOS NO INCLUIDOS ANTERIORMENTE

Incluye: Corned beef, lunch, jamón anlatado, chorizos, salchichas, mortadela, etc. enlatadas, callos preparados enlatados o no, perdices y codornices estofadas, morcillas, butifarras y jamón york enlatados, judías y lentejas con carne, paella de carne, caracoles, hamburguesas, foca, pavo, faisán, gamo, ganso, venado, etc. en conserva. Fabada de carne, etc.

TABLA IX ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS.

BACALADILLA

Incluye: Bacalao fresco y abadejo

BESUGO

Incluye: mero, lubina, breca, dorada, pargo, róbalo y similares

BOQUERON O ANCHOA FRESCOS

Incluye: bocarte y parrocha

GALLOS

Incluye: leguado, rodaballo, platija y acedía

JUREL O CHICHARRO

Incluye: caballa y lisa

MERLUZA

PESCADILLA

MERLUZA Y PESCADILLA CONGELADA

SARDINAS

TRUCHAS

SAMA

OTROS PESCADOS FRESCOS DE MAR O DE RIO

Incluye: carpa, chanquete, lamprea, atún, bonito, emperador, congrio, pez espada, raya, pejerrey, anguilas y angulas y otros pescados de mar y de río. Incluye también las huevas de pescado frescas

OTRAS PESCADOS CONGELADOS

BACALAO CURADO O SALADO

Incluye: suelto, en sobres o cajas

OTROS PESCADOS SECOS, SALADOS, AHUMADOS O EN SALMUERA

Incluye: mojama, arenques, huevas de pescado, tollina, etc.

SARDINAS EN LATA

Incluye: en aceite, tomate o en escabeche

ATUN CONSERVADO EN RECIPIENTES HERMETICAMENTE CERRADOS

Incluye: toda clase de túnidos en aceite, tomate o escabeche, como bonito, albacora, atún de almadraba, blanco, claro, yellowfin, etc.

TABLA IX ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE PESCADOS, MOLUSCOS
Y CRUSTACEOS (Continuación)

OTROS PESCADOS EN CONSERVA

Incluye: Caballa, anchoas, gallo, lubina, jurel, trucha, etc

OTROS PRODUCTOS DE PESCADO, CRUSTACEOS Y MOLUSCOS EN CONSERVA

Incluye: Mejillones, berberechos, colas de langosta, caviar, pastas de pescado y de hígado de bacalao, huevas de pescado, navajas, pulpo, vieiras, etc., en recipientes herméticamente cerrados

CALAMARES

Incluye: voladores, jibias

CHIRLAS Y ALMEJAS

Incluye: coquinas

MEJILLONES

OTROS MOLUSCOS Y CRUSTACEOS FRESCOS DE MAR O DE RIO

CRUSTACEOS Y MOLUSCOS REFRIGERADOS, CONGELADOS O COCIDOS EN AGUA

TABLA X ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE BEBIDAS.**I. BEBIDAS NO ALCOHOLICAS****ZUMO DE NARANJA**

Incluye: los extractos, los concentrados y los sobres con polvos para zumos de naranja

OTROS ZUMOS DE FRUTA

Incluye: pomelo, piña, limón, etc. al natural, pasteurizados o congelados. Mosto de uva. Horchata y concentrados de chufas. Extractos concentrados y jugos de frutas, así como los polvos en sobres para preparar zumos de todas las frutas, excepto naranja

GASEOSAS SIN SABOR

Incluye: azucaradas o no, incluye soda, agua de seltz. Incluye también los polvos para hacer gaseosas

REFRESCOS CON SABOR

Incluye: refrescos preparados aromatizados con zumos, esencias de frutas y otros sabores: coca-cola, fanta, tónicas y bitter sin alcohol, cerveza sin alcohol, Cynar, agua de cebada, etc., tanto en botella como los polvos en sobre para prepararlos

TABLA X ALIMENTOS QUE FORMAN EL GRUPO DE BEBIDAS.
(Continuación)

II. BEBIDAS ALCOHOLICAS

ANIS

Incluye: todo tipo de anises y anisetes

BRANDY

Incluye: coñac

RON

WHISKY

ALCOHOLES ETILICOS NO DESNATURALIZADOS (DE MENOS DE 80)

Incluye: amargos aromatizados y preparaciones alcohólicas compuestas: bitters y aperitivos que no sean a base de vino. Aguardiente, vodka, ginebra, licor de whisky, licor de menta, curacao, cremas, etc.

CERVEZA

VINOS GENEROSOS

Incluye: mistela

VINO DE MESA

Incluye: blanco, tinto, clarete, etc.

VINOS ESPUMOSOS Y CHAMPAGNE

OTRAS BEBIDAS ALCOHOLICAS

Incluye: aperitivos a base de vino, sidras de manzana o pera, hidromiel. Vinos de Oporto, Madeira, Marsala, etc.

4 RESULTADOS

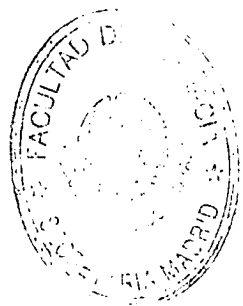


TABLA 1 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS. CONJUNTO NACIONAL

	<u>g/PC/día</u>
Pan	206.0
Arroz	22.3
Galletas	16.2
Biscotes y bollería	7.2
Pastas	9.8
Harinas de todo tipo y otros derivados	10.3
TOTAL	272.0

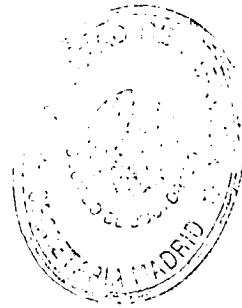


TABLA 2 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
Andalucía.....	288	230	21	6	13	8
Aragón	248	188	20	11	14	7
Asturias	260	197	20	9	16	3
Baleares	295	197	44	18	19	7
Canarias	230	141	20	11	14	3
Cantabria	247	185	20	9	23	2
Castilla-León	267	202	20	12	21	4
Castilla-La Mancha	330	261	23	9	21	8
Cataluña	274	206	24	14	15	9
C. Valenciana	274	200	39	8	14	8
Extremadura	322	254	20	9	18	9
Galicia	333	262	17	15	15	2
Madrid	221	163	15	8	18	11
Murcia	309	239	34	6	15	7
Navarra	242	185	11	9	18	4
País Vasco	217	162	15	5	21	5
Rioja	262	201	21	8	22	3

TABLA 3 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION (g/PC/día)

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta <u>10,000</u>	<u>10,001</u> <u>50,000</u>	<u>50,001</u> <u>500,000</u>	Más de <u>500,000</u>
Pan	251	213	182	165
Arroz	27	24	18	18
Pastas	12.6	8.9	8.3	8.9
Galletas	17.3	14.6	16.4	15.8
Bollería	5.1	6.5	7.6	10.7
TOTAL	328	278	242	225

TABLA 4 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Pan	246	219	202	175
Arroz	30	23	20	19
Pastas y otros derivados	12.2	10.7	10.1	9.7
Galletas	16	16	15	17
Bollería	5.4	6.4	7.7	8.5
TOTAL	325	285	264	236

TABLA 5 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
EMPRESARIOS AGRA.						
con asalariados	306	236	23	9.6	20	8.7
EMPRESARIOS AGRA.						
sin asalariados	368	291	27	14.0	16	4.1
DIRECTORES Y PERSONAL						
titulado agra.	178	136	15	3.1	12	9.9
RESTO ACTIVOS						
agrarios	326	256	31	8.2	15	4.7
EMPRESARIOS NO AGRA						
con asalariados ...	224	166	17	9.6	17	8.8
EMPRESARIOS NO AGRA						
sin asalariados ...	249	190	20	9.2	15	6.8
DIRECTORES Y CUADROS						
superiores no agra.	192	130	16	8.7	20	10.0
CUADROS MEDIOS	221	160	17	9.6	17	8.8
CAPATACES NO AGRAR. .	247	184	18	10.0	19	8.6
OBREROS NO AGRA.	261	202	19	10.0	15	7.3
FUERZAS ARMADAS	237	176	18	8.6	18	9.3
ACTIVOS NO						
clasificados	252	198	16	6.0	16	7.2
NO ACTIVOS	317	234	31	13.0	18	6.7

TABLA 6 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
ANALFABETOS	341	261	33	12.0	14	4.7
SIN ESTUDIOS Y primarios	283	217	23	11.0	16	6.8
ESTUDIOS MEDIOS	213	155	16	10.0	17	8.9
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	203	137	17	9.1	20	10.0

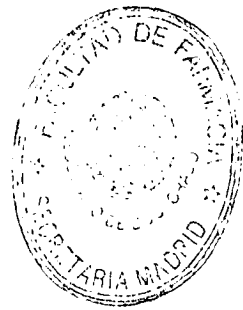


**TABLA 7 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN LA EDAD DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL. (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
Hasta 24 años	254	202	16	10.0	13	6.8
Hasta 24 años	221	170	13	11.0	14	5.9
De 25 a 34 años	217	160	16	10.0	16	7.1
De 25 a 34 años	220	163	16	10.0	17	7.4
De 35 a 44 años	249	190	18	9.3	16	7.6
De 35 a 44 años	259	199	19	9.5	16	7.5
De 45 a 54 años	279	218	21	10.0	15	6.9
De 45 a 54 años	289	224	23	10.0	15	6.9
De 55 a 64 años	312	235	30	11.0	16	7.1
De 55 a 64 años	321	243	31	12.0	16	6.3
De 65 y más años	323	233	34	14.0	19	7.1
De 65 y más años	318	230	36	14.0	19	7.3
No hay cónyuge	300	223	27	12.0	18	7.9

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

TABLA 8 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	354	261	38	15.0	19	11.0
PERSONA SOLA DE 65 años y más	363	247	45	15.0	30	10.0
ADULTOS SIN menores.....	309	229	30	13.0	17	7.2
ADULTO O ADULTOS con un menor	272	206	22	11.0	15	6.7
ADULTO/OS CON DOS menores	251	192	19	9.4	16	7.7
ADULTO/OS CON TRES menores	246	188	17	9.3	17	7.7
RESTO HOGARES	254	200	16	8.5	15	5.8

TABLA 9 CONSUMO DE CEREALES Y DERIVADOS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Pan</u>	<u>Arroz</u>	<u>Pastas</u>	<u>Galletas</u>	<u>Bollería</u>
Primer trimestre	270	201	23	11.0	17	8.3
Segundo trimestre ...	273	207	22	11.0	16	6.7
Tercer trimestre	271	211	21	9.4	16	5.8
Cuarto trimestre	274	206	23	10.0	15	7.8

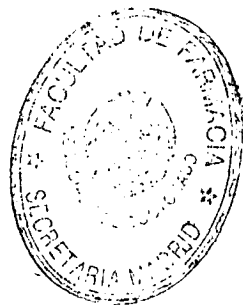


TABLA 10 CONTENIDO EN ENERGIA Y NUTRIENTES DE LOS CEREALES Y DERIVADOS

	<u>Cereales total</u>
Energía (kcal)	783.00
Proteína (g)	21.50
Hidratos de	
Carbono (g)	170.00
Fibra (g)	6.10
Hierro (mg)	4.30
Magnesio (mg)	80.50
Zinc (mg)	4.50
Tiamina (mg)	0.31
Riboflavina (mg)	0.14
Eq. Niacina (mg)	5.20

TABLA 11 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS. CONJUNTO NACIONAL.

	<u>g/PC/día</u>
Leche fresca de vaca	207.0
Leche esterilizada de vaca	129.0
Otras leches frescas	7.0
TOTAL LECHE LIQUIDA	343.0
Leche condensada y evaporada	5.6
Leche en polvo	3.6
Otras leches en conserva	1.0
TOTAL OTRAS LECHEs	10.2
Queso de bola	1.8
Queso manchego o tipo manchego	5.3
Quesos frescos	3.1
Queso fundido en porciones	0.9
Otros quesos	0.7
TOTAL QUESOS	11.8
Yogurt	15.6
Otros productos lácteos	2.6
TOTAL OTROS PRODUCTOS LACTEOS	18.2
T O T A L	383.0

TABLA 12 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no líquida</u>	<u>Yogurt y prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
Andalucía.....	371	327	10.2	24.2	9.6
Aragón	348	317	7.8	13.5	9.9
Asturias	532	506	1.3	12.9	11.5
Baleares	292	259	4.2	16.5	12.4
Canarias	232	127	66.0	23.7	15.5
Cantabria	595	556	5.7	20.4	13.0
Castilla-León	466	440	3.3	12.5	10.2
Castilla-La Mancha	353	320	10.8	13.4	8.2
Cataluña	322	284	7.4	19.7	11.1
C. Valenciana	278	229	18.0	17.9	13.3
Extremadura	424	393	2.2	12.7	16.5
Galicia	451	421	2.0	10.1	17.8
Madrid	433	395	7.5	19.1	11.7
Murcia	340	285	16.3	22.0	17.4
Navarra	468	442	1.4	15.8	9.0
País Vasco	481	451	3.3	17.7	9.4
Rioja	421	386	4.4	21.4	9.6

TABLA 13 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta <u>10,000</u>	<u>10,001</u> <u>50,000</u>	<u>50,001</u> <u>500,000</u>	Más de <u>500,000</u>
Total leche líquida ...	355.0	327.0	347.0	335.0
Otros tipos de leche ..	9.0	10.5	12.3	8.1
Yogurt y otros lácteos	13.3	19.6	21.6	18.8
Quesos	11.6	10.6	12.4	12.4
TOTAL	389.0	368.0	393.0	374.0

TABLA 14 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Total leche líquida	345.0	332.0	347.0	346.0
Otros tipos de leche ...	13.2	11.3	9.5	8.0
Yogurt y otros lácteos .	14.0	19.0	20.0	18.0
Quesos	10.4	11.4	11.4	13.3
TOTAL	382.0	373.0	388.0	386.0

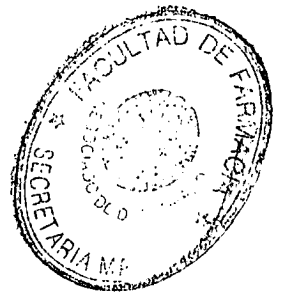


TABLA 15 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/d_a)

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no líquida</u>	<u>Yogurt y prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
EMPRESARIOS AGRA.					
con asalariados	420	383	8.7	14.5	13.3
EMPRESARIOS AGRA.					
sin asalariados	406	378	7.3	8.5	11.9
DIRECTORES Y PERSONAL					
titulado agrario ...	606	579	2.4	13.8	10.6
RESTO ACTIVOS					
agrarios	306	271	11.6	14.6	8.4
EMPRESARIOS NO AGRA.					
con asalariados	371	329	8.1	21.2	12.6
EMPRESARIOS NO AGRA					
sin asalariados	367	330	7.8	18.5	11.2
DIRECTORES Y CUADROS					
superiores no agra..	385	341	6.9	22.0	15.1
CUADROS MEDIOS	386	342	8.1	22.3	14.0
CAPATACES NO AGRARIOS	411	366	9.7	24.0	11.1
OBREROS NO AGRARIOS .	374	333	10.1	20.0	10.5
FUERZAS ARMADAS	400	353	9.6	22.3	14.7
ACTIVOS NO					
clasificados	343	296	13.1	21.0	13.2
NO ACTIVOS	421	380	14.3	14.2	13.0

TABLA 16 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no Yogurt y líquida</u>	<u>prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
ANALFABETOS.....	326	285	16.1	14.8	9.5
SIN ESTUDIOS Y					
primarios	385	346	10.2	17.3	11.5
ESTUDIOS MEDIOS	385	340	8.4	22.7	13.4
ANTERIOR A SUPERIOR					
y superior	407	364	6.8	21.5	13.4



**TABLA 17 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN LA EDAD DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL. (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no líquida</u>	<u>Yogurt y prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
Hasta 24 años	352	309	9.7	22.3	11.3
Hasta 24 años	372	316	11.3	34.4	10.1
De 25 a 34 años.....	382	331	8.3	31.6	10.8
De 25 a 34 años	387	339	8.3	29.4	10.4
De 35 a 44 años	374	336	8.5	19.3	10.3
De 35 a 44 años	360	323	9.5	16.8	10.8
De 45 a 54 años	361	325	10.4	13.7	12.0
De 45 a 54 años	360	325	10.0	12.6	12.1
De 55 a 64 años	400	362	10.2	14.8	13.2
De 55 a 64 años	415	378	10.2	13.0	13.8
De 65 y más años	438	396	15.3	12.9	13.9
De 65 y más años ...	418	379	15.2	11.0	13.0
No hay cónyuge	432	388	12.3	17.9	14.0

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

**TABLA 18 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN LA COMPOSICION
DEL HOGAR. (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no líquida</u>	<u>Yogurt y prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años....	535	486	25.5	21	19
PERSONA SOLA DE 65 años y más.....	552	474	15.8	22	23
ADULTOS sin menores	417	377	11.6	14	14
ADULTO O ADULTOS con un menor	372	332	8.8	19	12
ADULTO/OS CON DOS menores	377	337	8.1	21	11
ADULTO/OS CON TRES menores	365	325	9.8	20	10
RESTO HOGARES	332	296	11.6	16	8

TABLA 19 CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Leche líquida</u>	<u>Leche no líquida</u>	<u>Yogurt y prod.láct.</u>	<u>Quesos</u>
Primer trimestre	391	352	10.5	17.2	11.7
Segundo trimestre ...	383	341	9.7	18.9	13.1
Tercer trimestre	383	343	10.0	19.3	11.0
Cuarto trimestre	373	334	10.3	17.3	11.4

TABLA 20 CONTENIDO EN ENERGIA Y NUTRIENTES DE LECHE Y DERIVADOS.

	<u>Leche y derivados</u>
Energía (kcal)	310.0
Proteína (g)	17.0
Lípidos (g)	17.0
Hidratos de	
Carbono (g)	24.0
Calcio (mg)	583.0
Iodo (mcg)	323.0
Magnesio (mg)	54.0
Zinc (mg)	1.6
Tiamina (mg)	0.17
Riboflavina (mg)	0.78
Eq. Niacina (mg)	4.1
Ac. Fólico..... (mcg)	21.0
Vitamina B12 ... (mcg)	1.3
Vitamina A: Eq. de Retinol (mcg)	210.0



TABLA 21 CONSUMO DE HUEVOS POR EL CONJUNTO NACIONAL Y EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS.

	<u>g/PC/día</u>
Conjunto Nacional	45
Andalucía	45
Aragón	53
Asturias	47
Baleares	33
Canarias	39
Cantabria	68
Castilla-León	56
Castilla-La Mancha	43
Cataluña	41
C. Valenciana	36
Extremadura	50
Galicia	42
Madrid	46
Murcia	37
Navarra	59
País Vasco	55
Rioja	65

TABLA 22 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

	<u>NUMERO DE HABITANTES</u>			
	<u>Hasta</u> <u>10,000</u>	<u>10,001</u> <u>50,000</u>	<u>50,001</u> <u>500,000</u>	<u>Más de</u> <u>500,000</u>
Huevos	46	43	46	44

TABLA 23 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS.
(g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Huevos	45	45	45	46

TABLA 24 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.

	<u>g/PC/día</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS	
con asalariados	61
EMPRESARIOS AGRARIOS	
sin asalariados	50
DIRECTORES Y PERSONAL	
titulado agrario	42
RESTO ACTIVOS AGRARIOS	39
EMPRESARIOS NO AGRARIOS	
con asalariados	43
EMPRESARIOS NO AGRARIOS	
sin asalariados	43
DIRECTORES Y CUADROS	
superiores no agrarios	45
CUADROS MEDIOS	46
CAPATACES NO AGRARIOS	48
OBREROS NO AGRARIOS	43
FUERZAS ARMADAS	48
ACTIVOS NO CLASIFICADOS	46
NO ACTIVOS	50

TABLA 25 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL.

	<u>g/PC/día</u>
ANALFABETOS.....	41
SIN ESTUDIOS Y PRIMARIOS	45
ESTUDIOS MEDIOS	46
ANTERIOR A SUPERIOR Y SUPERIOR ...	46

**TABLA 26 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL Y LA DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.**

	<u>g/PC/día</u>
Hasta 24 años	43
Hasta 24 años	38
De 25 a 34 años.....	39
De 25 a 34 años	39
De 35 a 44 años	40
De 35 a 44 años	41
De 45 a 54 años	47
De 45 a 54 años	48
De 55 a 64 años	52
De 55 a 64 años	52
De 65 y más años	51
De 65 y más años	48
No hay cónyuge	53

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

TABLA 27 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR.

	<u>g/PC/dfa</u>
PERSONA SOLA DE MENOS DE 65 AÑOS	70
PERSONA SOLA DE 65 AÑOS Y MAS	62
ADULTOS SIN MENORES	53
ADULTO O ADULTOS CON UN MENOR	45
ADULTO/OS CON DOS MENORES	42
ADULTO/OS CON TRES MENORES	39
RESTO HOGARES	36

**TABLA 28 CONSUMO DE HUEVOS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA
ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD.**

	<u>g/PC/día</u>
PRIMER TRIMESTRE	44
SEGUNDO TRIMESTRE	46
TERCER TRIMESTRE	46
CUARTO TRIMESTRE	45



TABLA 29 HUEVOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD).

	<u>Huevos</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía (kcal)	59.0	2.0	2.5
Proteína (g)	5.0	5.1	10.9
Calcio (mg)	20.0	2.3	3.0
Hierro (mg)	0.87	5.8	7.2
Riboflavina (mg)	0.13	7.3	7.7
Eq. Niacina (mg)	1.3	3.8	7.1
Ac. Fólico..... (mcg)	9.9	5.0	5.7
Vitamina B12 (mcg)	0.67	7.8	35.0
Vitamina A: Eq. de Retinol (mcg)	63.4	8.6	9.4
Vitamina D (mcg)	0.69	16.9	21.0

(*) Porcentaje de aporte de huevos a la ingesta total

(**) Porcentaje de aporte de huevos a las RD

TABLA 30 CONSUMO DE AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA.
CONJUNTO NACIONAL.

	<u>g/PC/día</u>
Azúcar	36.2
Jarabes y siropes	0.8
TOTAL AZUCARES	37.0
Chocolate	2.4
Otros productos de chocolate	0.4
Cacao puro con o sin azúcar y derivados	5.0
Helados	0.8
Pasteles y productos de pastelería ..	9.2
Confitería	1.6
TOTAL PRODUCTOS DE PASTELERIA	19.4

TABLA 31 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día)

	<u>Azúcares</u>	<u>Cacao</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
Andalucía.....	40	3.7	1.8	1.0	10
Aragón	41	3.2	3.6	1.8	11
Asturias	41	6.5	3.3	0.4	10
Baleares	38	5.1	2.0	1.0	9
Canarias	57	3.7	1.9	0.5	10
Cantabria	50	7.7	6.0	0.7	14
Castilla-León	42	7.4	3.4	0.6	10
Castilla-La Mancha	35	5.1	3.0	0.6	7
Cataluña	30	3.4	3.2	0.7	16
C. Valenciana	31	3.5	2.5	0.8	9
Extremadura	42	3.9	1.7	0.8	7
Galicia	45	11.0	3.5	0.3	8
Madrid	28	4.1	1.9	0.9	11
Murcia	41	5.2	2.7	1.6	16
Navarra	37	8.7	5.0	1.4	14
País Vasco	36	6.8	4.6	0.9	11
Rioja	47	6.2	3.2	1.0	10

(*): pasteles y otros productos de pastelería y confitería

**TABLA 32 CONSUMO DE AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN
EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)**

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta <u>10,000</u>	10,001 <u>50,000</u>	50,001 <u>500,000</u>	Más de <u>500,000</u>
Azúcares	45	38	34	28
Chocolate	6.0	5.2	4.8	3.5
Cacao	3.1	2.7	2.9	2.3
Helados	0.6	0.7	1.0	1.0
Pasteles y otros productos de pastelería y confitería	9.0	10.0	12.0	13.0

TABLA 33 CONSUMO DE AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTERIA SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Azúcares	48.0	38.0	35.0	32.0
Chocolates	2.1	2.5	2.8	3.4
Cacao	4.4	4.9	5.1	5.3
Helados	0.4	0.7	0.9	1.1
Pasteles y otros productos de pastelería y confitería	6.4	8.7	10.8	15.4



**TABLA 34 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN
LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.**
(g/PC/día)

	<u>Azúcares</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Cacao</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
EMPRESARIOS AGRA.					
con asalariados	61	3.6	3.9	0.8	13.0
EMPRESARIOS AGRA.					
sin asalariados	48	3.3	6.4	0.7	6.7
DIRECTORES Y PERSONAL					
titulado agrario ...	28	2.7	7.0	0.8	5.4
RESTO ACTIVOS					
agrarios	40	2.1	4.6	0.5	6.2

TABLA 35 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>Azúcares</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Cacao</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
ANALFABETOS	46	1.8	3.5	0.2	5.1
SIN ESTUDIOS Y primarios	39	2.6	5.1	0.7	9.7
ESTUDIOS MEDIOS	29	3.2	5.1	1.1	15.0
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	29	4.2	5.0	1.5	20.0

(*): pasteles y otros productos de pastelería y confitería.

TABLA 36 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>Azúcares</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Cacao</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
Hasta 24 años	28	2.1	5.6	0.8	11
Hasta 24 años	26	2.5	4.7	1.2	11
De 25 a 34 años	29	2.8	5.1	1.0	12
De 25 a 34 años	28	3.1	5.6	1.0	12
De 35 a 44 años	31	2.1	5.8	0.8	11
De 35 a 44 años	33	3.3	5.9	0.8	9
De 45 a 54 años	35	3.0	5.2	0.9	10
De 45 a 54 años	37	2.6	4.7	0.9	11
De 55 a 64 años	44	2.3	4.0	0.8	12
De 55 a 64 años	48	2.2	3.3	0.7	12
De 65 y más años.....	57	2.4	3.7	0.4	10
De 65 y más años	55	2.2	3.9	0.2	9
No hay cónyuge	47	2.5	4.8	0.7	12

Edad del sustentador principal

Edad de cónyuge del sustentador principal

(*): pasteles y otros productos de pastelería y confitería.

**TABLA 37 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN
LA COMPOSICION DEL HOGAR. (g/PC/día)**

	<u>Azúcares</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Cacao</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	63	1.9	5.0	1.1	25
PERSONA SOLA DE 65 años y más	81	3.6	4.4	0.1	13
ADULTOS sin menores	48	2.1	3.3	0.7	13
ADULTO O ADULTOS con un menor	35	2.7	4.4	1.0	11
ADULTO/OS CON DOS menores	31	3.2	5.8	0.8	11
ADULTO/OS CON TRES menores	31	3.3	6.2	0.9	10
RESTO HOGARES	30	2.8	6.2	0.7	7

(*): pasteles y otros productos de pastelería y confitería.

TABLA 38 CONSUMO DE AZÚCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. (g/PC/día)

	<u>Azúcares</u>	<u>Chocolate</u>	<u>Cacao</u>	<u>Helados</u>	<u>(*)</u>
Primer trimestre	37	2.9	5.1	0.1	10
Segundo trimestre ...	39	3.3	4.8	1.1	10
Tercer trimestre	37	2.2	4.6	2.1	7
Cuarto trimestre	36	2.7	5.5	0.1	17

(*): pasteles y otros productos de pastelería y confitería.

TABLA 39 AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA. APOORTE DE ENERGIA E HIDRATOS DE CARBONO A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD).

	<u>Azúcares</u>	(1) <u>%A/I</u>	<u>Total</u>	(2) <u>%T/I</u>	(3) <u>%T/RD</u>
Energía ... (kcal)	137	4.7	215	7.4	9.3
Hidratos de					
Carbono (g)	37	11.1	48	14.4	-

(1) Porcentaje de aporte de azúcares (A) a la ingesta total (I)

(2) Porcentaje de aporte del total (T): azúcares y productos de pastelería, a la Ingesta Total (I)

(3) Porcentaje de aporte de azúcares y productos de pastelería (T) a las RD

TABLA 40 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS. CONJUNTO NACIONAL

	<u>g/PC/día</u>
Aceite puro de oliva	41.60
Aceite de soja	3.20
Aceite de girasol	14.40
Otros aceites comestibles	2.40
TOTAL ACEITES VEGETALES	61.60
Mantequilla	1.20
Margarina	1.50
Manteca de cerdo	0.30
Otras grasas animales o vegetales	0.01
T O T A L	64.61



TABLA 41 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día).

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites vegetales</u>	<u>Manteca cerdo</u>	<u>Mantequilla</u>	<u>Margarina y otros</u>
ANDALUCIA	73	68	0.5	1.2	3.3
ARAGON	73	71	0.2	0.7	1.0
ASTURIAS	63	60	0.1	1.6	1.4
BALEARES	68	65	1.2	1.1	1.0
CANARIAS	55	49	0.1	4.4	1.1
CANTABRIA	82	78	-	2.6	1.5
CASTILLA-LEON	65	63	0.2	0.7	1.1
CASTILLA LA MANCHA .	63	62	0.1	0.4	0.5
CATALUÑA	57	55	0.2	1.4	0.9
C. VALENCIANA	56	54	0.1	0.6	0.9
EXTREMADURA	65	62	0.2	0.3	2.5
GALICIA	71	68	1.0	0.7	1.1
MADRID	58	55	0.1	1.4	1.3
MURCIA.....	65	63	0.1	1.2	0.8
NAVARRA	73	71	0.1	0.6	1.1
PAIS VASCO	69	66	0.1	1.7	1.4
RIOJA	84	82	-	1.0	0.9

TABLA 42 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites</u> <u>vegetales</u>	<u>Manteca</u> <u>cerdo</u>	<u>Mante-</u> <u>quilla</u>	<u>Margarina</u> <u>y otros</u>
Hasta 10,000 hab....	70	68	0.4	0.8	1.1
10,001-50,000	64	61	0.3	1.1	1.5
50,001-500,000	62	58	0.2	1.6	1.8
Más de 500,000	61	58	0.1	1.4	1.6

TABLA 43 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites</u> <u>vegetales</u>	<u>Manteca</u> <u>cerdo</u>	<u>Mante-</u> <u>quilla</u>	<u>Margarina</u> <u>y otros</u>
Primera cuartila ...	72	69	0.4	0.8	1.4
Segunda cuartila ...	65	62	0.3	1.0	1.6
Tercera cuartila ...	62	59	0.2	1.1	1.5
Cuarta cuartila	61	58	0.3	1.7	1.5

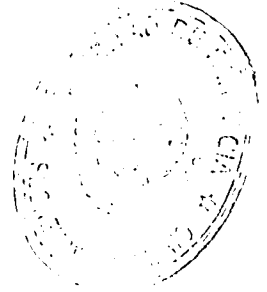


TABLA 44 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites vegetales</u>	<u>Manteca cerdo</u>	<u>Mante- quilla</u>	<u>Margarina y otros</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS					
con asalariados ...	68	65	0.3	1.0	1.9
EMPRESARIOS AGRARIOS					
sin asalariados ...	66	64	0.5	0.5	0.9
DIRECTORES Y PERS.					
titulado agrario ..	33	30	-	2.2	0.4
RESTO ACTIVOS					
agrarios	62	59	0.4	0.8	1.7
EMPRESARIOS NO AGRA.					
con asalariados ...	58	54	0.3	2.1	1.4
EMPRESARIOS NO AGRA.					
sin asalariados ...	55	53	0.2	1.2	1.1
DIRECTORES Y CUADROS					
superiores no agra.	54	49	0.1	2.6	1.9
CUADROS MEDIOS	59	56	0.4	1.5	1.7
CAPATACES NO AGRA...	54	50	0.3	2.2	1.1
OBREROS NO AGRA. ...	63	60	0.2	1.0	1.5
FUERZAS ARMADAS	61	57	0.2	1.6	2.2
ACTIVOS NO					
clasificados	57	55	-	0.8	1.0
NO ACTIVOS	81	78	0.4	1.1	1.6

TABLA 45 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites vegetales</u>	<u>Manteca cerdo</u>	<u>Mante- quilla</u>	<u>Margarina y otros</u>
ANALFABETOS	68	66	0.2	0.7	1.4
SIN ESTUDIOS Y primarios	66	63	0.3	1.0	1.4
ESTUDIOS MEDIOS	58	55	0.1	1.7	1.5
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	57	52	0.2	2.5	2.2

TABLA 46 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites</u> <u>vegetales</u>	<u>Manteca</u> <u>cerdo</u>	<u>Mante-</u> <u>quilla</u>	<u>Margarina</u> <u>y otros</u>
Hasta 24 años	53	50	0.2	1.0	1.5
Hasta 24 años	52	50	0.2	0.8	1.2
De 25 a 34 años	52	49	0.2	1.1	1.4
De 25 a 34 años	51	48	0.1	1.2	1.6
De 35 a 44 años	55	52	0.2	1.2	1.7
De 35 a 44 años	57	54	0.2	1.3	1.7
De 45 a 54 años	65	62	0.3	1.3	1.5
De 45 a 54 años	68	65	0.4	1.2	1.4
De 55 a 64 años	75	72	0.4	1.1	1.4
De 55 a 64 años	81	78	0.4	0.9	1.3
De 65 y más años ...	87	84	0.4	1.0	1.3
De 65 y más años ...	83	81	0.3	0.8	1.0
No hay cónyuge	77	74	0.4	1.3	1.6

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

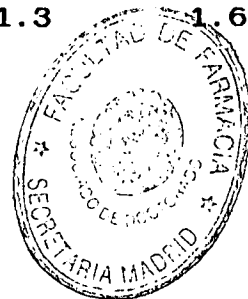


**TABLA 47 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN LA COMPOSICION
DEL HOGAR. (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites vegetales</u>	<u>Manteca cerdo</u>	<u>Mante- quilla</u>	<u>Margarina y otros</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	94	89	0.8	2.4	1.9
PERSONA SOLA DE 65 años y más	115	111	0.5	1.6	1.9
ADULTOS sin menores	81	78	0.3	1.1	1.3
ADULTO O ADULTOS con un menor	65	62	0.3	1.2	1.2
ADULTO/S CON DOS menores	56	53	0.2	1.2	1.5
ADULTO/S CON TRES menores	53	50	0.3	1.3	1.8
RESTO HOGARES	49	46	0.2	1.0	1.9

TABLA 48 CONSUMO DE ACEITES Y GRASAS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Aceites vegetales</u>	<u>Manteca cerdo</u>	<u>Mante- quilla</u>	<u>Margarina y otros</u>
PRIMER TRIMESTRE ...	65	62	0.4	1.4	1.7
SEGUNDO TRIMESTRE ..	64	61	0.2	1.1	1.4
TERCER TRIMESTRE ...	64	62	0.2	1.0	1.3
CUARTO TRIMESTRE ...	64	61	0.4	1.2	1.5

TABLA 49 ACEITES Y GRASAS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD).
(g/PC/día)

	<u>grasas y aceites</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía(kcal)	577	19.8	25
Lípidos(g)	64	49.2	-
Vitamina A: Eq. de retinol(mcg)	24.3	3.3	3.6

(*): Porcentaje de aporte de aceites y grasas a la ingesta total

(**): Porcentaje de aporte de aceites y grasas a las RD

TABLA 50 CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS. CONJUNTO NACIONAL

	<u>g/PC/día</u>
Patatas	196.0
Lechuga y escarola	33.0
Tomates	49.0
Tomate al natural en conserva	5.8
Salsa de tomate	1.8
Coles y coliflor	15.0
Judías verdes	16.0
Pimientos frescos y en conserva ..	12.2
Cebollas y cebollinos	16.7
Zanahorias	5.2
Alcachofas	6.5
Espinacas	2.3
Acelgas	7.8
Otras verduras y hortalizas	25.4
T O T A L	393.0

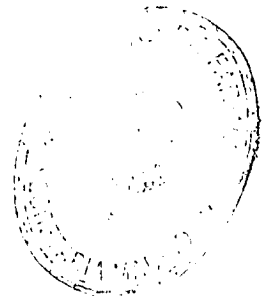


TABLA 51 CONSUMO DE FRUTAS. CONJUNTO NACIONAL

	<u>g/PC/día</u>
Naranjas	75.0
Mandarinas	8.3
Limonos	4.7
TOTAL CITRICOS	88.0
Plátanos	35.0
Manzanas	44.0
Peras	26.0
Melocotones	13.0
Melones	22.0
Sandías	15.0
Uvas	13.0
Otras frutas frescas	15.0
TOTAL FRUTAS FRESCAS	271.0
Melocotón en almibar y otras frutas en conserva	1.9
Confituras y mermeladas	1.9
aceitunas	4.9
Frutos secos	2.8
T O T A L	283.0

TABLA 52 CONSUMO DE VERDURAS Y HORTALIZAS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>%P/T(*)</u>	<u>Lechuga y escarola</u>	<u>Tomate</u>
ANDALUCIA	370	181	48.9	25	64
ARAGON	438	155	35.4	62	52
ASTURIAS	374	237	63.4	46	19
BALEARES	413	192	46.5	19	60
CANARIAS	596	402	67.4	57	35
CANTABRIA	412	260	63.1	19	26
CASTILLA-LEON	288	151	52.4	22	29
CASTILLA-LA MANCHA	397	170	42.8	52	68
CATALUNA	390	161	41.3	36	55
C. VALENCIANA	331	129	38.9	21	54
EXTREMADURA	268	129	48.1	9	56
GALICIA	660	499	75.6	25	24
MADRID	353	134	37.9	49	48
MURCIA	494	264	53.4	25	92
NAVARRA	357	118	37.8	47	37
PAIS VASCO	312	144	46.1	27	34
RIOJA	311	132	42.4	32	27

(*) Porcentaje de patatas respecto al consumo total de verduras y hortalizas.

TABLA 53 CONSUMO DE FRUTAS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS.
(g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Cítricos</u>	<u>Manzanas</u>	<u>Plátanos</u>	<u>Frutos secos</u>
ANDALUCIA	301	83	36	42	2.3
ARAGON	293	96	42	26	2.6
ASTURIAS	250	85	66	32	3.0
BALEARES	269	86	52	33	1.8
CANARIAS	295	92	43	76	1.6
CANTABRIA	275	94	61	40	2.0
CASTILLA-LEON	283	93	47	30	2.9
CASTILLA-LA MANCHA ..	284	87	36	32	2.6
CATALUÑA	304	103	45	31	2.6
C. VALENCIANA	259	58	41	33	4.5
EXTREMADURA	263	74	39	27	1.7
GALICIA	199	60	49	31	2.3
MADRID	304	101	38	32	2.9
MURCIA	290	86	46	38	3.9
NAVARRA.....	279	100	62	24	2.9
PAIS VASCO	285	107	56	32	4.0
RIOJA	268	89	60	28	3.0

TABLA 54 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

I. VERDURAS Y HORTALIZAS

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta 10,000	10,001 50,000	50,001 500,000	Más de 500,000
Patatas	233.0	201.0	191.0	139.0
% patatas/total	54.0	52.3	51.1	36.8
Lechuga y escarola ...	34.0	24.0	27.0	53.0
Tomate	49.0	53.0	46.0	49.0
Judías verdes'	15.5	13.7	14.5	21.9
Acelgas	6.3	6.1	6.5	14.5
Alcachofas	5.5	6.9	5.5	9.4
Coliflor	5.5	5.4	7.2	9.0
Coles	12.4	6.0	7.1	6.7
Zanahorias	3.5	4.7	6.1	7.1
TOTAL	429.0	384.0	374.0	378.0

II. FRUTAS

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta 10,000	10,001 50,000	50,001 500,000	Más de 500,000
Cítricos	74.0	79.0	97.0	105.0
Plátanos	31.0	37.0	39.0	31.0
Manzanas	44.0	42.0	47.0	41.0
Sandía	16.0	16.0	14.0	12.0
Frutos secos	2.6	2.8	3.0	2.9
TOTAL	255.0	274.0	300.0	306.0

TABLA 55 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)

I. VERDURAS Y HORTALIZAS

	<u>Primera Cuartila</u>	<u>Segunda Cuartila</u>	<u>Tercera Cuartila</u>	<u>Cuarta Cuartila</u>
Patatas	237	210	187	167
% patatas/total	53	51	50	46
Lechuga y escarola	32	39	26	35
Tomates	61	50	46	44
TOTAL	447	412	373	364

II. FRUTAS

	<u>Primera Cuartila</u>	<u>Segunda Cuartila</u>	<u>Tercera Cuartila</u>	<u>Cuarta Cuartila</u>
Cítricos	78	78	91	99
TOTAL	273	274	285	293

TABLA 56 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL (g/PC/día)

	<u>VERDURAS Y HORTALIZAS</u>			<u>FRUTAS</u>	
	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>%P/T(*)</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Cítricos</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS					
con asalariados	427	207	48.5	327	127
EMPRESARIOS AGRARIOS					
sin asalariados	488	285	58.4	225	67
DIRECTORES Y PERSONAL					
titulado agrario	260	111	42.7	207	63
RESTO ACTIVOS					
agrarios	344	184	53.5	224	60
EMPRESARIOS NO AGRA.					
con asalariados	306	125	40.8	280	97
EMPRESARIOS NO AGRA.					
sin asalariados	361	183	50.7	269	77
DIRECTORES Y CUADROS					
superiores no agra. .	293	119	40.6	287	100
CUADROS MEDIOS	370	155	41.9	293	104
CAPATACES NO AGRA. ...	397	167	40.1	287	96
OBREROS NO AGRARIOS ..	366	189	51.6	280	85
FUERZAS ARMADAS	373	184	49.3	296	106
ACTIVOS NO					
clasificados	298	144	48.3	280	106
NO ACTIVOS	500	250	50.0	325	96

(*) Porcentaje de patatas a la ingesta total de verduras y hortalizas.

TABLA 57 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL (g/PC/día)

		SIN ESTUDIOS	ESTUDIOS	ANT. A SUP.
		<u>ANALFABETOS</u>	<u>Y PRIMARIOS</u>	<u>MEDIOS</u> <u>Y SUPERIOR</u>
<u>VERDURAS Y HORTALIZAS</u>				
Patatas	251.0	207.0	142.0	134.0
Lechuga, escar.	26.0	31.0	26.0	78.0
Tomate	62.0	50.0	42.0	41.0
Acelgas	6.8	7.8	8.5	8.2
Coles	8.8	8.9	5.9	5.9
Coliflor	4.4	6.3	8.3	9.4
Zanahorias	3.2	4.7	7.6	7.9
TOTAL	450.0	401.0	331.0	371.0
 <u>FRUTAS</u>				
Cítricos	71.0	84.0	105.0	105.0
Melocotones ...	8.4	13.2	13.2	12.8
Uvas	11.2	13.9	10.7	12.9
Plátanos	34.5	35.0	35.4	34.1
Manzanas	43.8	44.6	40.4	44.2
Peras	24.4	26.6	26.3	24.1
Sandía	16.9	15.8	9.2	10.3
Frutos secos ..	1.7	2.7	3.2	3.5
TOTAL	248.0	283.0	290.0	297.0

**TABLA 58 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN LA
EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL (g/PC/día)**

	<u>VERDURAS Y HORTALIZAS</u>			<u>FRUTAS</u>	
	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>%P/T(*)</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Citricos</u>
Hasta 24 años	341	174	51.0	229	73
Hasta 24 años	310	163	52.6	223	69
De 25 a 34 años	321	145	45.2	249	76
De 25 a 34 años	320	146	45.6	252	79
De 35 a 44 años	341	175	51.3	261	83
De 35 a 44 años	344	179	52.0	260	83
De 45 a 54 años	382	197	51.6	276	87
De 45 a 54 años	399	206	51.6	282	87
De 55 a 64 años	470	232	49.4	320	98
De 55 a 64 años	502	243	48.4	332	103
De 65 y más años ...	530	257	48.5	345	103
De 65 y más años ...	540	257	47.6	338	101
No hay cónyuge	466	233	50.0	331	

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

(*) Porcentaje de patatas respecto al consumo total de verduras y hortalizas.



TABLA 59 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR (g/PC/día)

	<u>VERDURAS Y HORTALIZAS</u>			<u>FRUTAS</u>	
	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>%P/T(*)</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Citricos</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	592	265	44.8	470	141
PERSONA SOLA DE 65 años y más	533	247	46.3	478	133
ADULTOS sin menores	511	238	46.6	351	108
ADULTO O ADULTOS con un menor	401	193	48.1	279	90
ADULTO/S CON DOS menores	335	174	51.9	262	81
ADULTO/S CON TRES menores	315	164	52.1	238	76
RESTO HOGARES	319	183	57.4	207	62

(*) Porcentaje de patatas respecto al consumo total de verduras y hortalizas.

TABLA 60 CONSUMO DE VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA (g/PC/día)

	<u>PRIMER</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>SEGUNDO</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>TERCER</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>CUARTO</u> <u>TRIMESTRE</u>
<u>VERDURAS Y</u>				
<u>HORTALIZAS</u>				
Patatas	192.0	189.0	200.0	202.0
%patatas/total(*) .	52.7	47.0	45.9	54.3
Lechuga, escarola .	25.0	45.0	46.0	17.0
Tomate	30.0	49.0	76.0	43.0
Acelgas	9.2	7.6	5.9	8.6
Alcachofas	11.8	10.5	0.2	3.3
Coles	10.1	6.5	6.4	10.3
Coliflor	12.0	3.1	0.6	10.5
Judías verdes	8.1	16.2	24.4	15.7
TOTAL	364.0	402.0	436.0	372.0
 <u>FRUTAS</u>				
Naranjas	124.0	98.0	13.0	59.0
Total cítricos	143.0	103.0	19.0	82.0
Plátanos	37.0	40.0	30.0	32.0
Manzanas	54.0	48.0	20.0	52.0
Peras	18.0	8.0	53.0	28.0
Melocotones	0.1	9.1	40.0	4.1
Uvas	1.8	0.01	23.0	28.0
Melones	0.2	1.8	73.0	17.0
Sandías	-	14.0	46.0	0.6
Frutos secos	2.7	2.2	1.5	4.8
TOTAL	266.0	263.0	335.0	270.0

(*) Porcentaje de patatas respecto al consumo total de verduras y hortalizas.

TABLA 61 VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD).

	<u>VERDURAS Y HORTALIZAS</u>			<u>FRUTAS</u>		
	<u>Aporte</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>	<u>Aporte</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía ... (kcal)	177.0	6.1	7.6	115.0	3.9	4.9
Proteína (g)	6.9	7.1	15.0	1.7	1.7	3.7
Hidratos de						
Carbono (g)	38.0	11.4	-	25.0	7.5	-
Fibra (g)	6.7	30.4	-	4.6	21.0	-
Calcio (mg)	61.7	7.0	9.3	43.0	4.9	6.5
Hierro (mg)	2.4	16.0	20.0	0.9	6.0	7.5
Magnesio (mg)	69.0	20.5	22.2	30.0	8.9	9.7
Tiamina (mg)	0.28	18.7	23.3	0.12	8.0	10.0
Riboflavina .. (mg)	0.16	8.9	9.4	0.10	5.5	5.9
Eq. Niacina . (mg)	4.1	11.7	21.3	1.0	2.8	5.2
Ac. Fólico.. (mcg)	82.0	41.6	47.0	39.0	20.0	22.4
Ac. Ascórbico (mg)	80.0	59.7	133.0	44.0	33.0	73.3
Vitamina A: Eq. de Retinol (mcg)	296.0	40.2	44.1	81.0	11.0	12.7

(*) Porcentaje de aporte de verduras y hortalizas o frutas a la ingesta total

(**) Porcentaje de aporte de verduras y hortalizas o frutas a las RD

**TABLA 62 CONSUMO DE LEGUMINOSAS. CONJUNTO NACIONAL Y
COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
CONJUNTO NACIONAL	24	10.1	7.4	6.2
ANDALUCIA	29	14.6	7.1	7.2
ARAGON	16	5.7	5.4	5.0
ASTURIAS	35	14.0	11.1	9.3
BALEARES	12	6.2	2.8	2.9
CANARIAS	23	9.0	6.1	7.6
CANTABRIA	48	14.0	20.7	13.3
CASTILLA-LEON	35	14.8	11.4	8.4
CASTILLA-LA MANCHA	35	14.6	11.9	8.1
CATALUÑA	18	7.6	6.0	4.6
C. VALENCIANA	11	5.3	2.9	2.8
EXTREMADURA	39	21.0	9.7	7.8
GALICIA	16	5.3	5.2	2.4
MADRID	19	7.4	5.5	6.2
MURCIA	29	12.3	10.9	5.8
NAVARRA	26	7.8	11.0	7.0
PAIS VASCO	33	10.3	12.9	9.6
RIOJA	30	9.4	13.3	7.5

**TABLA 63 CONSUMO DE LEGUMINOSAS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO
DE RESIDENCIA Y LAS CUARTILAS DE INGRESOS. (g/PC/día)**

I. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
Hasta 10,000 hab ...	31	13.5	10.2	6.5
10,001-50,000	23	10.3	6.5	5.8
50,001-500,000	23	9.0	7.0	6.6
Más de 500,000	16	6.4	4.7	5.3

II. CUARTILAS DE INGRESOS

	<u>TOTAL</u>	<u>garbanzos</u>	<u>alubias</u>	<u>lentejas</u>
Primera cuartila ...	32.0	14.6	9.4	7.2
Segunda cuartila ...	26.0	10.9	7.9	6.4
Tercera cuartila ...	23.0	9.4	6.7	6.1
Cuarta cuartila	19.0	7.4	6.4	5.4



**TABLA 64 CONSUMO DE LEGUMINOSAS SEGUN LA CATEGORIA
SOCIOECONOMICA Y EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL. (g/PC/día)**

I. CATEGORIA SOCIOECONOMICA

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS				
con asalariados	26	12.0	8.2	5.4
EMPRESARIOS AGRARIOS				
sin asalariados	34	13.0	13.0	6.4
DIRECTORES Y PERSONAL				
titulado agrario	21	12.0	0.7	7.9
RESTO ACTIVOS				
agrarios	30	14.0	8.7	6.5
EMPRESARIOS NO AGRAR.				
con asalariados	16	6.3	5.1	4.3
EMPRESARIOS NO AGRAR.				
sin asalariados	20	8.1	6.1	5.7
DIRECTORES Y CUADROS				
superiores no agrar .	12	4.6	3.4	4.0
CUADROS MEDIOS	18	6.7	5.4	5.5
CAPATACES NO AGRAR. ..	21	7.9	6.2	7.1
OBREROS NO AGRARIOS ..	23	9.4	6.7	6.3
FUERZAS ARMADAS	20	9.1	4.9	6.2
ACTIVOS NO				
clasificados	22	7.2	7.2	7.6
NO ACTIVOS	32	14.0	10.0	7.0

II. NIVEL DE INSTRUCCION

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
ANALFABETOS	30	14.0	9.5	6.6
SIN ESTUDIOS Y				
primarios	26	11.0	8.0	6.4
ESTUDIOS MEDIOS	17	6.4	5.1	5.6
ANTERIOR A SUPERIOR				
y superior	13	4.7	3.5	4.5

**TABLA 65 CONSUMO DE LEGUMINOSAS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL
(g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
Hasta 24 años	21.0	7.3	6.3	6.8
Hasta 24 años	19.0	6.4	6.0	6.0
De 25 a 34 años	18.0	7.1	5.3	5.8
De 25 a 34 años	18.0	7.3	5.2	5.3
De 35 a 44 años	20.0	8.5	5.9	5.6
De 35 a 44 años	22.0	9.1	6.7	5.9
De 45 a 54 años	25.0	10.0	7.9	6.2
De 45 a 54 años	25.0	11.0	7.7	6.2
De 55 a 64 años	29.0	12.0	9.3	6.7
De 55 a 64 años	33.0	14.0	11.0	7.4
De 65 y más años ...	32.0	15.0	10.0	6.9
De 65 y más años ...	34.0	15.0	11.0	6.9
No hay cónyuge	26.0	11.0	7.5	6.7

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

**TABLA 66 CONSUMO DE LEGUMINOSAS SEGUN LA COMPOSICION DEL
HOGAR (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	30.0	13.0	10.0	6.8
PERSONA SOLA DE más de 65 años	33.0	16.0	7.8	8.5
ADULTOS sin menores	31.0	13.0	9.8	7.1
ADULTO O ADULTOS con un menor	23.0	9.4	7.3	5.9
ADULTO/S CON DOS menores	21.0	8.5	6.3	5.6
ADULTO/S CON TRES menores	21.0	8.7	6.2	5.6
RESTO HOGARES	21.0	8.7	6.1	5.9

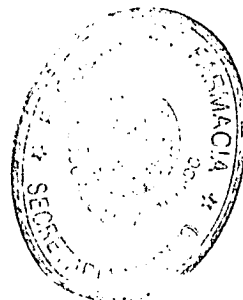


TABLA 67 CONSUMO DE LEGUMINOSAS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Garbanzos</u>	<u>Alubias</u>	<u>Lentejas</u>
PRIMER TRIMESTRE	28.0	11.0	9.0	7.1
SEGUNDO TRIMESTRE ...	22.0	9.2	6.7	5.5
TERCER TRIMESTRE	21.0	9 6	5 8	5 5
CUARTO TRIMESTRE	26.0	11.0	8.1	6.5

TABLA 68 LEGUMINOSAS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

	<u>Leguminosas</u>	<u>%I (*)</u>	<u>%RD (**)</u>
Energía (kcal)	75.0	2.6	3.2
Proteína (g)	4.9	5.0	10.6
Fibra (g)	4.2	19.0	-
Hierro (mg)	1.6	10.7	13.3
Magnesio (mg)	33.0	9.8	10.6
Tiamina (mg)	0.11	7.3	9.2
Acido Fólico (mcg)	20.0	10.1	11.5

(*) Porcentaje de aporte de leguminosas a la ingesta total
 (**) Porcentaje de aporte de leguminosas a las RD

TABLA 69 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS. CONJUNTO NACIONAL.

	<u>g/PC/día</u>
Vacuno	31.0
Cerdo	28.0
Ovino	11.3
Pollo y gallina	59.0
Otras carnes (aves, conejo, caballo)	8.4
Carnes adobadas, saladas y ahumadas	4.6
Despojos y vísceras	4.7
Embutidos curados	23.0
Embutidos blandos y patés	9.6
Otras conservas y preparados de carne	1.5
TOTAL	181.0



TABLA 70 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut.</u> <u>y pollo curad.</u>	
Andalucía	151	17	31	3.2	58	23
Aragón	218	20	30	38.0	58	34
Asturias	154	42	17	2.3	39	34
Baleares	181	30	32	9.0	72	8
Canarias	100	33	9	1.1	32	11
Cantabria	167	65	9	3.3	42	22
Castilla-León	217	41	46	19.0	56	27
Castilla-La Mancha	196	11	35	22.0	67	32
Cataluña	194	28	26	12.0	71	21
C. Valenciana	189	20	21	16.0	74	21
Extremadura	164	10	36	16.0	58	22
Galicia	211	52	35	2.7	53	26
Madrid	187	44	29	11.0	55	22
Murcia	172	8	16	22.0	56	33
Navarra	187	34	30	20.0	48	28
País Vasco	165	55	15	6.7	44	20
Rioja	197	23	37	44.0	46	21

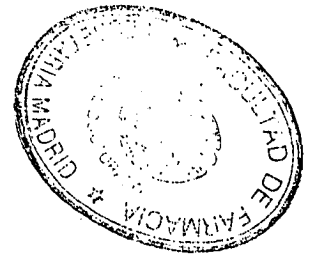


TABLA 71 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut. y pollo curad.</u>	
HASTA 10,000 hab. ..	195.0	24.0	32.0	17.0	62.0	27.0
10,001 a 50,000	174.0	26.0	29.0	8.0	60.0	22.0
50,001 a 500,000 ...	169.0	35.0	24.0	8.3	54.0	22.0
MAS DE 500,000	184.0	39.0	25.0	11.0	60.0	21.0

**TABLA 72 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN CUARTILAS DE
INGRESOS. (g/PC/día)**

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Vacuno	22	26	31	40
Cerdo	29	28	29	26
Ovino	12	11	11	11
Pollo y gallina	65	61	58	54
Embutidos curados	22	23	24	23
TOTAL	177	178	183	183

TABLA 73 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut. y pollo curad.</u>	
EMPRESARIOS AGRA.						
con asalariados	211	28	31	27	68	25
EMPRESARIOS AGRA.						
sin asalariados	199	19	31	14	59	32
DIRECTORES Y PERSONAL						
titulado agrario ...	156	42	18	16	46	17
RESTO ACTIVOS						
agrarios	157	12	30	9	56	23
EMPRESARIOS NO AGRA.						
con asalariados	177	40	18	13	54	22
EMPRESARIOS NO AGRA.						
sin asalariados	175	32	24	13	58	22
DIRECTORES Y CUADROS						
superiores no agra.	159	44	18	8	47	21
CUADROS MEDIOS	170	38	21	10	53	22
CAPATACES NO AGRARIOS	178	37	23	10	52	23
OBREROS NO AGRARIOS .	179	29	30	10	58	23
FUERZAS ARMADAS	173	32	26	6	63	22
ACTIVOS NO						
clasificados	154	33	21	6	45	28
NO ACTIVOS	201	33	32	15	70	23

TABLA 74 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut. y pollo curad.</u>	
ANALFABETOS	166	19	28	10	61	21
SIN ESTUDIOS Y primarios	186	29	30	12	61	24
ESTUDIOS MEDIOS	167	39	19	10	52	22
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	166	45	19	10	49	22

TABLA 75 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut. y pollo curad.</u>	
Hasta 24 años	164	22	29	7	56	22
Hasta 24 años.....	164	25	25	8	55	22
De 25 a 34 años	163	30	22	8	54	20
De 25 a 34 años	162	29	23	8	53	21
De 35 a 44 años	170	29	28	10	53	23
De 35 a 44 años	168	29	27	10	53	22
De 45 a 54 años	179	29	31	10	56	25
De 45 a 54 años	186	29	32	11	58	25
De 55 a 64 años	201	34	29	15	65	25
De 55 a 64 años	210	35	31	17	69	25
De 65 y más	205	37	24	17	75	24
De 65 y más	206	37	22	20	76	24
No hay cónyuge	196	34	29	12	67	25

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

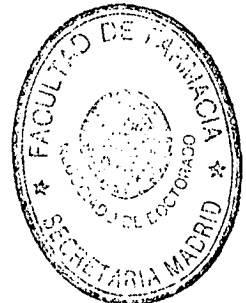


TABLA 76 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut. y pollo curad.</u>	
PERSONA SOLA DE menos de 65 años ...	243	54	27	19	78	33
PERSONA SOLA DE 65 años y más	214	38	20	21	89	25
ADULTOS sin menores	216	38	29	18	72	26
ADULTO O ADULTOS con un menor	184	30	27	12	61	24
ADULTO/S CON DOS menores	172	29	28	10	54	22
ADULTO/S CON TRES menores	158	27	27	7	49	22
RESTO HOGARES	137	21	26	5	44	19

TABLA 77 CONSUMO DE CARNES Y DERIVADOS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>Gallina embut.</u> <u>y pollo curad.</u>	
Primer trimestre	178	30	29	11	57	22
Segundo trimestre ...	175	30	21	12	60	23
Tercer trimestre	179	32	24	11	59	24
Cuarto trimestre	191	31	35	11	60	23

**TABLA 78 CARNES Y DERIVADOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES
A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)**

	<u>Carnes y derivados</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía ... (kcal)	373.0	12.8	16.1
Proteína (g)	29.0	29.9	62.0
Lípidos (g)	28.0	21.5	-
Hierro (mg)	2.6	17.3	21.7
Zinc (mg)	2.8	23.3	20.0
Tiamina (mg)	0.42	27.8	36.2
Riboflavina . (mg)	0.31	17.2	17.8
Eq. Niacina . (mg)	13.0	37.0	67.7
Vitamina B ₁₂ (mcg)	3.0	34.9	158.0

(*) Porcentaje de aporte de carne y derivados a la ingesta total

(**) Porcentaje de aporte de carne y derivados a las RD

TABLA 79 CONSUMO DE PESCADOS POR EL CONJUNTO NACIONAL.

	<u>g/PC/día</u>
Boquerón o anchoa frescos	4.1
Gallos	4.4
Jurel o chicharro	2.8
Merluza	2.6
Pescadilla	8.4
Sardinas	6.5
Otros pescados frescos de mar o de río....	10.7
Merluza y pescadilla congeladas	12.2
Otros pescados congelados	1.9
Bacalao y otros pescados secos, salados o ahumados	3.8
Conservas de pescados	3.7
Moluscos y crustáceos	10.7
Otros productos a base de pescado, crustáceos y moluscos	0.5
TOTAL	72.0

TABLA 80 CONSUMO DE PESCADOS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS.
(g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Boquerón o anchoa frescos</u>	<u>Sardinas</u>
Andalucía.....	74	9.5	4.2
Aragón	68	2.2	6.1
Asturias	63	0.9	8.1
Baleares	53	1.1	3.7
Canarias	53	0.1	5.0
Cantabria	80	5.8	6.3
Castilla-León	79	2.8	6.5
Castilla-La Mancha	65	2.5	12.3
Cataluña	68	2.1	8.6
C. Valenciana	50	1.5	4.1
Extremadura	63	1.1	11.8
Galicia	111	0.2	11.0
Madrid	81	5.3	4.7
Murcia	59	5.7	6.5
Navarra	60	5.1	4.4
País Vasco	77	7.7	4.0
Rioja	74	7.4	3.2

	<u>Merluza</u>	<u>Pescadilla</u>	<u>Congelados</u>
Andalucía	0.9	10.8	15.8
Aragón	1.5	7.9	23.0
Asturias	3.4	6.4	10.2
Baleares	2.1	3.2	11.8
Canarias	0.4	0.5	10.8
Cantabria	6.0	4.3	13.0
Castilla-León	0.6	9.0	20.0
Castilla-La Mancha	0.6	10.3	16.0
Cataluña	6.6	7.1	12.0
C. Valenciana	1.7	3.4	11.0
Extremadura	0.4	8.4	25.0
Galicia	4.8	7.2	12.3
Madrid	0.7	16.8	13.6
Murcia	0.7	2.7	10.0
Navarra	3.5	4.4	17.0
País Vasco	5.9	7.4	9.6
Rioja	3.4	9.1	14.2

**TABLA 81 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO
DE RESIDENCIA. (g/PC/día)**

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta 10,000	10,001 50,000	50,001 500,000	Más de 500,000
Boquerones	3.4	4.1	5.0	3.5
Sardinas	7.9	6.5	5.7	5.3
Merluza	1.6	2.7	2.8	3.7
Pescadilla	6.0	7.3	9.1	12.6
Congelados	16.5	12.3	12.2	15.4
Gallos	1.9	3.4	5.5	7.5
Moluscos y crustáceos .	8.3	10.4	11.7	12.9
TOTAL	67.0	69.0	76.0	77.0

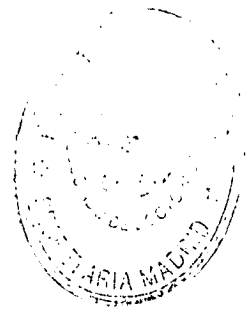


TABLA 82 CONSUMO DE PESCADO SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS.
(g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Merluza	1.4	1.9	2.6	3.9
Gallos	2.7	3.8	4.6	5.7
Sardinas	8.0	6.8	6.5	5.3
Moluscos y crustáceos ..	6.2	8.9	12.1	13.5
TOTAL	69.0	68.0	74.0	76.0

TABLA 83 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN LA CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Boquerón o anchoa frescos</u>	<u>Sardinas</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS			
con asalariados	71	2.0	6.9
EMPRESARIOS AGRARIOS			
sin asalariados	63	2.6	8.3
DIRECTORES Y PERSONAL			
titulado agrario	49	2.8	2.9
RESTO ACTIVOS AGRARIOS	58	4.9	7.7
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
con asalariados	72	2.8	5.1
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
sin asalariados	74	4.0	5.9
DIRECTORES Y CUADROS			
superiores no agrarios ...	66	2.6	2.8
CUADROS MEDIOS.....	75	4.1	4.5
CAPATACES NO AGRARIOS	81	4.0	5.7
OBREROS NO AGRARIOS	70	4.4	6.8
FUERZAS ARMADAS	73	4.5	5.6
ACTIVOS NO CLASIFICADOS ...	61	3.7	5.5
NO ACTIVOS	82	4.2	7.6

	<u>Merluza</u>	<u>Moluscos y crustáceos</u>	<u>Gallos</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS			
con asalariados	3.6	7.6	0.9
EMPRESARIOS AGRARIOS			
sin asalariados	1.0	6.8	1.3
DIRECTORES Y PERSONAL			
titulado agrario	2.5	5.4	2.2
RESTO ACTIVOS AGRARIOS .	1.0	6.7	1.8
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
con asalariados	5.6	13.0	6.3
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
sin asalariados	3.0	12.0	4.4
DIRECTORES Y CUADROS			
superiores no agrarios	4.6	11.7	6.6
CUADROS MEDIOS	3.7	13.4	6.0
CAPATACES NO AGRARIOS ..	4.2	16.5	5.1
OBREROS NO AGRARIOS	2.1	11.5	4.2
FUERZAS ARMADAS	2.2	13.1	4.9
ACTIVOS NO CLASIFICADOS	1.3	10.0	3.3
NO ACTIVOS	2.8	7.9	4.7

**TABLA 84 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION
DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)**

	<u>TOTAL</u>	<u>Boquerón</u>	<u>Sardinias</u>	<u>Jurel o chicharro</u>
ANALFABETOS	62	4.8	7.2	3.9
SIN ESTUDIOS Y PRIMARIOS ..	73	4.2	7.2	3.1
ESTUDIOS MEDIOS	73	3.7	4.0	1.3
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	72	3.1	3.1	1.7

	<u>Merluza</u>	<u>Moluscos y crustáceos</u>	<u>Gallos</u>
ANALFABETOS	1.0	6.6	2.0
SIN ESTUDIOS Y PRIMARIOS ..	2.4	10.3	4.1
ESTUDIOS MEDIOS	3.5	13.2	6.1
ANTERIOR A SUPERIOR y superior	4.9	12.9	6.4



TABLA 85 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.
(g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>(*)</u>	<u>Sardinias</u>	<u>Merluza</u>	<u>Moluscos y crustáceos</u>
Hasta 24 años.....	53	15.1	6.2	1.4	10.1
Hasta 24 años	58	15.3	5.6	2.3	11.4
De 25 a 34 años	63	16.5	4.9	2.6	12.3
De 25 a 34 años	64	17.1	5.0	2.6	11.9
De 35 a 44 años	66	19.1	5.6	2.2	10.9
De 35 a 44 años	65	19.3	5.8	2.2	10.4
De 45 a 54 años	70	21.6	7.0	2.4	10.4
De 45 a 54 años	74	22.9	7.0	2.4	11.2
De 55 a 64 años	86	27.8	7.8	3.3	11.7
De 55 a 64 años	91	31.4	9.0	3.1	10.7
De 65 y más	86	34.4	7.5	3.3	7.4
De 65 y más	84	33.2	6.9	3.3	7.7
No hay cónyuge	78	27.1	6.9	3.2	9.2

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

(*): Pescadilla fresca y congelada, merluza congelada y otros pescados congelados

TABLA 86 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR.
(g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>(*)</u>	<u>Sardinias</u>	<u>Merluza</u>	<u>Moluscos y crustáceos</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años.....	106	35.5	7.9	5.8	12.4
PERSONA SOLA DE 65 años y más	95	43.8	7.8	5.2	5.0
ADULTOS SIN menores	92	32.1	7.9	3.7	11.7
ADULTO O ADULTOS con un menor	74	20.7	6.7	2.9	12.2
ADULTO/S CON DOS menores	67	18.8	5.9	2.2	11.3
ADULTO/S CON TRES menores	60	17.8	5.5	1.8	9.6
RESTO HOGARES	49	15.4	5.1	1.2	6.8

(*): pescadilla fresca y congelada, merluza congelada y otros pescados congelados

TABLA 87 CONSUMO DE PESCADOS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD. (g/PC/día)

	<u>TOTAL</u>	<u>Boquerón</u>	<u>Sardinas</u>	<u>Moluscos y crustáceos</u>
Primer trimestre	71	3.3	6.0	10.5
Segundo trimestre	71	4.5	5.7	9.0
Tercer trimestre	72	4.8	7.5	9.5
Cuarto trimestre	75	3.7	6.7	13.4

TABLA 88 PESCADOS. APORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

	<u>Pescados total</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía ... (kcal)	55.0	1.9	2.4
Proteína (g)	8.9	9.2	18.9
Lípidos (g)	1.9	-	-
Eq. Niacina . (mg)	3.9	11.1	19.5
Vitamina B ₁₂ (mcg)	3.5	40.7	184.0
Vitamina D . (mcg)	3.1	75.6	88.6

(*) Porcentaje de aporte de los pescados a la ingesta total.
total

(**) Porcentaje de aporte de los pescados a las RD.

TABLA 89 CONSUMO DE BEBIDAS POR EL CONJUNTO NACIONAL.

	<u>g/PC/día</u>
I. BEBIDAS NO ALCOHOLICAS	
Zumo de naranja	2.0
Otros zumos de fruta	6.0
Gaseosas y refrescos con sabor	90.0
TOTAL	98.0
II. BEBIDAS ALCOHOLICAS	
Anís	1.0
Brandy, ron, whisky y alcohol etílico no desnaturalizado	6.0
Cerveza	43.0
Vinos generosos	1.0
Vinos de mesa, vinos espumosos y champagne	117.0
Otros bebidas alcohólicas	2.0
TOTAL	170.0

TABLA 90 CONSUMO DE BEBIDAS EN LAS COMUNIDADES AUTONOMAS.
(g/PC/día)

	<u>NO ALCOHOLICAS</u>			<u>ALCOHOLICAS</u>			
	<u>Zumos</u>	<u>(*)</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Otras bebidas</u>	<u>TOTAL</u>
Andalucía.....	11	75	86	53	66	5	124
Aragón	3	106	109	114	24	10	148
Asturias	4	85	89	140	13	13	166
Baleares	4	100	104	111	25	7	143
Canarias	17	51	68	25	28	9	62
Cantabria	11	86	97	180	25	10	215
Castilla-León	4	88	92	154	19	7	180
Castilla-La Mancha	8	127	135	114	47	7	168
Cataluña	5	100	105	117	41	8	166
C. Valenciana	6	96	102	72	59	12	143
Extremadura	6	49	55	49	36	4	89
Galicia	11	93	104	360	32	16	408
Madrid	4	106	110	91	41	10	142
Murcia	14	69	83	108	119	10	237
Navarra	4	79	83	182	10	18	210
País Vasco	10	88	98	144	15	12	171
Rioja	6	93	99	195	15	10	220

(*): gaseosas y refrescos con sabor

TABLA 91 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN EL TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. (g/PC/día)

	NUMERO DE HABITANTES			
	Hasta 10,000	10,001 50,000	50,001 500,000	Más de 500,000
Zumos	9	10	7	4
Gaseosas y refrescos con sabor	83	90	97	92
TOTAL NO ALCOHOLICAS ..	92	100	104	96
Vino	163	119	93	86
Cerveza	38	48	44	43
Otras	9	10	9	10
TOTAL ALCOHOLICAS	210	177	146	139

TABLA 92 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN CUARTILAS DE INGRESOS.
(g/PC/día)

	<u>Primera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Segunda</u> <u>Cuartila</u>	<u>Tercera</u> <u>Cuartila</u>	<u>Cuarta</u> <u>Cuartila</u>
Zumos	10	9	7	5
Gaseosas y refrescos con sabor	71	93	95	95
TOTAL NO ALCOHOLICAS ...	81	102	102	100
Vino	117	122	117	116
Cerveza	38	46	43	42
Otras	6	9	10	11
TOTAL ALCOHOLICAS	161	177	170	169

**TABLA 93 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN LA CATEGORIA ECONOMICA DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)**

I. NO ALCOHOLICAS

	<u>Zumos</u>	<u>Gaseosas y refrescos con sabor</u>	<u>TOTAL</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS			
con asalariados	4	78	82
EMPRESARIOS AGRARIOS			
sin asalariados	8	73	81
DIRECTORES Y PERSONAL			
titulado agrario	3	77	80
RESTO ACTIVOS AGRARIOS	10	65	75
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
con asalariados	7	96	103
EMPRESARIOS NO AGRARIOS			
sin asalariados	6	87	93
DIRECTORES Y CUADROS			
superiores no agrarios	6	79	85
CUADROS MEDIOS	6	85	91
CAPATACES NO AGRARIOS	3	101	104
OBREROS NO AGRARIOS	9	104	113
FUERZAS ARMADAS	7	72	79
ACTIVOS NO CLASIFICADOS	13	82	95
NO ACTIVOS	8	88	96

II. ALCOHOLICAS

	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Otros</u>	<u>TOTAL</u>
EMPRESARIOS AGRARIOS				
con asalariados	135	41	12	187
EMPRESARIOS AGRARIOS				
sin asalariados	210	41	7	258
DIRECTORES Y PERSONAL				
titulado agrario	42	24	0	66
RESTO ACTIVOS AGRARIOS	132	49	6	187
EMPRESARIOS NO AGRARIOS				
con asalariados	77	27	6	110
EMPRESARIOS NO AGRARIOS				
sin asalariados	95	36	11	142
DIRECTORES Y CUADROS				
superiores no agrarios ...	74	37	8	119
CUADROS MEDIOS	89	42	11	142
CAPATACES NO AGRARIOS	112	42	10	164
OBREROS NO AGRARIOS	111	48	9	168
FUERZAS ARMADAS	67	45	13	125
ACTIVOS NO CLASIFICADOS ...	43	33	3	79
NO ACTIVOS	148	37	11	196

**TABLA 94 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN EL NIVEL DE INSTRUCCION
DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL. (g/PC/día)**

	<u>SIN ESTUDIOS</u>	<u>ESTUDIOS</u>	<u>ANTER. A SUP.</u>	
	<u>ANALFABETOS</u>	<u>Y PRIMARIOS</u>	<u>MEDIOS</u>	<u>Y SUPERIOR</u>
Zumos	12	8	6	6
Gaseosas y refrescos con sabor	65	94	87	79
TOTAL NO ALCOHOLICAS .	77	102	93	85
Vino	117	128	87	77
Cerveza	44	44	41	36
Otros	8	9	11	8
TOTAL ALCOHOLICAS .	169	181	139	121

TABLA 95 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN LA EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y LA EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.
(g/PC/día)

I. NO ALCOHOLICAS

	<u>Zumos</u>	<u>Gaseosas y refrescos con sabor</u>	<u>TOTAL</u>
Hasta 24 años	7	100	107
Hasta 24 años	9	103	112
De 25 a 34 años	9	93	102
De 25 a 34 años	9	85	94
De 35 a 44 años	9	84	93
De 35 a 44 años	7	86	93
De 45 a 54 años	6	93	99
De 45 a 54 años	5	97	102
De 55 a 64 años	6	97	103
De 55 a 64 años	6	97	103
De 65 y más años	7	83	90
De 65 y más años	9	85	94
No hay cónyuge	13	88	101

II. ALCOHOLICAS

	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Otros</u>	<u>TOTAL</u>
Hasta 24 años	80	61	8	149
Hasta 24 años	79	55	18	152
De 25 a 34 años	87	51	11	149
De 25 a 34 años	87	46	9	142
De 35 a 44 años	101	38	7	146
De 35 a 44 años	101	37	7	145
De 45 a 54 años	112	41	8	161
De 45 a 54 años	123	45	9	177
De 55 a 64 años	148	47	9	204
De 55 a 64 años	176	47	15	238
De 65 y más años	176	35	15	226
De 65 y más años	167	40	13	220
No hay cónyuge	131	37	10	178

Edad del sustentador principal

Edad del cónyuge del sustentador principal

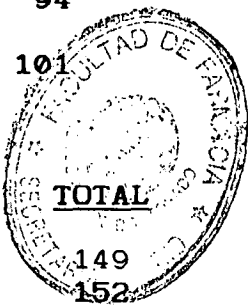


TABLA 96 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN LA COMPOSICION DEL HOGAR.
(g/PC/día)

I. NO ALCOHOLICAS

	<u>Zumos</u>	<u>Gaseosas y refrescos con sabor</u>	<u>TOTAL</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años	40	109	149
PERSONA SOLA DE 65 años y más	10	93	103
ADULTOS SIN menores	7	100	107
ADULTO O ADULTOS con un menor	8	103	111
ADULTO/S CON DOS menores	7	94	101
ADULTO/S CON TRES menores	7	78	85
RESTO HOGARES	7	60	67

II. ALCOHOLICAS

	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Otros</u>	<u>TOTAL</u>
PERSONA SOLA DE menos de 65 años	172	64	11	247
PERSONA SOLA DE 65 años y más	117	28	9	154
ADULTO SIN menores	182	47	17	246
ADULTO O ADULTOS con un menor	122	49	8	179
ADULTO/S CON DOS menores	98	44	8	150
ADULTO/S CON TRES menores	81	35	7	123
RESTO HOGARES	62	31	4	97

TABLA 97 CONSUMO DE BEBIDAS SEGUN EL TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD. (g/PC/día)

	<u>PRIMER</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>SEGUNDO</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>TERCER</u> <u>TRIMESTRE</u>	<u>CUARTO</u> <u>TRIMESTRE</u>
Zumos	4	9	12	5
Gaseosas y refrescos con sabor	72	92	121	78
TOTAL NO ALCOHOLICAS	76	101	133	83
Vino	111	113	136	113
Cerveza	31	43	63	35
Otros	8	8	9	14
TOTAL ALCOHOLICAS	150	164	208	162

TABLA 98 BEBIDAS. APOORTE DE ENERGIA A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

I. NO ALCOHOLICAS

	(kcal) <u>Aporte</u>	<u>%I(*)</u>	<u>%RD(**)</u>
Energía	38.5	1.3	1.7

II. ALCOHOLICAS

Energía	125.4	4.3	5.4

(*) Porcentaje de aporte de las bebidas a la ingesta total

(**) Porcentaje de aporte de las bebidas a las necesidades de energía

TABLA 99 ACTITUDES ANTE LAS PREGUNTAS DE PREFERENCIAS
(AFIRMATIVAS) Y AVERSIONES (NEGATIVAS)

I. VALORES ABSOLUTOS

	<u>RESPUESTAS AFIRMATIVAS</u>		<u>RESPUESTAS NEGATIVAS</u>	
	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>
10-16 años (n=221)	656	709	239	395
14-17 años (n=99)	694	1,274	226	519
18-25 años (n=1,116)	2,325	8,129	840	3,657
68-91 años (n=165)	168	185	77	204

II. NUMERO MEDIO DE RESPUESTAS POR INDIVIDUO

	<u>RESPUESTAS AFIRMATIVAS</u>		<u>RESPUESTAS NEGATIVAS</u>	
	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>
10-16 años	5.5	7.0	2.0	3.9
14-17 años	18.7	20.5	6.1	8.4
18-25 años	9.2	9.8	3.3	4.4
68-91 años	2.7	1.8	1.3	1.9

III. PORCENTAJE DE LAS RESPUESTAS RESPECTO AL TOTAL

	<u>RESPUESTAS AFIRMATIVAS</u>		<u>RESPUESTAS NEGATIVAS</u>	
	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>
10-16 años	73	64	27	36
14-17 años	75	71	25	29
18-25 años	73	69	27	31
68-91 años	69	48	31	52

TABLA 100 PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS. NIÑOS/AS DE 10 A 16 AÑOS (n=221). (enumeradas en orden decreciente con respecto al número de respuestas encontradas)

I. PREFERENCIAS

NIÑOS
Carnes (pollo, albóndigas)
Pastas (macarrones)
Verduras (tomate frito)
Postres comerciales (yogurt, natillas, etc.)
Arroz (arroz blanco)
Pescados (calamares)

NIÑAS
Carnes (pollo)
Pastas (espaguetis)
Verduras (tomate frito)
Postres comerciales (yogurt, natillas, etc.)
Pescados
Frutas

II. AVERSIONES

NIÑOS
Verduras (puré)
Legumbres (potaje)
Pescados
Carnes (vísceras)
Arroz
Pastas alimenticias

NIÑAS
Verduras (puré)
Legumbres (potaje)
Carnes (hígado)
Pescados
Huevos
arroz

272

TABLA 101 PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS. NIÑOS/AS DE 14 A 17 AÑOS (n=99) (enumeradas en orden decreciente con respecto al número de respuestas encontradas)

I. PREFERENCIAS

<u>NIÑOS</u>	<u>NIÑAS</u>
Carnes (embutidos, pollo)	carnes (embutidos, pollo)
Pescados	Frutas
Frutas	Verduras
Verduras	Pescados
Leche y derivados	Leche y derivados
Pastas alimenticias	Bollería

II. AVERSIONES

<u>NIÑOS</u>	<u>NIÑAS</u>
Carnes (vísceras)	Carnes (vísceras)
Verduras	Verduras
Legumbres	Legumbres
Pescados	Pescados
Arroz	Sopas
Sopas	Bebidas
Pastas alimenticias	Arroz

TABLA 102 PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS. HOMBRES Y MUJERES DE 18 A 25 AÑOS (n=1,116). (enumeradas en orden decreciente con respecto al número de respuestas encontradas)

I. PREFERENCIAS

<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>
Carne (embutidos y pollo)	Carnes (embut. y pollo)
Pescados	Verduras
Verduras	Pescados
Legumbres	Frutas
Huevos	Pastas alimenticias
Frutas	Repostería

II. AVERSIONES

<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>
Verduras	Vísceras
Carnes (vísceras)	Legumbres
Pescados	Verduras
Legumbres	Pescados

TABLA 103 PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE ALIMENTOS. HOMBRES Y MUJERES DE 68 A 91 AÑOS (n=165). (enumeradas en orden decreciente con respecto al número de respuestas encontradas)

I. PREFERENCIAS

<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>
Carnes (pollo y cordero)	Carnes (pollo y vacuno)
Verduras (patatas)	Verduras (patatas)
Sopa	"todo"
Legumbres	Pescados
Pescados	Sopas
"todo"	Legumbres

II. AVERSIONES

<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>
Vísceras	Vísceras
Verduras (acelgas)	Acelgas y purés
Pescados en general y sardinas	Sardinas y calamares

TABLA 104 "MENUS IDEALES"

I. DE 10 A 16 AÑOS

NIÑOS

Pastas alimenticias
 Pollo/Albondigas
 Postres comerciales

NIÑAS

Pastas alimenticias
 Pollo/Tortilla de patatas
 Postres comerciales/Fruta

II. DE 14 A 17 AÑOS

NIÑOS

Pastas alimenticias
 Huevos/Pollo
 Postres comerciales

NIÑAS

Arroz (paella)
 Huevos/Pollo
 Postres comerciales

III. DE 18 A 25 AÑOS

HOMBRES

Arroz
 Huevos/Pollo
 Fruta

MUJERES

Pastas alimenticias
 Huevos/Pollo
 Fruta

IV. DE 68 A 91 AÑOS

HOMBRES

Sopa/Paella
 Pollo/Vacuno

MUJERES

Sopa/Paella
 Pollo/Cordero

TABLA 105 FRECUENCIA DEL DESAYUNO (%)

I. TODA LA MUESTRA

	(N=1,350) <u>TOTAL</u>
Todos los días	88.5
Algunos días	9.5
Sólo los días festivos	0.8
Nunca	1.1

II. SEGUN SEXOS

	(N=956) <u>MUJERES</u>	(n=362) <u>HOMBRES</u>
Todos los días	89.9	86.2
Algunos días	8.7	11.9
Sólo los días festivos	0.8	0.8
Nunca	1.0	1.1

III. SEGUN EDADES

	(N=140) <u>6-16</u>	(N=97) <u>14-17</u>	(N=659) <u>18-21</u>
Todos los días	99.3	90.8	83.8
Algunos días	0.0	8.2	13.8
Sólo los festivos ..	0.0	1.0	1.0
Nunca	0.7	0.0	1.4

	(N=402) <u>22-52</u>	(N=165) <u>68-91</u>
Todos los días	91.4	100.0
Algunos días	6.7	-
Sólo los festivos ..	0.7	-
Nunca	1.2	-

TABLA 106 TIPOS DE DESAYUNO Y SU FRECUENCIA (%)

	<u>Lectivos</u>	<u>Festivos</u>
Una bebida distinta de leche (café, té, refrescos, etc.)	1.1	0.7
Leche sola o con cacao, café, té, etc.	21.0	12.0
Fruta	0.9	1.1
Leche (sola o con cacao, café, etc.) y fruta	4.6	3.7
Leche y un alimento sólido (bollería, galletas, tostadas, churros, etc.)	28.5	32.0
Leche, un alimentos sólido y mantequilla y/o mermelada	25.0	31.0
Leche, un alimento sólido y fruta	4.3	4.0
Leche, un alimento sólido, fruta y mantequilla y/o mermelada	4.1	5.3
Desayuno "de tenedor" (huevos, salchichas, etc.)	2.1	2.4
Otras combinaciones de los alimentos anteriormente citados	8.1	8.1

TABLA 107 TIPOS DE DESAYUNO Y SU FRECUENCIA (%). INFLUENCIA DEL SEXO

	<u>MUJERES</u>	<u>HOMBRES</u>
Una bebida distinta de leche (café, té, refrescos, etc.)	1.0	1.0
Leche sola o con cacao, café, té, etc.	20.0	24.0
Fruta	0.9	1.0
Leche (sola o con cacao, café, etc.) y fruta	4.7	4.6
Leche y un alimento sólido (bollería, galletas, tostadas, churros, etc.)	28.0	28.0
Leche, un alimentos sólido y mantequilla y/o mermelada	26.0	20.0
Leche, un alimento sólido y fruta	5.0	2.0
Leche, un alimento sólido, fruta y mantequilla y/o mermelada	4.0	4.0
Desayuno "de tenedor" (huevos, salchichas, etc.)	1.6	3.5
Otras combinaciones de los alimentos anteriormente citados	7.0	11.0

TABLA 108 TIPOS DE DESAYUNO Y SU FRECUENCIA (%). INFLUENCIA DE LA EDAD.

	EDAD (años)			
	6-14 (N=140)	15-17 (N=97)	18-21 (N=650)	22-52 (N=397)
Leche	6	26	22	19
Leche (*)	47	29	29	28
Leche, un alimento sólido y mantequilla y/o mermelada	24	18	26	24

(*) y un alimento sólido (bollos, galletas, tostadas, churros, etc.).

TABLA 109 CONSUMO A MEDIA MAÑANA (2)

I. TODA LA MUESTRA

Bocadillos	41.4
Bollería	37.6
Leche, café con leche, café	18.8
Fruta	14.2

II. SEGUN SEXOS

	MUJERES (N=621)	HOMBRES (N=198)
Bocadillos	37.2	54.0
Bollería	41.8	26.3
Leche, café con leche, café	19.5	15.6
Fruta	17.9	14.0

III. SEGUN EDADES

	EDAD (años)		
	14-17 (N=78)	18-21 (N=429)	22 y + (N=301)
Bocadillos	69.2	40.1	34.2
Bollería	55.1	38.5	35.2
Leche, café	3.8	13.5	31.9
Fruta	11.5	15.1	13.9

TABLA 110 NUMERO DE DESAYUNOS REALIZADOS FUERA DEL HOGAR

	<u>Conjunto Nacional</u>	<u>Conjunto Rural</u>	<u>Conjunto Urbano</u>
Gasto total en millo- nes de pts/año	29,020	7,485	21,535
Precio medio estimado de un desayuno (pts) ..	72.5	65	80
Numero de desayunos por día	1,096,650	315,507	737,490

5 DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. CEREALES Y DERIVADOS.

En la Tabla I del Apartado de Metodología figuran todos los alimentos que forman parte de este grupo.

5.1.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

El consumo total de cereales y derivados es de 272 g, de los que un 76%, es decir, 206 g corresponden a la ingesta de pan (Tabla 1). En esta cifra se incluyen todos los tipos de pan: de trigo (blanco e integral), de centeno, de maíz, etc., pero es el fabricado con harina de trigo refinada, el que realmente tiene importancia en nuestro país, ya que su consumo es de 204 g, prácticamente la totalidad de la cifra antes mencionada. No tenemos datos del consumo de pan integral, pero creemos que éste está aumentando, como ha ocurrido en otros países (FRIEND y col., 1979; MAFF, 1985 y MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985), y empieza a considerarse como un alimento de "lujo" y no como un alimento asociado a niveles socioeconómicos bajos, como ocurría anteriormente. En Polonia (SZCZYGIEL, 1974), hasta hace pocos años, el pan de trigo blanco se consumía únicamente en las fiestas, mientras que a diario se preparaba el pan de centeno moreno.

A continuación figura un resumen del consumo de este grupo de alimentos en otros países.

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Total</u>	<u>Pan</u>	<u>%Pan/Total</u>
EE UU	1977/78	132	-	-
Francia	1977	176	140	79
Reino Unido	1978	228	130	57
Italia	1978	304	204	67
Portugal	1980	327	252	77

Como podemos observar, la cantidad ingerida en nuestro país es inferior a la de países próximos como Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) e Italia (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983). Sin embargo, nuestro consumo es superior al de Francia (MARESCHI y col., 1984), Reino Unido (MAFF, 1980) o EE UU (SCHWERIN y col., 1982).

Con respecto al pan, en Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) y en Francia (MARESCHI y col., 1984), su consumo supone un 77 y 79%, respectivamente, de la ingesta total de cereales. Sin embargo, en Italia (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) y en el Reino Unido (MAFF, 1980), este porcentaje es menor, 67 y 57% respectivamente, adquiriendo mayor importancia otras preparaciones, como las pastas alimenticias en el primero y las galletas en el Reino Unido.

Después del pan, el alimento que más se consume en nuestro país es el arroz, con 22.3 g, cantidad importante que, como luego veremos, puede llegar a duplicarse en determinadas zonas de nuestra geografía. En Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) parece que este alimento es

mucho más popular, puesto que su consumo alcanza los 50 g diarios. Por el contrario, en el Reino Unido (MAFF, 1980) sólo se ingieren 2.5 g.

Los 9.8 g consumidos en España de pastas alimenticias quedan muy por debajo, como es lógico, de la ingesta de este alimento en Italia (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983), que alcanza los 100 g, es decir, un 33% de los cereales totales. En Francia (MARESCHI y col., 1984) se observa también un consumo importante, 25 g.

La ingesta de galletas y bollería no es muy elevada, 23.4 g, comparada con los 45 g consumidos en el Reino Unido (MAFF, 1980), país tradicionalmente productor y consumidor de estos alimentos. Según AYKROYD y DOUGTHY (1970), una peculiaridad del Reino Unido es la gran popularidad de los bollos y galletas, existiendo una amplia variedad de formas, tamaños, aspectos, sabores y texturas. En España, sin embargo, se consumen casi exclusivamente en el desayuno y en la merienda.

Los 10.3 g que corresponden a los derivados de cereales incluyen, fundamentalmente, sémolas, copos y harinas de otros cereales, distintos del trigo.

5.1.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.1.2.1. DATOS DE LA EPF

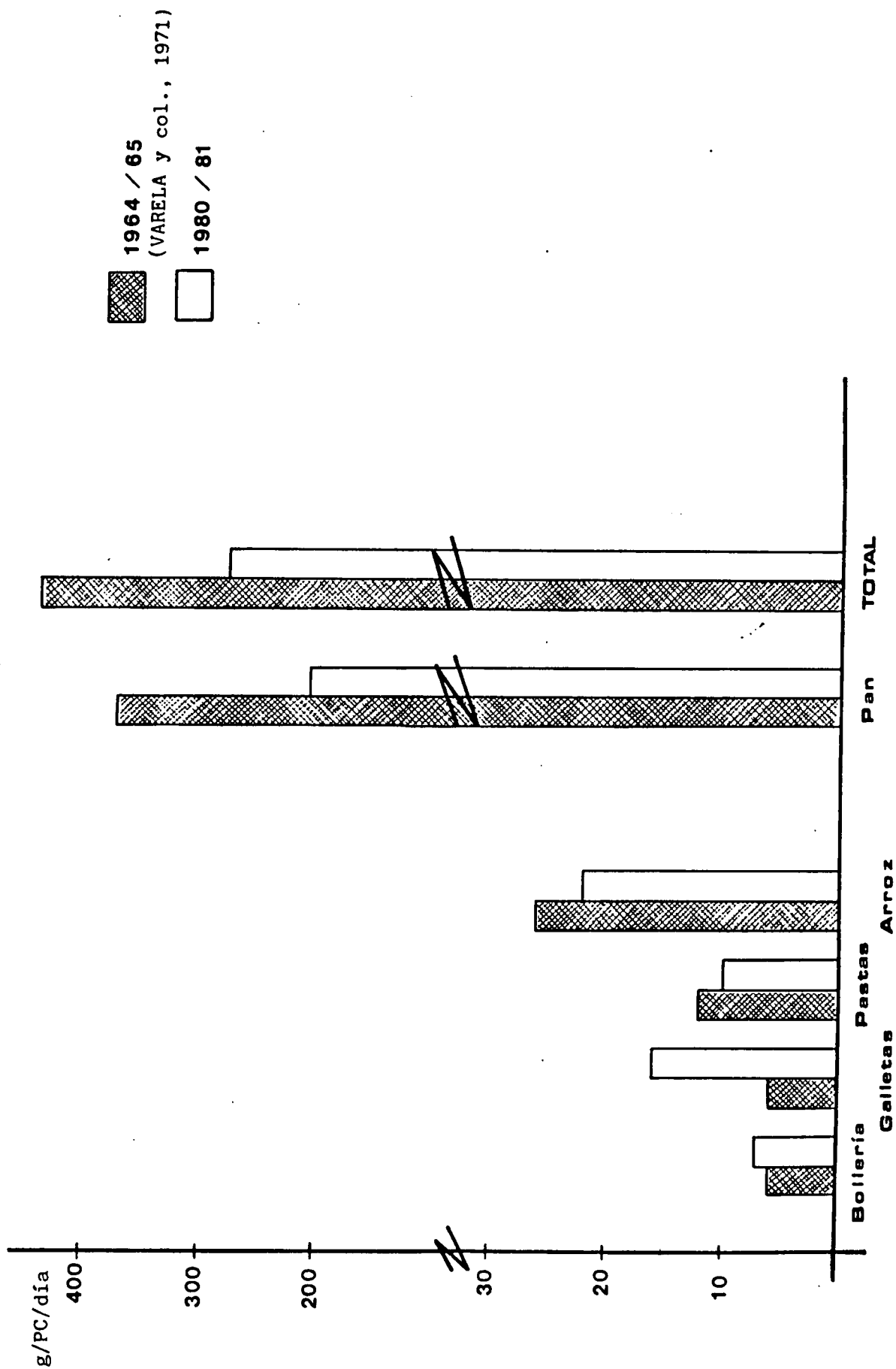
A continuación figura el consumo de este grupo de alimentos en nuestro país durante 1964/65 (VARELA y col., 1971).

	<u>1964/65</u>
Pan	368
Pastas	12
Arroz	26
Galletas	6
Bollería	6
TOTAL	434

En la Gráfica 1 hemos representado la evolución del consumo. Como puede verse, la ingesta ha disminuído considerablemente en los últimos 15 años, siguiendo la pauta de los países desarrollados. El principal contribuyente de esta disminución, como es lógico dado su alto consumo, es el pan, cuya ingesta ha pasado de 368 g (un 85% del consumo total) a 206 g (un 76% del consumo total). También han disminuído algo las pastas y el arroz, aumentando, por el contrario, el consumo de galletas y bollería, alimentos de mayor palatabilidad, que parece van sustituyendo al pan en la dieta.

Como ya hemos dicho, en la mayoría de

GRAFICA 1 CEREALES Y DERIVADOS. EVOLUCION DEL CONSUMO



los países desarrollados, se ha observado también esta disminución. A continuación figura la evolución del consumo en algunos de ellos (MARESCHI y col., 1980 y 1984; BUSS, 1977; MAFF, 1980 y 1985; SCHWERIN y col., 1981 y 1982).

FRANCIA

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Pan	230	182	157	140
Harina de trigo	10	10	9	11
Arroz y pastas	27	24	22	25
TOTAL	287	216	188	176

REINO UNIDO

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Pan	223	164	136	130	126	124
Otros	101	104	95	98	96	97
TOTAL	324	268	231	228	222	221

EE UU

	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
Cereales	192	140	132

Según AYKROYD y DOUGHTY (1970), son muy interesantes las conclusiones del informe francés "La qualité du pain" a cerca de los factores que han influido en esta disminución. Según este informe, se ha debido, entre otras razones, a la reducción de las necesidades energéticas, a la preferencia por una dieta variada y abundante en alimentos de origen animal y al haberse extendido esta

preferencia y la posibilidad de satisfacerla a las clases menos privilegiadas de la sociedad.

En el Reino Unido, sin embargo, el descenso en el mismo intervalo de tiempo ha sido menor. Para corroborar ésto, BUSS (1977) comenta que "a pesar de haber disminuído el consumo de pan, la dieta de los hogares británicos continúa basada en este alimento y en los derivados de cereales". Por otro lado, según la NFS de 1978 (MAFF, 1980), "no ha habido cambios significativos en el consumo de bollos y de galletas, aunque dentro de éstas se ha observado una mayor demanda de las de chocolate, a expensas de otros tipos. También se ha observado que el consumo de "cereales para el desayuno" ha continuado aumentando, igual que las pastas alimenticias". Entre 1982 y 1983, prácticamente no ha habido variación en el consumo de pan. Según la NFS de 1983 (MAFF, 1985), "la disminución en el consumo de pan blanco y de pan "moreno", fue parcialmente compensada por el pan integral y el de otros tipos que aumentaron un 30% sobre el nivel de 1982". Parece, como comentan AYKROYD y DOUGTHY (1970), que la disminución en el consumo de estos alimentos no es indefinida, y que la curva tiende a ser horizontal en algunos países. En Holanda por ejemplo, parece haberse estabilizado en 1980 (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985).

5.1.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

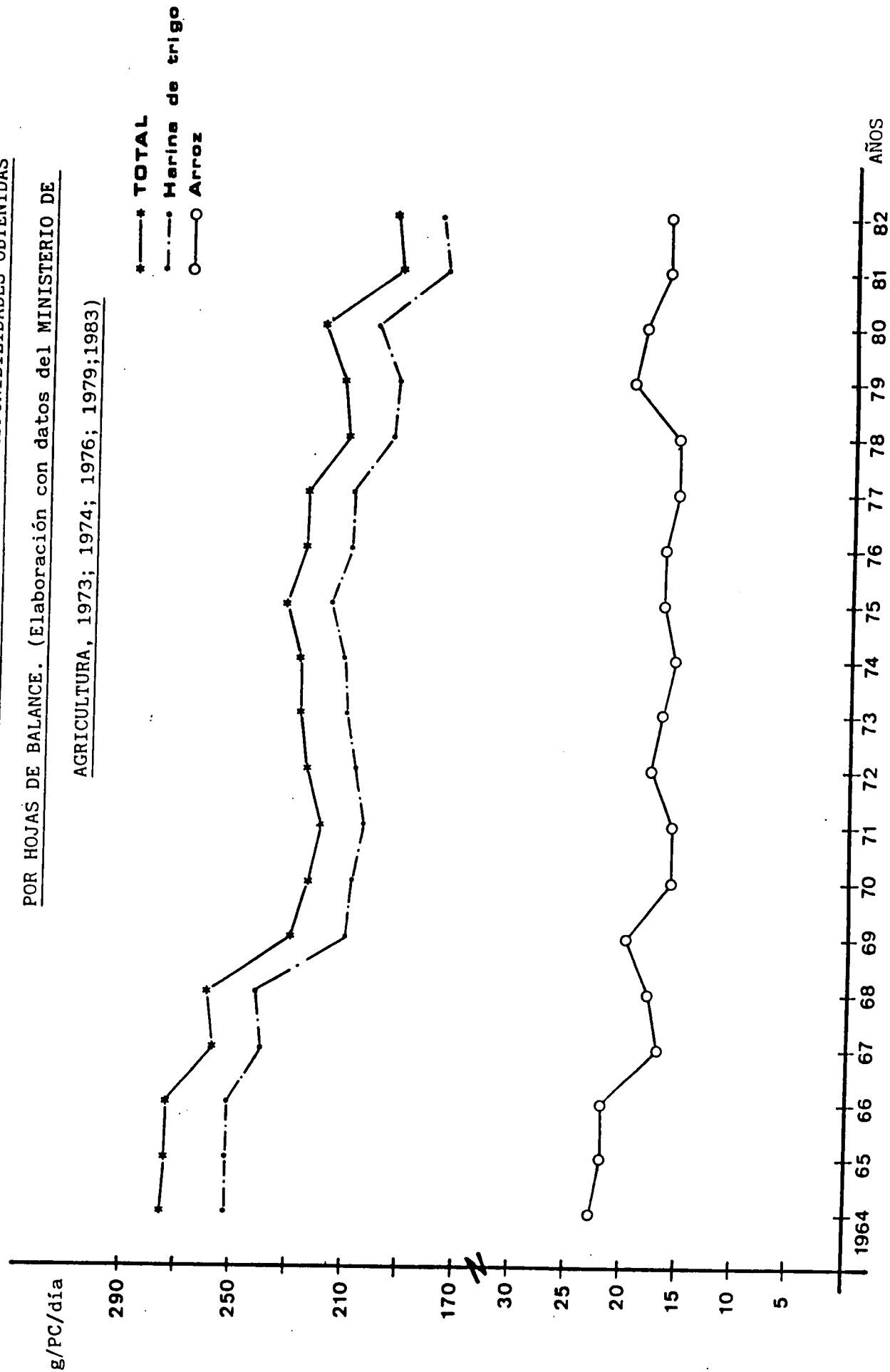
Dado que la EPF sólo proporciona datos de 1964/65, recurrimos a las hojas de balance para tener una

idea de la evolución del consumo de cereales y derivados a lo largo de un mayor número de años (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). En la Gráfica 2 hemos representado esta evolución, y se observa claramente la disminución producida desde 1964 (276 g), hasta 1982 (197 g).

A efectos comparativos, a continuación figuran los datos de consumo obtenidos, también mediante hojas de balance, para diversos países durante los años 1973, 1975 y 1978 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979; 1983). Aunque de este último año no disponemos de cifras de consumo total de cereales y derivados, creemos que los datos de harina de trigo, dado su alto consumo, son un reflejo del total.

	<u>1973</u>			<u>1975</u>			<u>1978</u>	
	Harina			Harina			Harina	
	<u>trigo</u>	<u>Arroz</u>	<u>TOTAL</u>	<u>trigo</u>	<u>Arroz</u>	<u>TOTAL</u>	<u>trigo</u>	<u>Arroz</u>
Canadá.....	161	7.7	182	169	6.8	191	170	-
EE UU	139	8.8	175	133	9.6	170	148	7.1
Japón	85	250	343	86	241	334	87	224
Austria ...	152	6.8	231	145	9.6	221	136	9.9
Bélg-Lux ..	210	7.4	233	196	13	214	188	-
Dinamarca .	107	4.9	177	109	6.0	174	121	-
Finlandia ..	131	7.7	216	127	9.3	210	129	-
Francia ...	194	7.7	204	196	8.5	209	202	-
Alemania ..	127	4.1	184	123	4.9	181	139	-
Irlanda ...	218	3.6	238	223	3.6	241	219	-
Italia	354	12	379	333	12	359	335	-
Holanda ...	153	7.9	180	153	10	181	149	-

GRAFICA 2 CEREALES Y DERIVADOS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS
POR HOJAS DE BALANCE. (Elaboración con datos del MINISTERIO DE
AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



Noruega ...	165	4.9	195	165	4.6	194	177	-
Portugal ..	198	42	348	204	48	349	200	48
España ...	208	17	230	215	17	236	194	16
Suecia	117	5.5	167	118	5.5	167	118	-
Suiza	185	5.5	220	165	7.7	192	179	-
Reino Unido	173	4.4	196	185	5.2	204	179	-
Yugoslavia	397	3.8	460	411	5.5	477	398	-

En líneas generales, no se observa una gran variación (ni siquiera disminución) en las disponibilidades totales, ni en las de harina de trigo. Esto hace pensar que aunque el consumo de pan haya disminuído puede haber aumentado el de otros derivados, que, como decíamos anteriormente, vayan sustituyendo al primero en la dieta.

En 1975 las disponibilidades de cereales variaron entre 167 g en Suecia y 477 g en Yugoslavia. Según FERBER (1973) esta cifra tan alta, que representa un 55.4% de las kcal totales se debe a que la dieta de este país está caracterizada por un alto consumo de pan y, además, aún sigue siendo muy popular, en muchas zonas del mismo, el "porridge", preparado con harina de maíz. Italia, Portugal y Japón, también tienen cifras superiores a los 325 g, pero en el caso de este último país y en contraste con todos los demás, esta ingesta tan alta no se debe a la harina de trigo, sino al arroz cuyo consumo también ha ido disminuyendo. Para el resto de los países las disponibilidades de arroz oscilan entre los 3.6 g de Irlanda y los 48 g de Portugal.

Dado que las cifras anteriores sólo hacen referencia a 3 años, hemos recogido de la bibliografía algunas secuencias más completas sobre la evolución de las disponibilidades de cereales y derivados en diversos países y figuran a continuación:

ITALIA

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1951/55</u>	<u>1965/69</u>
Cereales	440	475	400	378

FRANCIA

	<u>1910</u>	<u>1936</u>	<u>1967</u>	<u>1972</u>	<u>1980</u>
Pan	500	325	224	187	172

REINO UNIDO

	<u>1909/13</u>	<u>1934/38</u>	<u>1944</u>	<u>1950</u>	<u>1956</u>	<u>1959</u>	<u>1965</u>	<u>1978</u>
Cereales	295	262	315	277	240	228	210	200
	<u>1980</u>	<u>1982</u>						
Cereales	191	187						

HOLANDA

	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Trigo	222	194	156	151	148	148	145

BELGICA

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
Cereales	91	92	193	195

EE UU

	<u>1909/13</u>	<u>1935/39</u>	<u>1947/49</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1976</u>
Cereales	362	254	213	179	175	174

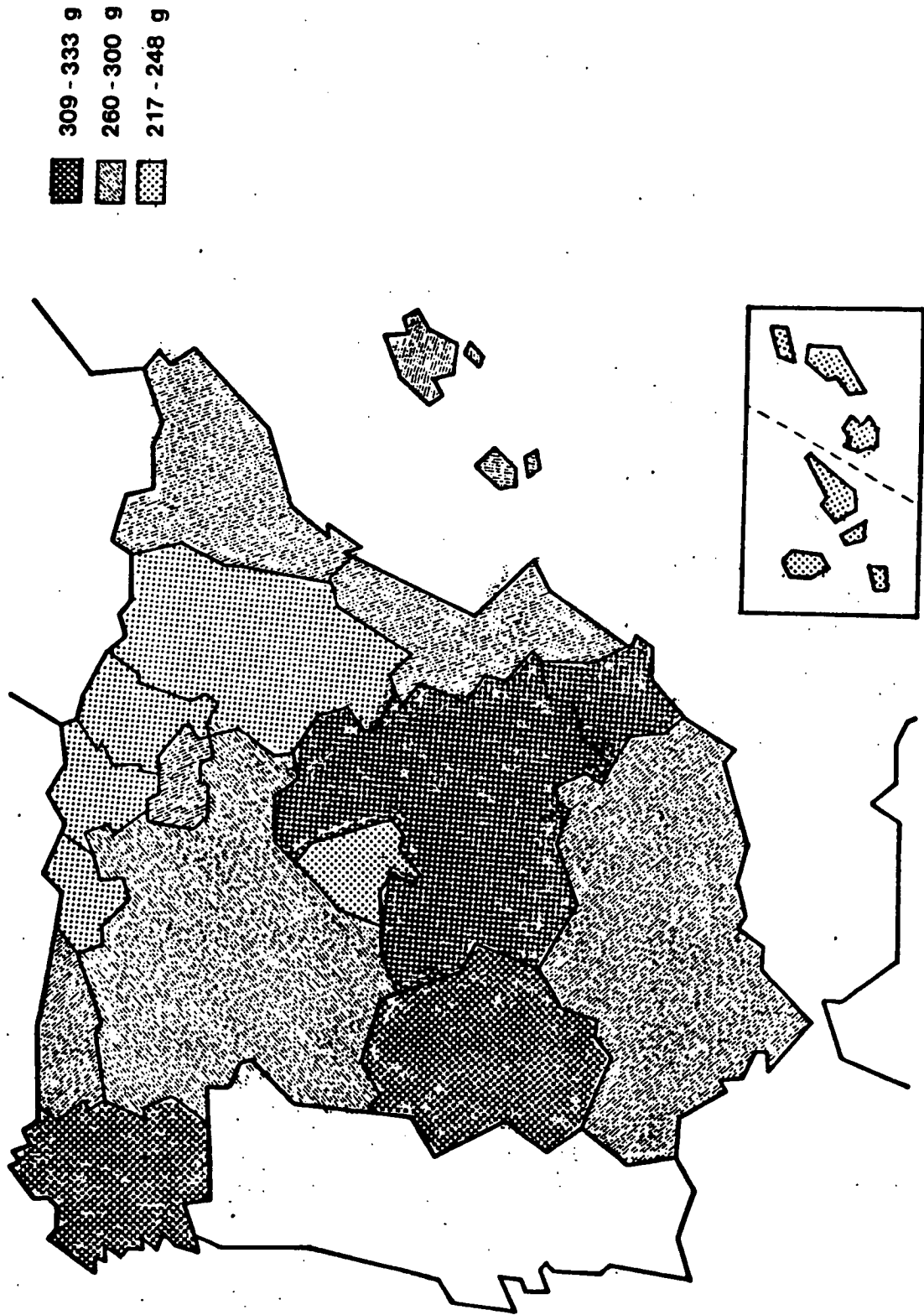
Se observa claramente como han ido disminuyendo las disponibilidades en países com Italia (MARIANI, 1974), Francia (DUPIN y col., 1984), Reino Unido (TRENCHARD, 1977; COST-91, 1981; WENLOCK y BUSS, 1984), Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985) o EE UU (FRIEND y col., 1979). Sin embargo, en Bélgica (LEPAGE, 1985), ha ocurrido todo lo contrario, sin que el autor argumente los motivos de este aumento. Hay que señalar que a partir de la década de los 60, prácticamente en todos los casos las disponibilidades han variado muy poco. Según FRIEND y col. (1979), las disminuciones en algunos alimentos, como por ejemplo harina blanca, pueden estar compensadas por el mayor uso de otros, como harina integral o cereales "listos para servir".

5.1.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.1.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

En la Tabla 2 figura el consumo de este grupo de alimentos para las 17 Comunidades Autónomas de nuestro país y en el Mapa 1 han sido agrupadas según su consumo. Como se vé, Galicia se encuentra a la cabeza con 333 g, de los que 262 g (también la mayor cifra entre Comunidades) corresponden al consumo de pan. Después de Galicia figuran

MAPA 1 CEREALES Y DERIVADOS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



Castilla-La Mancha (330 g), Extremadura (322 g) y Murcia (309 g). Entre las Comunidades que presentan menor consumo se encuentran el País Vasco y Madrid, con 217 y 221 g respectivamente.

En general se observa que todas superan los 200 g diarios y que existe una diferencia de casi 100 g entre las de mayor y menor consumo, diferencias que también se han encontrado en distintas regiones de Italia (FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983), como puede verse a continuación (consumo de 1978 expresado en g/PC/día):

	<u>NOROESTE</u>	<u>NORESTE</u>	<u>CENTRO</u>	<u>SUR</u>
Pan	171	167	207	246
Pasta	76	71	106	110
TOTAL	247	238	313	356

Otra encuesta basada en la pesada de alimentos (MARIANI, 1974), mostró los siguientes resultados en distintas zonas del mismo país (g/PC/día):

	<u>Friuli</u>	<u>Campania</u>	<u>Basilicata</u>
	(NE)	(S)	(S)
Cereales	333	474	497

Estos valores confirman los anteriores puesto que las dos zonas de mayor consumo están situadas al sur del país. Sin embargo, en Francia, según esta última encuesta (MARIANI, 1974), las diferencias regionales no son

tan grandes:

	<u>Normandy</u>	<u>Brittany</u>	<u>Vendee</u>
Cereales	331	355	368

DUPIN y col. (1984) han observado que en la región mediterránea en contacto con Italia, el consumo de pastas es mucho mayor que en el resto de Francia.

Con respecto al consumo de pan en nuestro país, el orden según la variable que estamos comentando, es prácticamente el mismo que la ingesta total siendo Galicia la Comunidad con mayor consumo y Canarias la de menor. Un aspecto importante del consumo de pan, a parte de los valores absolutos ya comentados, es el porcentaje que representa respecto al consumo total. Este porcentaje varía entre unos máximos de 80% en Andalucía y 79% en Castilla-La Mancha, Extremadura y Galicia, y unos mínimos de 61% en Canarias y 67% en Baleares. Es decir, Andalucía y Baleares, que tienen consumos totales de cereales y derivados muy próximos (288 y 295 g respectivamente), difieren extraordinariamente en el consumo de cada uno de los alimentos del grupo.

Con respecto a la ingesta de arroz, se observan grandes diferencias. Si agrupamos las Autonomías según la cantidad consumida, quedan como sigue:

De 11 a 17 g: Navarra, Madrid, País Vasco y Galicia

De 20 a 24 g: Canarias, Asturias, Cantabria, Castilla-León, Aragón, Extremadura, Rioja, Andalucía, Castilla-La Mancha y Cataluña.

De 34 a 44 g: Murcia, Valencia y Baleares

Es evidente que el mayor consumo corresponde a las zonas del Levante español, donde el cereal se produce en gran cantidad y donde los platos típicos y más consumidos, como por ejemplo la paella, lo llevan como componente principal.

Cantabria, La Rioja, Castilla-León, Castilla-La Mancha y el País Vasco, son las Autonomías con mayor consumo de galletas (entre 23 y 21 g). Con menos de 15 g figuran Aragón, Canarias, Valencia y por último Andalucía con 13 g.

Las cifras de consumo de bollería, son realmente pequeñas, no superando en ningún caso la cantidad mínima consumida de galletas. La ingesta máxima corresponde a Madrid con 11 g, seguida de Cataluña y Extremadura con 9 g. La mínima, por el contrario, se observa en Galicia con una cantidad insignificante, 2 g. Por último, encontramos que el consumo de pasta oscila entre 4.8 g en el País Vasco y 18.1 g en Baleares.

Aunque en la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971) la división política del país era distinta y en algunos casos las Regiones de entonces no coinciden

exactamente con las actuales Autonomías, creemos interesante comparar los consumos en los dos años. El consumo en 1964/65 figura a continuación.

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Pan	309	373	472	342	406	358	380
Arroz	32	24	13	17	55	16	23
Pastas	17	16	9.3	13	15	13	10
Galletas	5.7	8.7	0.8	6.8	9.0	5.2	6.3
Bollería	3.5	1.7	0.1	5.2	5.2	2.7	25
TOTAL	375	437	518	388	506	406	451

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Pan	382	442	160	305
Arroz	24	21	28	20
Pastas	5.9	10	22	13
Galletas	6.3	5.2	4.6	9.0
Bollería	6.3	6.0	2.1	8.3
TOTAL	446	490	329	364

I. Cataluña

II. Oviedo, Santander y Vascongadas

III. Galicia

IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza

V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante

VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora

VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz

VIII. Andalucía

IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid

X. Canarias

XI. Conjunto Urbano de Madrid

Como se ve, Galicia y Castilla-La Mancha tenían también en aquel año las ingestas más altas. Estos consumos tan elevados se deben, principalmente, al pan y al arroz, ya que la ingesta de galletas, pastas alimenticias y bollería era muy pequeña en 1964/65. En general se observa una línea de consumo similar a la actual. Incluso en el consumo de arroz figuraban también en primer lugar Baleares, Valencia y Murcia con 55 g.

5.1.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION

Es evidente la gran influencia que va a tener esta variable en el consumo de cereales y derivados, debido, principalmente, al carácter de "alimento básico" que presentan algunos de sus componentes.

En la Tabla 3 podemos observar, confirmando lo anterior, que al aumentar el grado de urbanización, disminuye el consumo total de este grupo de alimentos, pasando de 328 g en los municipios de menos de 10,000 habitantes, a 225 g en aquellos con más de 500,000. Esto ya había sido puesto de manifiesto en un trabajo sobre la

influencia de la urbanización en el estado nutritivo y los hábitos alimentarios de los españoles, recientemente publicado (VARELA y col., 1985).

Esta disminución del consumo total de cereales es debida, fundamentalmente, a una menor ingesta de pan y arroz ya que el consumo de galletas prácticamente no varía y, por el contrario, el de bollería se duplica. Sin embargo, esta variable no parece influir demasiado en el porcentaje que el pan representa respecto al total, ya que varía tan sólo entre 73 y 76%, aunque sí se observa, en líneas generales, una ligera disminución a medida que aumenta el tamaño del municipio.

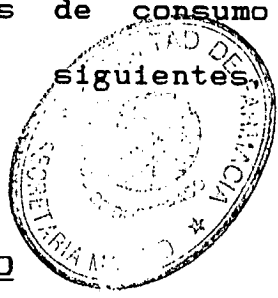
A continuación recogemos los datos de la EPF de 1964/65 en el medio urbano y rural, que siguen confirmando lo comentado anteriormente.

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Pan	333	418
Harinas y sémolas	11.5	21.9
Pastas	11.5	13.1
Arroz	26.0	27.1
Galletas	7.1	5.2
Bollería	6.7	4.1
Otros cereales	0.5	0.5
TOTAL	396	490

Como se ve, el consumo en el medio

rural era casi 100 g superior que en el medio urbano. Esta diferencia era debida a una mayor ingesta de pan, harinas, pastas y arroz en las zonas menos urbanizadas. El consumo de galletas y bollería, dado que estos alimentos no tienen el carácter básico de los anteriores era, por el contrario, menor.

De una manera general, la urbanización da lugar a una disminución en el consumo de cereales (AYKROYD y DOUGHTRY, 1970; SZCZYGIEL, 1974; MILLER, 1977). En Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), las cifras de consumo encontradas según esta variable, son las siguientes, expresadas en g/PC/día:



	<u>RURAL</u>	<u>URBANO</u>
Pan	282	180
Arroz	53	44
Otros	27	20
TOTAL	362	244

Sin embargo, en el Reino Unido (MAFF, 1980) las diferencias no son tan marcadas, pues el consumo pasa de 223 g en el medio rural a 213 g en las grandes ciudades.

5.1.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

Por las mismas causas que en el caso anterior, al aumentar el nivel de ingresos disminuye el consumo de cereales y derivados, pasando de 325 a 236 g (Tabla 4). Esta gran disminución, debida al arroz, a las pastas y principalmente al pan, enmascara el pequeño aumento en el consumo de bollería y galletas.

VARELA y col. (1971), también observaron que a medida que aumentaban los ingresos, disminuía el consumo de pan (expresado como aporte energético). Encontraron una correlación estadística altamente significativa ($p < 0.001$) al comparar las calorías del pan con 15 grupos de ingresos. En el estudio "La alimentación en Galicia", realizado por el OBSERVATORIO ESTADISTICO REGIONAL DE GALICIA (OERGA, 1980) con datos de la EPF de 1973/74, se observaron, sin embargo, muy pequeñas variaciones en el consumo de este grupo de alimentos al aumentar el nivel de ingresos.

La línea de consumo en otros países, es similar a la nuestra, observándose una gran disminución al aumentar el nivel de ingresos (EEG-LARSEN, 1964; GREAVES Y HOLLINGSWORTH, 1964; 1966; AYKROYD Y DOUGHTY, 1970; KOSKINEN y col., 1974; MILLER, 1977; BARKER, 1977). En el Reino Unido (MAFF, 1980) la ingesta total de este grupo de alimentos pasa de 247 g, en los hogares con menos ingresos, a 185 g en los de mayores ingresos, y el consumo de pan de 134 a 95 g

respectivamente. La NFS de 1983 (MAFF, 1985), comenta que "las familias con ingresos altos tienden a gastar menos en productos básicos, y relativamente baratos, como el pan".

5.1.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

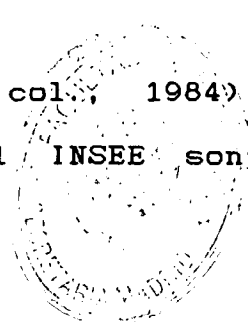
El consumo máximo corresponde al grupo de "empresarios agrarios sin asalariados", con 368 g. Los grupos "resto activos agrarios", "no activos" y "empresarios agrarios con asalariados", figuran a continuación con consumos también superiores a los 300 g (Tabla 5). Por el contrario, las ingestas más bajas corresponden a los "Directores y personal titulado agrario" y a los "Directores y cuadros superiores no agrarios", con 178 y 192 g respectivamente. Debido al carácter básico de estos alimentos, al aumentar la categoría socioeconómica, igual que ocurría al aumentar los ingresos, disminuye el consumo de estos alimentos. El consumo de pan y arroz sigue una trayectoria idéntica al consumo total. Con respecto a las galletas y bollería, las mayores ingestas se corresponden casi exactamente con los menores consumos de pan.

Aunque resulta realmente difícil comparar los datos de consumo según esta variable, con los de otros países, pues los criterios de clasificación son en muchos casos distintos e incluso desconocidos, recogemos a continuación datos de la encuesta italiana (CIALFA y MARIANI, 1981), expresados en g/PC/día:

	<u>Agrícola</u>	<u>Otros</u>
Pan	253	193
Pasta	121	94
TOTAL	374	287

Como puede apreciarse, todos los profesionales agrícolas, como ocurre en nuestro país, tienen consumos mayores de este grupo de alimentos.

En Francia (DUPIN y cols., 1984) las cifras de consumo de pan obtenidas por el INSEE son las siguientes, expresadas en g/PC/día:



	<u>Agricultores</u>	<u>Obreros</u>	<u>comerciantes</u>	<u>Empresarios</u>
Pan	215	154	116	101

Vuelve a ser evidente que los alimentos baratos como el pan son consumidos en mayor cuantía por las clases trabajadoras.

También AYKROYD y DOUGTHY (1970) en relación con la NFS de 1965 del Reino Unido, comentan que se habían observado diferencias en el consumo de trigo según la ocupación y así, por ejemplo, el de los obreros, incluyendo a los trabajadores del campo, era mayor que el de los trabajadores sedentarios. Queda la duda de si estos autores se refieren únicamente a diferencias de actividad física o si esta clasificación hace también referencia a la categoría

socioeconómica.

5.1.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como se ve en la Tabla 6, la ingesta disminuye considerablemente al aumentar el nivel de instrucción del sustentador principal, pasando de 341 g en los "analfabetos" a 203 g en el grupo "anterior a superior y superior". El análisis para Galicia de los datos de la EPF realizada en 1973/74 (OERGA, 1980), mostró igualmente una gran disminución en el consumo de cereales al aumentar el nivel de instrucción, pasando de 373 a 273 g.

La ingesta de pan presenta características semejantes, pasando de 261 a 137 g. Con respecto al porcentaje de pan respecto al total, existen mayores diferencias que en variables anteriores, sobre todo entre los dos grupos superiores en los que pasa de 73 a 67.5 %. Esto contrasta con la pequeña diferencia encontrada en el consumo total. La ingesta de arroz y pasta también disminuye al aumentar el nivel de instrucción, sin embargo, el consumo de galletas y bollería aumenta.

5.1.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como puede observarse en la Tabla 7, al aumentar la edad del sustentador principal o de su cónyuge,

aumenta el consumo de cereales y derivados, observándose únicamente un pequeño descenso en aquellos hogares cuyo sustentador principal o conyuge tienen entre 25 y 34 años. Este consumo oscila entre 217 y 323 g para los hogares clasificados por la edad del sustentador principal y entre 220 y 321 g para los clasificados de acuerdo con la edad del cónyuge. La ingesta de todos los alimentos del grupo, presenta características similares a la del consumo total.

La NFS de 1978 (MAFF, 1980) revela un comportamiento semejante en el Reino Unido, al clasificar los hogares por la edad del ama de casa:

	<u>-de 25</u>	<u>25-34</u>	<u>35-44</u>	<u>45-54</u>	<u>55-64</u>	<u>65-74</u>	<u>74 y +</u>
(g/PC/día)	208	203	225	249	255	245	234

5.1.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

En la Tabla 8 podemos observar que, a medida que aumenta el número de miembros de la familia, disminuye el consumo de cereales y derivados. Así, las personas que viven solas tienen un consumo de 363 y 354 g (dependiendo de su edad: más de 65 y menos de 65 años respectivamente) y los hogares con 4 ó más miembros una ingesta que oscila entre 246 y 254 g.

VARELA y col. (1971) y OERGA (1980) analizando los datos de las EPF de 1964/65 y 1973/74 respectivamente, también observaron una gran disminución en

el consumo de este grupo al aumentar el tamaño familiar. En 1964/65 se encontraron diferencias altamente significativas ($p < 0.001$) al relacionar el número de miembros (desde 1 hasta 10) con las calorías procedentes del pan. En 1973/74, la ingesta de los hogares con dos miembros fue de 443 g, con cuatro miembros, 364 g y en los hogares con seis componentes fue de 323 g.

En líneas generales, el comportamiento de todos los alimentos que forman el grupo es el mismo. Analizando detalladamente los datos de la Tabla antes mencionada, se observa un ligero aumento en el consumo total y en el de pan en el grupo denominado "resto hogares", que incluye aquellos que están formados por adulto/s y más de 3 menores. Esto mismo ocurre en Italia (CIALFA y MARIANI, 1981), Holanda (AYKROYD y DOUGTHY, 1970) y Reino Unido (AYKROYD y DOUGTHY, 1970; HOLLINGSWORTH, 1974; MAFF, 1980), donde la ingesta de cereales aumenta al aumentar el número de niños en los hogares.

En esta variable, especialmente, conviene recordar que los datos de la EPF se obtienen por reparto homogéneo entre los dos miembros del hogar. En consecuencia, en cierto modo, un mayor número de niños tiene que producir un descenso en el consumo de alimentos

5.1.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

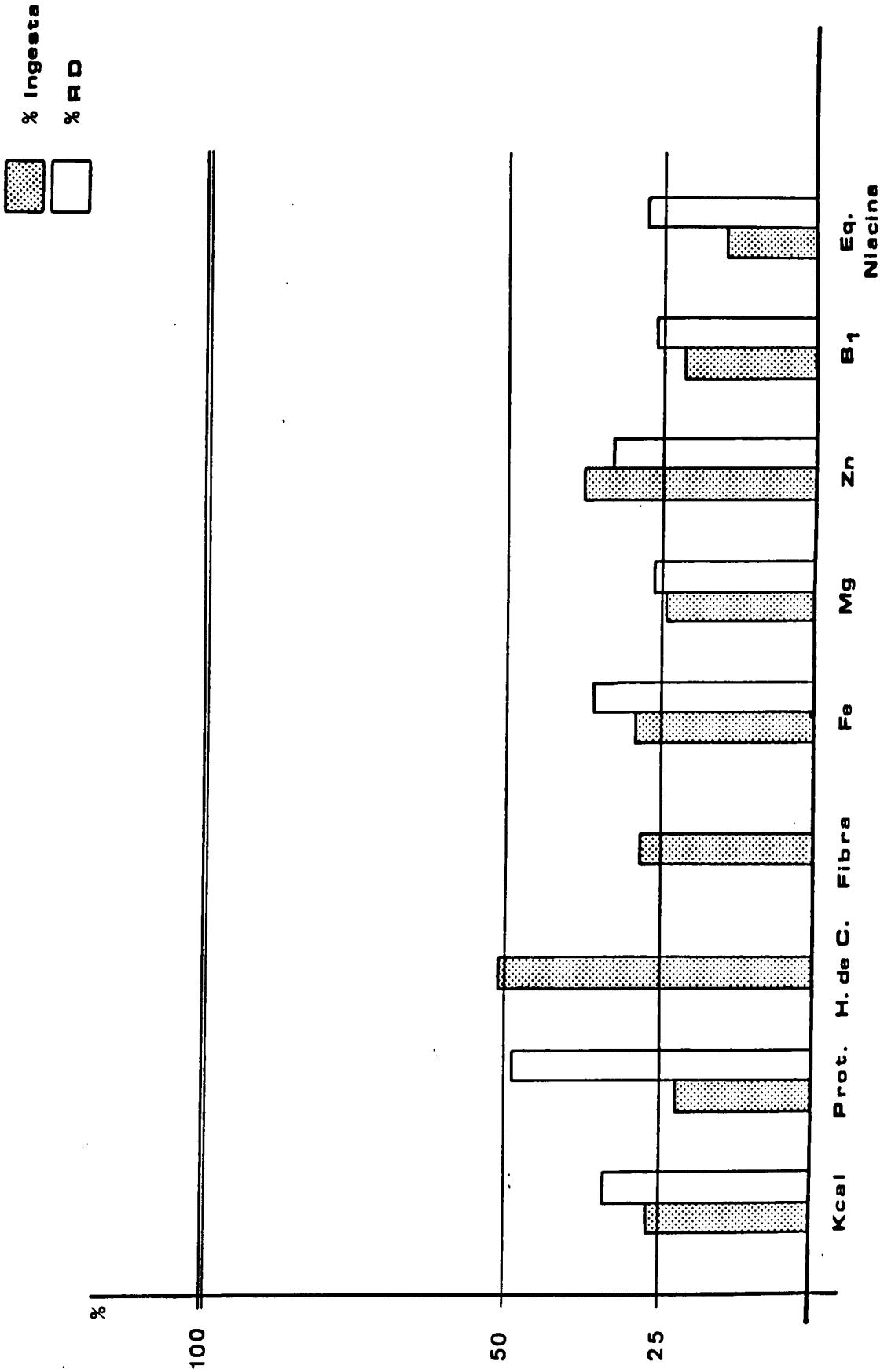
No se observa ninguna influencia estacional en el consumo de este grupo de alimentos (Tabla 9). Esto era de esperar, dado su carácter de alimentos básicos y no perecederos. En el Reino Unido (MAFF, 1980) tampoco se aprecian diferencias de un trimestre a otro.

5.1.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

Los cereales son una importante fuente de energía y un buen almacén de gran variedad de nutrientes, destacando especialmente su contenido proteico, no sólo en cantidad, sino también en calidad. Sin embargo, no hay que olvidar que este contenido en nutrientes depende del grado de extracción a que ha sido sometido el cereal, existiendo entre ellos una relación directa.

En la Tabla 10 figura el aporte de energía y algunos nutrientes de este grupo de alimentos. En la Gráfica 3 se ha representado el porcentaje de aporte a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas. El aporte calórico supone un 27% de la ingesta energética total y un 34% de las recomendaciones dietéticas. Este porcentaje puede considerarse de alguna manera, como un índice del nivel de vida. En la actualidad, en los países desarrollados o industrializados, los cereales proporcionan solamente entre un 20 y un 30% de la

GRAFICA 3 CEREALES Y DERIVADOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA
TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS



ingesta energética total, mientras que en los países en vías de desarrollo puede alcanzar hasta un 75% (DUPIN y col., 1984).

El aporte proteico es también importante (22%), aunque hay que tener en cuenta que en su composición no se encuentran presentes todos los aminoácidos en cantidades óptimas; por ejemplo lisina, metionina y triptófano son limitantes.

El contenido en fibra representa un 27.7% de la ingesta total de la misma. Esta cantidad se verá incrementada en gran medida cuando se trate de cereales integrales, aunque, como ya hemos dicho, no tenemos datos aislados de ellos.

GRONOWSKA-SENGER (1986) ha realizado un estudio para conocer el aporte de fibra de la dieta en Polonia y observa que los cereales son los mayores contribuyentes aportando entre un 30 y un 46% de la ingesta total. La importancia de este componente dietético radica, por un lado, en sus efectos beneficiosos en el mantenimiento de la mecánica digestiva y por otro, en la influencia que una ingesta deficitaria puede tener en el desarrollo de algunas enfermedades degenerativas como cáncer de colon terminal, etc.

Entre los minerales, conviene destacar el aporte de magnesio (23.9%), hierro (28.7%) y zinc (37.5%). Sin embargo, el valor de estos minerales está condicionado por la presencia de ácido fítico, que puede interferir su absorción,

formando sales insolubles (SPICER, 1975; DAVIDSON y col., 1979).

Entre las vitaminas, es importante el aporte de tiamina (20.9%), riboflavina (8%) y equivalentes de niacina (14.8%).

Un aspecto interesante de este grupo de alimentos, es la facilidad que presentan para el enriquecimiento en determinados nutrientes. Por ejemplo, en el Reino Unido, desde la Segunda Guerra Mundial, se practicó el enriquecimiento con carbonato cálcico para asegurar un adecuado suministro de este mineral a los grupos vulnerables de la población (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966).

5.2. LECHE Y DERIVADOS

En la Tabla II del Apartado de Metodología figuran todos los alimentos incluidos en este grupo.

5.2.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

La ingesta total de este grupo de alimentos es de 383 g, de los que una cantidad realmente importante, 343 g, corresponde a la leche líquida, que en su mayor parte es de vaca (336 g). (Tabla 11). El consumo de otros tipos de leche (en polvo, condensada, etc.), es de 10 g, aunque en este caso hay que tener en cuenta que se trata de productos sin reconstituir, por lo que, para comparar con la leche líquida, habrá que hacer las oportunas diluciones.

Recogemos a continuación el consumo de este grupo de alimentos en algunos países, obtenido mediante técnicas similares a la nuestra.

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>g/PC/día</u>
Portugal	1980	216
Italia	1978	237
Francia	1977	246
EE UU	1977/78	325
Reino Unido	1978	406

Como se ve, Portugal, Italia, Francia y EE UU tienen consumos inferiores. En el Reino Unido, sin embargo, el

consumo es algo mayor. También es superior en este país, la ingesta de leche condensada o leche en polvo (25.4 g).

En la Tabla 11 podemos observar que, en nuestro país, el consumo total de queso es realmente bajo, 12 g, de los que casi la mitad corresponden al queso Manchego o de tipo Manchego. Esta cantidad es muy similar a la de Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), 12 g, y a la del Reino Unido (MAFF, 1980), 15 g, pero muy baja si la comparamos con la de Italia (FIDANZA y LOSITO, 1981; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) de 33 g y la de Francia (MARESCHI y col., 1984), de 39 g. Esto último no es de extrañar si tenemos en cuenta la gran variedad y excelencia de los quesos franceses y sus muy variadas posibilidades en las preparaciones culinarias. Creemos que en nuestro país, el queso es considerado como un alimento de "lujo", consumiéndose en pequeñas cantidades y casi exclusivamente como postre o como acompañamiento del pan en comidas "entre horas", a pesar de que en muchas zonas es la única forma de industrialización de la leche.

Del resto de los derivados lácteos, cuya ingesta es de 18.2 g, el mayor consumo corresponde al yogurt con 15.6 g. También figuran en este grupo las natillas, flanes, batidos, nata, requesón, cuajada, etc. En el Reino Unido (MAFF, 1980), el consumo de yogurt en 1978 fue muy inferior (4.9 g).

5.2.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.2.2.1. DATOS DE LA EPF

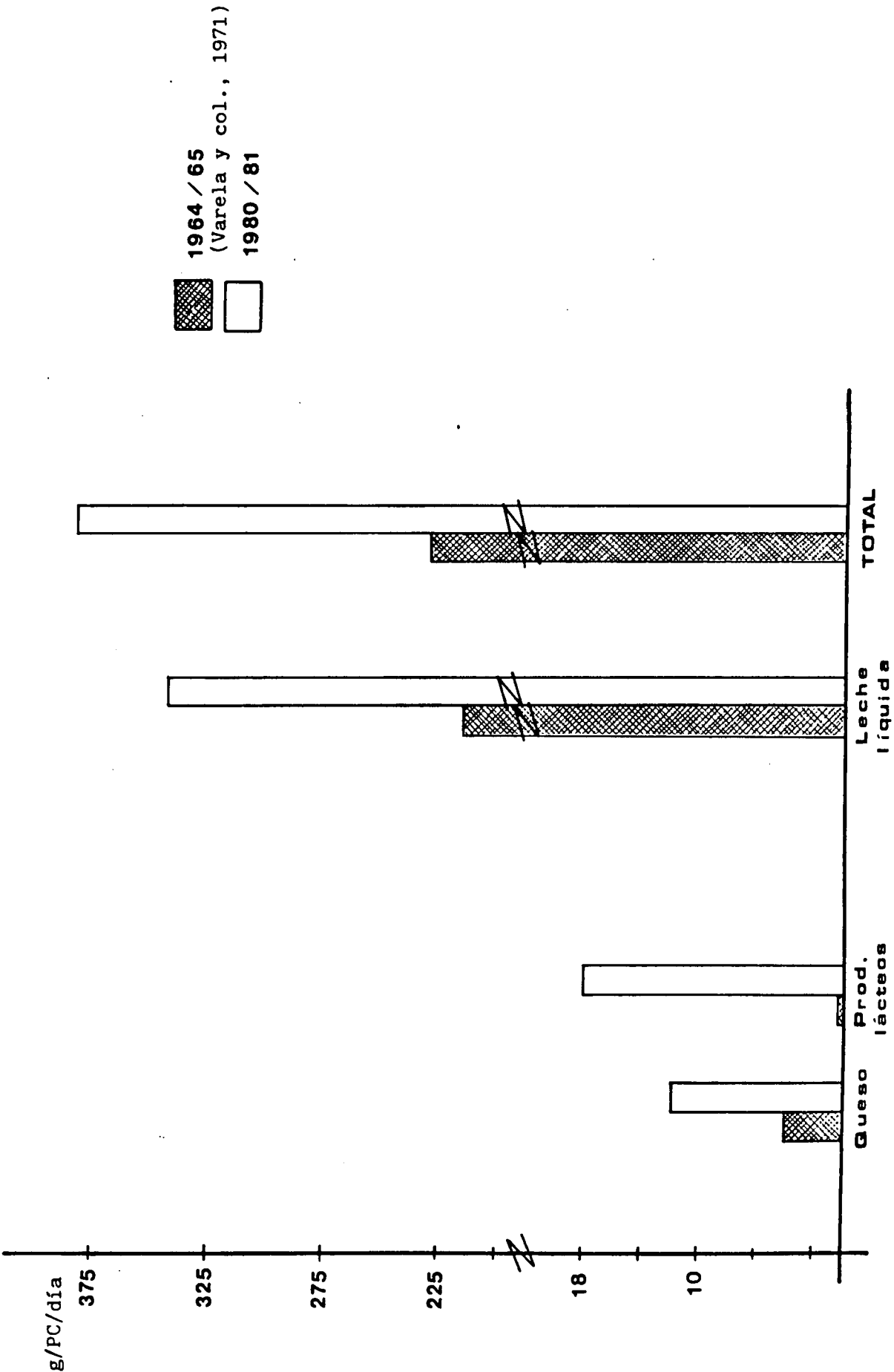
Con objeto de observar la evolución en los últimos 15 años, recogemos a continuación el consumo de este grupo de alimentos en 1964/65 (VARELA y col., 1971)

	<u>1964/65</u>
Leche líquida	215.0
Leche en polvo	0.7
Leche condensada	6.9
Queso	4.2
Otros productos lácteos ..	0.7
TOTAL	227.0

En la Gráfica 4 hemos representado esta evolución comparándola con nuestros datos. Como podemos observar, es realmente satisfactorio el aumento producido en la ingesta de lácteos, que representa un 69% respecto a 1964/65. El único alimento del grupo que ha disminuído ha sido la leche condensada, muy popular en nuestro país hace algunos años. El aumento más importante, se ha producido en los derivados lácteos.

Por el contrario, la tendencia generalizada en otros países, es una disminución en el consumo de leche y derivados. A continuación resumimos algunos datos que corroboran esta tendencia.

GRAFICA 4 LECHE Y DERIVADOS. EVOLUCION DEL CONSUMO



FRANCIA (MARESCHI y col., 1980; 1984)

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Leche entera	324	217	205	207
Queso	29	34	35	39
TOTAL	263	251	240	246

REINO UNIDO (BUSS, 1977; MAFF, 1980; 1985)

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Leche	389	397	389	391	357	349
Queso	11	13	15	15	15	16
TOTAL	400	410	404	406	372	365

EE UU (SCHWERIN y col. 1981; 1982).

	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
TOTAL	434	375	325

Según DUPIN y col., (1984), en Francia, la disminución en el consumo de leche líquida está parcialmente compensada por el aumento de leche empleada en la industria para la fabricación de productos lácteos como yogures. También ha aumentado el consumo de queso durante el mismo intervalo de tiempo. Esta misma línea de consumo se ha observado en el Reino Unido, EE UU (SCHWERIN y col., 1981; 1982), Austria (GERGELY y col., 1982) y Finlandia (KOSKINEN y col., 1974).

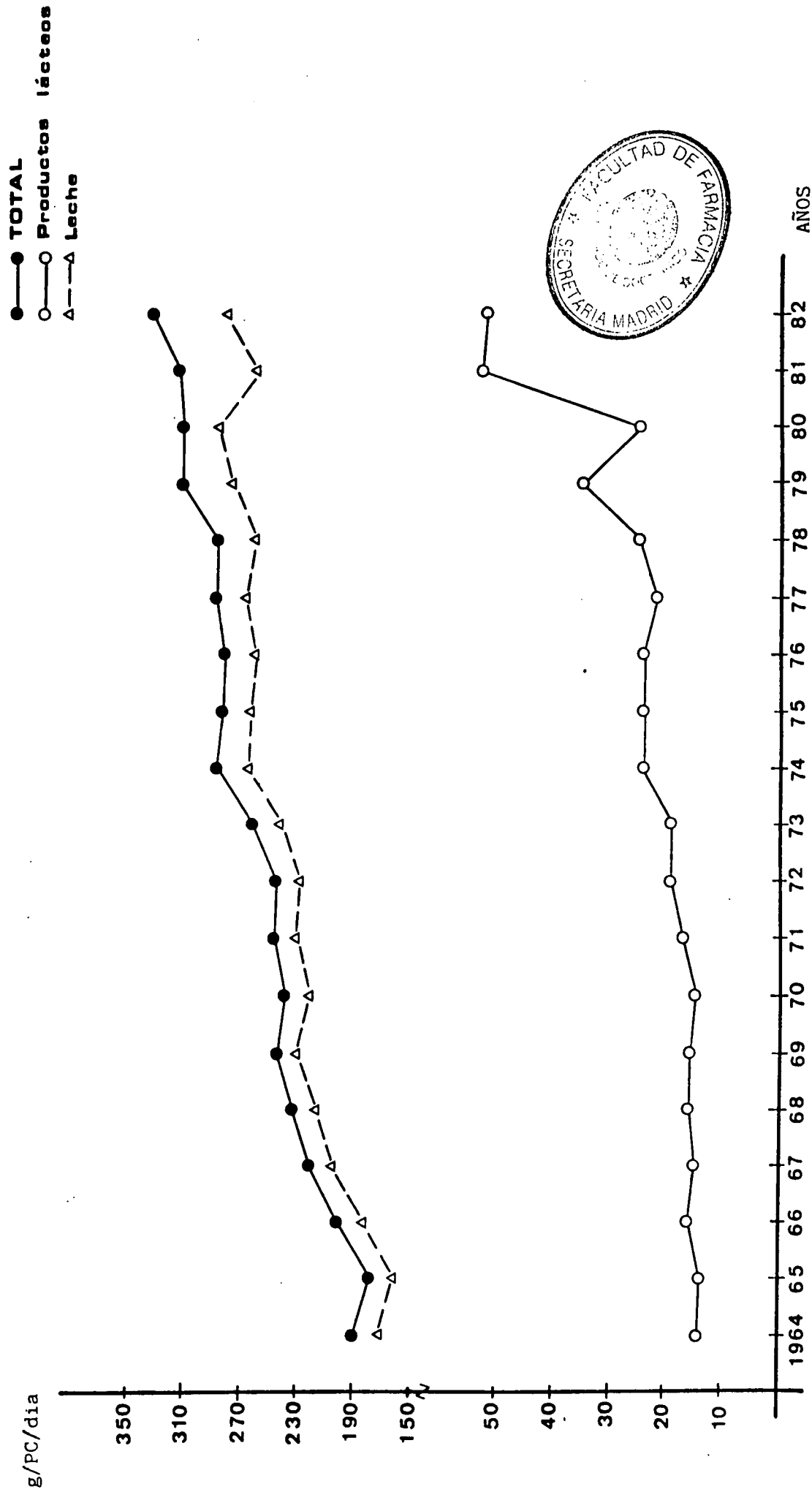
5.2.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

En la Gráfica 5 hemos representado la evolución de las disponibilidades de este grupo de alimentos en nuestro país desde 1964 hasta 1982 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). Confirmando lo comentado anteriormente, se observa una clara tendencia ascendente en el consumo de leche y en el de productos lácteos. En 1964, las disponibilidades totales de este grupo eran de 188 g y en 1982 de 333 g y el porcentaje de leche respecto al total, fue de 92.0 y 84.4% respectivamente. Las disponibilidades de otros productos han aumentado extraordinariamente en los últimos años, pasando de 14 a 52 g. Parece evidente la desviación del uso de la leche hacia la fabricación de derivados en la industria.

A continuación figuran las disponibilidades de leche y productos lácteos durante los años 1973, 1975 y 1978 para diversos países (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979; 1983).

	<u>1973</u>			<u>1975</u>			<u>1978</u>
	<u>Leche</u>	<u>lácteos</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Leche</u>	<u>lácteos</u>	<u>TOTAL</u>	<u>(*)</u>
Canadá.....	402	42	444	390	40	430	328
EE. UU.	414	79	493	402	74	476	368
Japón	76	7	83	79	7	86	90
Austria	399	33	432	399	36	435	408
Bélg-Lux	260	42	302	243	46	289	268
Dinamarca ...	537	50	587	404	53	458	405

GRAFICA 5 LECHE Y DERIVADOS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE. (Elaboración con datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA; 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



Finlandia	913	22	935	733	25	758	673
Francia	250	51	301	238	46	284	209
Alemania	234	67	301	230	66	296	246
Irlanda	619	73	692	587	63	650	792
Italia	197	33	230	211	32	243	203
Holanda	388	65	453	376	66	442	288
Noruega	519	50	569	533	52	585	609
Portugal	157	9	165	163	8	171	164
España	255	19	274	294	11	305	294
Suecia	473	53	526	653	41	694	428
Suiza	364	51	415	383	54	437	475
Reino Unido ..	390	59	449	405	56	461	429
Yugoslavia ..	232	16	248	231	17	248	249

(*) Leche completa y productos frescos a base de leche completa.

Como podemos ver, no hay una tendencia general aunque, en todos los casos, las variaciones son pequeñas. En 1978, el mayor consumo correspondía a Irlanda y el menor a Japón.

A continuación figuran datos más amplios de disponibilidades alimentarias para algunos países, expresados en gramos por persona y día.

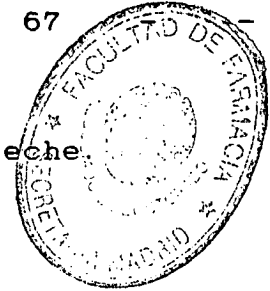
ITALIA

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1976/78</u>
Leche	94	100	146	176	212
Queso	9	13	21	23	32
TOTAL	103	113	167	199	244

REINO UNIDO

	<u>1950</u>	<u>1962</u>	<u>1972</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Leche líquida ...	429	404	-	397	-	-	353	342
Queso	12	12	15	17	17	16	16	17
TOTAL (*)	67	70	71	72	70	67	-	-

(*) Expresado como equivalentes sólidos de leche.

HOLANDA

	<u>1930</u>	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Leche	351	586	477	471	438	405	400
Queso	16	14	22	26	32	37	38
TOTAL	367	600	499	497	470	442	438

BELGICA

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
Leche	283	316	321	350
Queso	15	17	21	28

EE UU

	<u>1909/13</u>	<u>1935/39</u>	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1976</u>
TOTAL (**)	177	202	239	235	226	222

(**) Equivalentes de leche basados en el contenido en Ca.
Expresados en qt (cuarto de galón)/PC/día

En Italia, el aumento de las disponibilidades de lácteos, ha sido casi el mismo que en España durante el mismo periodo de tiempo (1964-1978) (MARIANI, 1974; FIDANZA y LOSITO, 1981). Sin embargo, en el Reino Unido se observa un aumento hasta la década de los 60 en que comienza a disminuir, siendo el consumo en 1978 del mismo orden que en 1950 (en esta disminución no hay que incluir el queso, que siguió aumentando hasta 1976). Esto confirma lo comentado anteriormente basándonos en datos de EPF. (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; BUSS, 1977; TRENCHARD, 1977; WENLOCK y BUSS, 1984). Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), el aumento antes comentado fue consecuencia de la política alimentaria nacional realizada después de la Segunda Guerra Mundial. Según los mismos autores, se observó también una marcada disminución en el suministro de leche condensada. Sin embargo, el uso de leche en productos manufacturados aumentó casi 15 veces. En Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985), EE UU (FRIEND y col., 1979) y Dinamarca (COST-91, 1981), se observa exactamente la misma línea de consumo.

Según FRIEND y col. (1979), la disminución en el uso de leche líquida en EE UU puede ser debida al aumento de otros tipos de bebidas, como refrescos y quizás también, al menor porcentaje de niños en la población que, como todos sabemos, son los tradicionales bebedores de

este alimento. Según estos mismos autores, entre los cambios previstos en la dieta de los americanos en los próximos 10 años, la mayoría de los lácteos seguirán la misma tendencia, es decir, menos leche líquida entera, leche en polvo desnatada y leche en conserva y más leche líquida semidesnatada y queso.

En general, en todos estos países considerados, este descenso ha sido compensado en parte por un gran incremento del uso de productos lácteos, principalmente yogurt y queso (FRIEND y col., 1979; MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985).

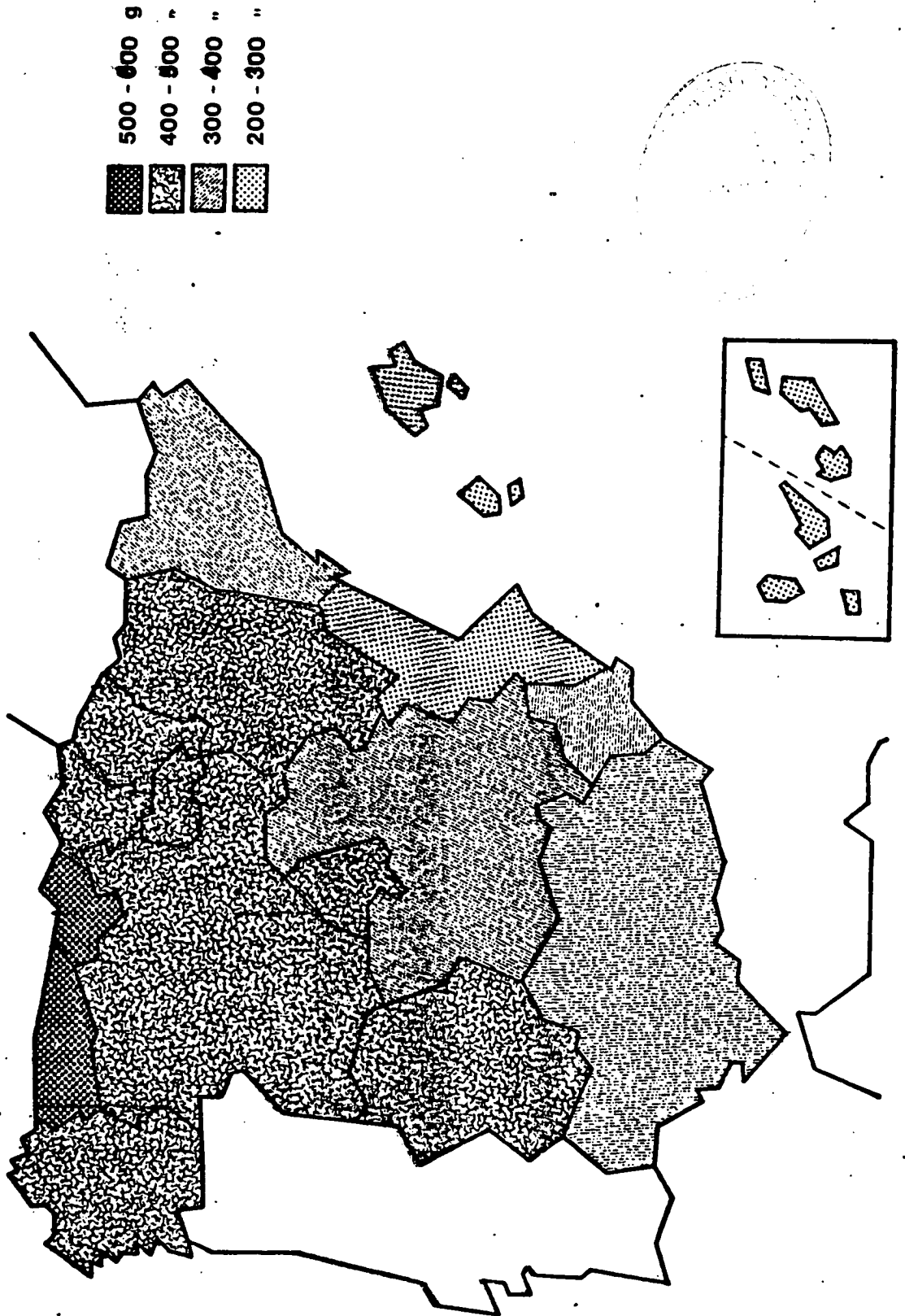
5.2.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES.

5.2.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS.

El consumo total de este grupo así como el de leche líquida, otros tipos de leche, quesos y yogurt y otros productos lácteos, para las 17 Comunidades Autónomas, figura en la Tabla 12. En el Mapa 2 se ha representado la ingesta total, agrupando las Comunidades según su consumo.

Como era de esperar, figuran en los primeros grupos (más de 400 g diarios) las zonas productoras de leche de nuestro país, destacándose Cantabria y Asturias con un consumo de 595 y 532 g respectivamente. Por el contrario, Baleares, Valencia y Canarias tienen una ingesta de lácteos inferior a los 300 g. El consumo de leche líquida

MAPA 2 LECHE Y DERIVADOS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



sigue exactamente el mismo orden que la ingesta total para todas las Comunidades: Cantabria se encuentra en primer lugar con 556 g y Canarias, con 127 g, figura en el último. Sin embargo, conviene recordar que en estas cifras están incluidas las leches concentradas no diluidas (leche en polvo principalmente), que, en algún caso, enmascaran los consumos reales. En la mayoría de las Comunidades, y correspondiendo con los consumos más altos de leche líquida, la ingesta de este tipo de leches concentradas es muy pequeña y no afecta apreciablemente a la cantidad total. Sin embargo, en las Comunidades con bajo consumo de leche líquida y en particular en Canarias, la cantidad de leche en polvo consumida es extraordinariamente elevada (66 g) y, teniendo en cuenta una dilución media de 1/10, el consumo real de Canarias alcanzaría la cifra de $660 + 127 = 687$ g, es decir, se situaría a la cabeza de todas las Comunidades. También Valencia y Murcia consumen cantidades que, aunque mucho menores, 18 y 16.3 g respectivamente, podrían afectar, de alguna manera, su distribución en los grupos de consumo anteriormente considerados.

La ingesta de yogurt y otros productos lácteos oscila entre 24.2 g en Andalucía y 10.1 g en Galicia. Canarias y Murcia tienen también consumos muy altos: 23.7 y 22.0 g respectivamente. Como ya comentamos en otro apartado, es la ingesta de yogurt la que tiene mayor importancia en este subgrupo.

Con respecto a los quesos, Galicia,

Murcia, Extremadura y Canarias tienen los mayores consumos, entre 17.8 g y 15.5 g (máximo para Galicia y mínimo para Canarias). La menor ingesta corresponde a Castilla-La Mancha con 8.2 g.

A continuación recogemos el consumo de este grupo de alimentos en las regiones vigentes en 1964/65 (VARELA y col., 1971).

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Leche líquida ..	182	455	288	240	89	224	212
Otras leches ...	14.0	2.1	1.1	3.8	19.0	1.2	2.3
Quesos	4.4	5.1	2.5	2.6	6.9	2.3	5.8
Prod. lácteos...	2.5	0.3	0.1	0.4	1.1	0.1	0.1
TOTAL	203	462	292	247	116	228	220

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Leche líquida ..	142	151	248	304
Otras leches ...	6.2	5.1	17.0	4.4
Quesos	2.9	2.2	11.0	3.9
Prod. lácteos	0.1	0.1	0.1	0.9
TOTAL	151	161	276	313

I. Cataluña

II. Oviedo, Santander y Vascongadas

III. Galicia

IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza

V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante

VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,

León y Zamora

VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz

VIII. Andalucía

IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid

X. Canarias

XI. Conjunto Urbano de Madrid

En líneas generales, se aprecia el mismo orden de consumo.

Comparando con otros países, podemos observar que en Italia por ejemplo, el mayor consumo de lácteos en general, y de leche en particular, se observa en el Noreste del país y el menor en el Sur. Sin embargo, la mayor ingesta de queso corresponde al Noroeste y la menor a la zona Central, como puede verse a continuación (expresado en g/PC/día) (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983):

	<u>NOROESTE</u>	<u>NORESTE</u>	<u>CENTRO</u>	<u>SUR</u>
Leche	217	246	200	174
Queso	39	38	27	30
TOTAL	256	284	227	204

DUPIN y col. (1984), en su estudio de la evolución de la dieta francesa, dicen que "hace 10 años, la cantidad media consumida de queso, variaba casi un 100% de unas regiones a otras, correspondiendo el consumo más alto a

las zonas Oriental y Central y a la región de París". Según los mismos autores, "estas diferencias están disminuyendo debido a la frecuencia de los viajes y principalmente a los progresos de los sistemas de distribución y a la publicidad en medios como la televisión". Un estudio patrocinado por EURATON (mencionado por MARIANI, 1974) cuyo objetivo era comparar la situación nutricional en distintas zonas de la Comunidad Económica Europea, confirma las grandes diferencias en el consumo de queso en Francia, que era de 8, 13 y 25 g en tres regiones distintas de la parte Occidental y Noroccidental del país. Sin embargo, el consumo de leche no muestra tantas diferencias.

5.2.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION.

Como podemos observar en la Tabla 13, el consumo total de leche y derivados y el de leche líquida, no presentan ninguna relación con el nivel de urbanización. Este hecho de que un alimento tan esencial como la leche, sobre todo en época de crecimiento, esté al alcance de toda la población sin verse influenciado por un parámetro tan importante como es el grado de urbanización, es realmente positivo. Sin embargo, el consumo de otros tipos de leches (leche en polvo, condensada, etc), aumenta ligeramente hasta los municipios de 50,001 a 500,000 habitantes, disminuyendo en los de mayor tamaño. Realizando la dilución correspondiente y sumando a la leche líquida, el orden de consumo prácticamente no varía.

Iguales características se observan en el subgrupo de "yogurt y otros productos lácteos". El consumo de quesos, aunque muy ligeramente, también aumenta con el nivel de urbanización.

En el Reino Unido (MAFF, 1980; 1985) tampoco se observa una clara relación entre el consumo de lácteos y esta variable, correspondiendo precisamente a las áreas con mayor y menor grado de urbanización las mayores ingestas.

Los datos correspondientes al medio urbano y rural de la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971), figuran a continuación.

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Leche de vaca	212.0	182.0
Otras leches frescas	10.0	24.0
TOTAL LECHE LIQUIDA	222.0	206.0
Leche en polvo	0.9	0.4
Leche condensada	8.5	4.7
TOTAL OTROS TIPOS DE LECHE ..	9.4	5.1
Queso	4.6	3.6
Otros productos lácteos	1.0	0.2
TOTAL	237.0	215.0

Estos datos sí mostraban pequeñas diferencias debidas a la urbanización. Estas diferencias

también se han encontrado en otros países, como por ejemplo Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), en el que las cifras de consumo son las siguientes:

	<u>RURAL</u>	<u>URBANO</u>
Leche y yogurt	166	294
Queso	11	14
T O T A L	177	308

Sin embargo, en Finlandia (KOSKINEN y col., 1974) y Japón (MILLER, 1977), el consumo en el medio rural es mayor que en el urbano.

5.2.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS.

Igual que en el caso de la urbanización, no se observa una clara relación con esta variable, aunque existe un ligerísimo aumento en el consumo total al aumentar el nivel de ingresos (Tabla 14). Este hecho ya había sido puesto de manifiesto en la década de los 60 por CASADO (mencionado por VARELA, 1968). Según él, "el bajo consumo de leche no obedece básicamente a la limitación económica, sino a la escasa aceptación de la misma y al deficiente abastecimiento", aspecto este último hoy en día totalmente superado. Sin embargo, los datos de la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971), muestran un aumento al aumentar el nivel de ingresos, también observados en los de la EPF de 1973/74 elaborados para la población gallega (OERGA, 1980).

La ingesta de "otros tipo de leche no líquida" disminuye al aumentar el valor de las cuartilas, por el contrario, el consumo de quesos va aumentando. El consumo de yogurt y otros productos lácteos es máximo en la tercera cuartila y mínimo en la primera.

5.2.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como se observa en la Tabla 15, la ingesta total oscila entre 606 g en el grupo "directores y personal titulado agrario" y 306 g en el "resto activos agrarios". Estas cifras extremas quedan un poco separadas de las demás, que varían entre 343 y 421. Queda perfectamente patente la gran diferencia de consumo entre unos grupos y otros, sobre todo si tenemos en cuenta la poca influencia de las variables anteriores.

Con respecto a la ingesta de queso, la cifra más alta, 15.1 g, corresponde a los "directores y cuadros superiores no agrarios", seguidos de "Fuerzas Armadas" con 14.7 g y "cuadros medios" con 14.0 g. El grupo "resto activos agrarios" es el que presenta el menor consumo. La ingesta de yogurt y otros productos lácteos oscila entre 24.0 g para "capataces no agrarios" y 8.5 g para "empresarios agrarios sin asalariados".

5.2.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.

La influencia de esta variable es similar a la de la variable anterior dada la dependencia que existe entre ellas. En la Tabla 16 podemos observar que la ingesta pasa de 326 g en el grupo denominado "analfabetos" a 407 g en el "anterior a superior". Este aumento también se observó en Galicia cuando se elaboraron los datos de la EPF de 1973/74 (OERGA, 1980).

Tanto los productos lácteos (incluido el yogurt) como los quesos, aumentan con el nivel de instrucción. Los primeros pasan de 14.8 a 21.5 g y el queso desde 9.5 hasta 14.3 g.

5.2.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL.

En los hogares, se observa una tendencia general a aumentar el consumo total de lácteos y de leche líquida a medida que aumenta la edad del sustentador principal y la del cónyuge (Tabla 17). Este aumento es muy marcado a partir de los 55 años. Como todos sabemos, este grupo de alimentos es un recurso muy utilizado por la gente mayor para sustituir las comidas habituales, bien por pereza a la hora de prepararlas o por problemas de dentadura, entre otras causas.

Los yogures y otros productos lácteos y los quesos, tienen una línea de consumo inversa: mientras los primeros disminuyen a medida que aumenta la edad, los segundos aumentan. Esto demuestra la mayor popularidad de los productos lácteos (yogures, natillas, flanes, etc), introducidos en el mercado desde hace relativamente poco tiempo, entre los hogares con adultos jóvenes y en consecuencia con niños pequeños que, como veremos más adelante, son grandes consumidores de este tipo de productos comerciales. En general, como hemos visto, el comportamiento de los hogares clasificados por la edad del sustentador principal o de su cónyuge, es bastante singular y resulta muy satisfactorio que los más jóvenes hayan aumentado el consumo de este grupo de alimentos.

A continuación figuran los datos de consumo para el Reino Unido, según la edad del ama de casa (MAFF, 1980), expresados en g/PC/día:

	<u>Edad del ama de casa</u>						
	<u>-25</u>	<u>25-34</u>	<u>35-44</u>	<u>45-54</u>	<u>55-64</u>	<u>65-74</u>	<u>75 y +</u>
L leche líquida ...	347	351	350	371	378	379	386
Queso	13	14	13	18	18	16	16
T O T A L	391	384	375	402	412	416	409

Estos resultados coinciden con los encontrados para nuestra población.

5.2.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR.

En general, y como una característica ya observada en esta variable, se produce una disminución del consumo al aumentar el número de miembros de la familia, disminución que es mucho más acusada cuando este aumento es debido a la presencia de niños (Tabla 18). Los datos de VARELA y col. (1971) y OERGA (1980) procedentes de las EPF de 1964/65 y 1973/74 respectivamente, muestran también esta disminución. En el primer caso, el consumo pasa de 470 g en los hogares con dos miembros a 404 g en los de 6 componentes. En el segundo trabajo, los hogares con un solo componente consumen 444 mg de calcio procedente de lácteos y los formados por 10 miembros, tan sólo 192 mg.

Igual comportamiento se observa también en otros países como por ejemplo Italia (CIALFA y MARIANI, 1981):

	<u>Número de componentes</u>				
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4-5</u>	<u>6 +</u>
TOTAL	381	271	246	224	193

Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), la influencia más importante del tamaño familiar es precisamente sobre este grupo de alimentos. Los datos que proporcionan se refieren a hogares del Reino Unido con dos adultos y diferente número de niños:

	1955-58					
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6 6 +</u>
TOTAL	430	402	380	367	339	320

Datos más actuales para este mismo país (MAFF, 1980) que siguen poniendo de manifiesto la disminución producida por el número de niños, son los siguientes:

Adultos	<u>1</u>		<u>2</u>					<u>3</u>	<u>3 6 +</u>		
Niños	<u>0</u>	<u>1 6 +</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4 6 +</u>	<u>0</u>	<u>1 6 2</u>	<u>3 6 +</u>	
TOTAL ...	471	404	405	416	385	377	364	401	373	355	

5.2.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD.

Esta variable no parece tener una gran importancia en el consumo de estos alimentos. (Tabla 19). Esto, por otro lado, es lógico si se tiene en cuenta únicamente su influencia en la disponibilidad. El consumo total va disminuyendo ligeramente a lo largo del año y pasa de 391 g en el primer trimestre a 383 en el segundo y tercero, y finalmente a 373 g en el cuarto trimestre. Igual comportamiento sigue la leche líquida. En los meses de verano esta bebida parece ser sustituida por los yogures y otros productos lácteos, pues el consumo de éstos aumenta ligeramente. En general, la disminución en el consumo de leche puede ser debida a una mayor ingesta de refrescos y/o a un menor consumo de cafés con leche.

En el Reino Unido (MAFF, 1980), el consumo de leche disminuye entre Julio y Septiembre, aumentado la ingesta de queso.

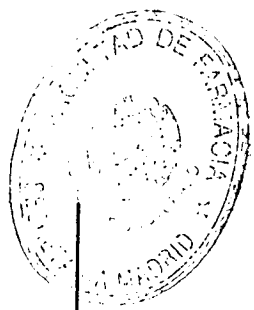
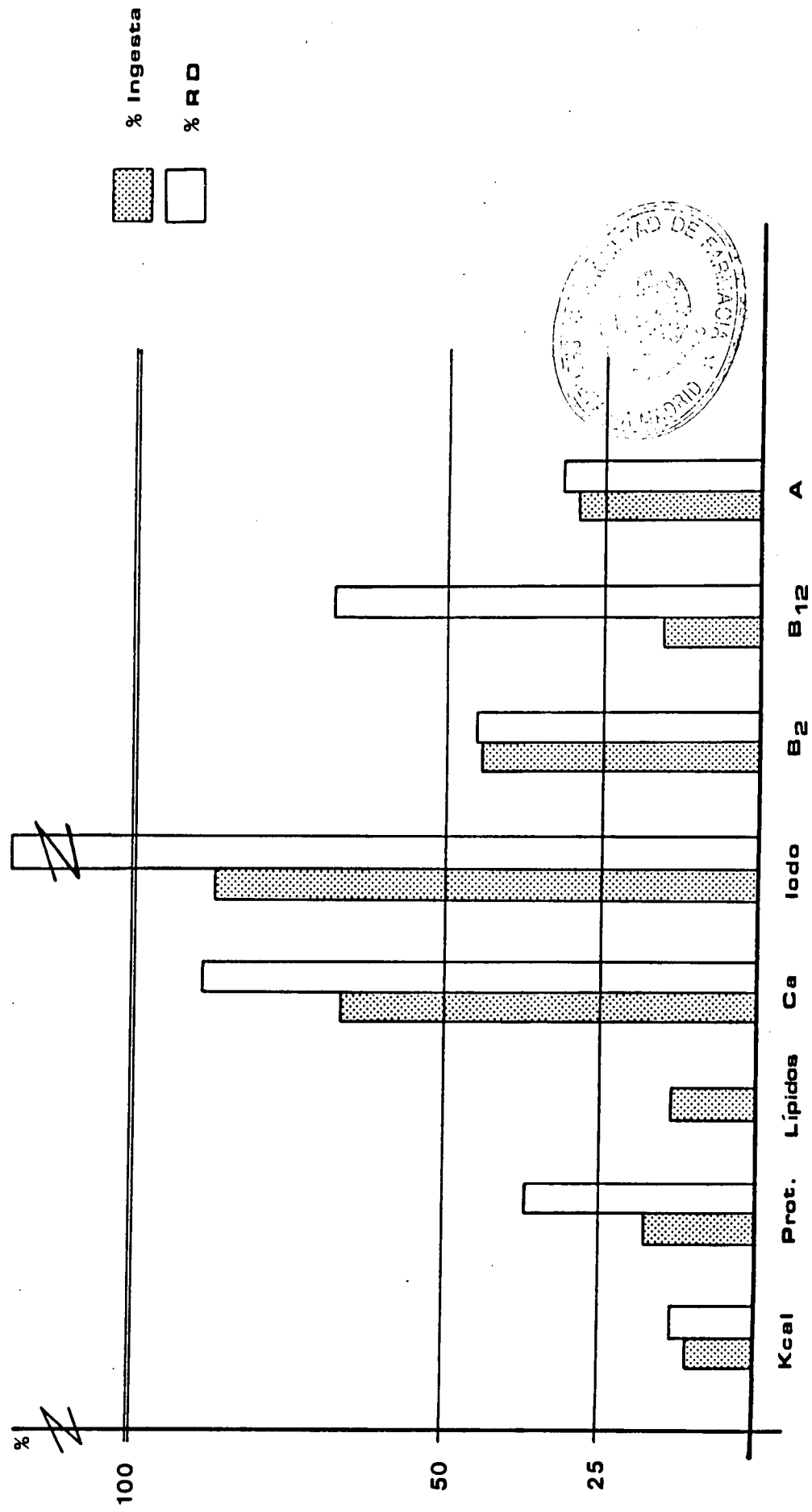
5.2.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

Los lácteos, como es sabido, son, en general, una buena fuente de todos los nutrientes entre los que cabe destacar la proteína, el calcio y las vitaminas B₂ y A. (Tabla 20). En la Gráfica 6, se ha representado el aporte a la ingesta total y a las RD.

El suministro energético de este grupo de alimentos no es muy importante (10.7%) y, además, creemos, que en los últimos años se está tendiendo hacia un mayor consumo de productos semidesnatados y desnatados. La proteína suministrada es importante no sólo por su calidad sino también por su cantidad, ya que supone un 17.5% de la ingesta total y un 37% de las RD.

Entre los minerales cabe destacar el aporte de calcio: un 66% de la ingesta total y un 88% de las RD. También las vitaminas B₂ y A aportan cantidades importantes: 44 y 28.5% de la ingesta total respectivamente.

GRAFICA 6 LECHE Y DERIVADOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS



5.3. HUEVOS

Este grupo de alimentos está formado por los huevos frescos de gallina y otras aves.

5.3.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL.

El consumo medio de huevos en nuestro país es de 45 g, es decir, casi un huevo diario (Tabla 21), y es más alto que el de otros países como Portugal, EE UU, Italia, Francia o el Reino Unido, cuyos consumos son de: 21, 23, 27, 30 y 31 g respectivamente (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) (SCHWERIN y col., 1982) (FIDANZA y LOSITO, 1981; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) (MARESCHI y col., 1984 (MAFF, 1980).

5.3.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.3.2.1. DATOS DE LA EPF

Teniendo en cuenta los datos de la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971), en nuestro país se ha producido un aumento en el consumo de este alimento, ya que ha pasado de 32 g en 1964/65 a los 45 g de 1980/81.

A continuación figura la evolución del consumo de huevos en otros países.

FRANCIA

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Huevos	28	27	33	30

REINO UNIDO

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Huevos	33	38	32	31	28	28

EE UU

	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
Huevos	27	22	23

Como se ve, este aumento se produjo en otros países hasta la década de los 60, o principios de los 70 en el caso de Francia (MARESCI y col., 1980). Sin embargo, en la actualidad, la tendencia general observada es una disminución en el consumo (BUSS, 1977; MAFF, 1980 y 1985; CIALFA y MARIANI, 1981; SCHWERIN y col., 1981 y 1982). Sin duda, ésto puede ser debido a las investigaciones que sugieren una relación entre el colesterol y la enfermedad coronaria (FRIEND y col., 1979), y en consecuencia, a las medidas tomadas en algunos países como por ejemplo EE UU. Según FRIEND y col (1979), en el Reino Unido, donde es tradicional incluir este alimento en el desayuno, la disminución también puede deberse a una "competición" entre los huevos y una serie de alimentos para el desayuno, ya preparados y listos para comer.

5.3.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

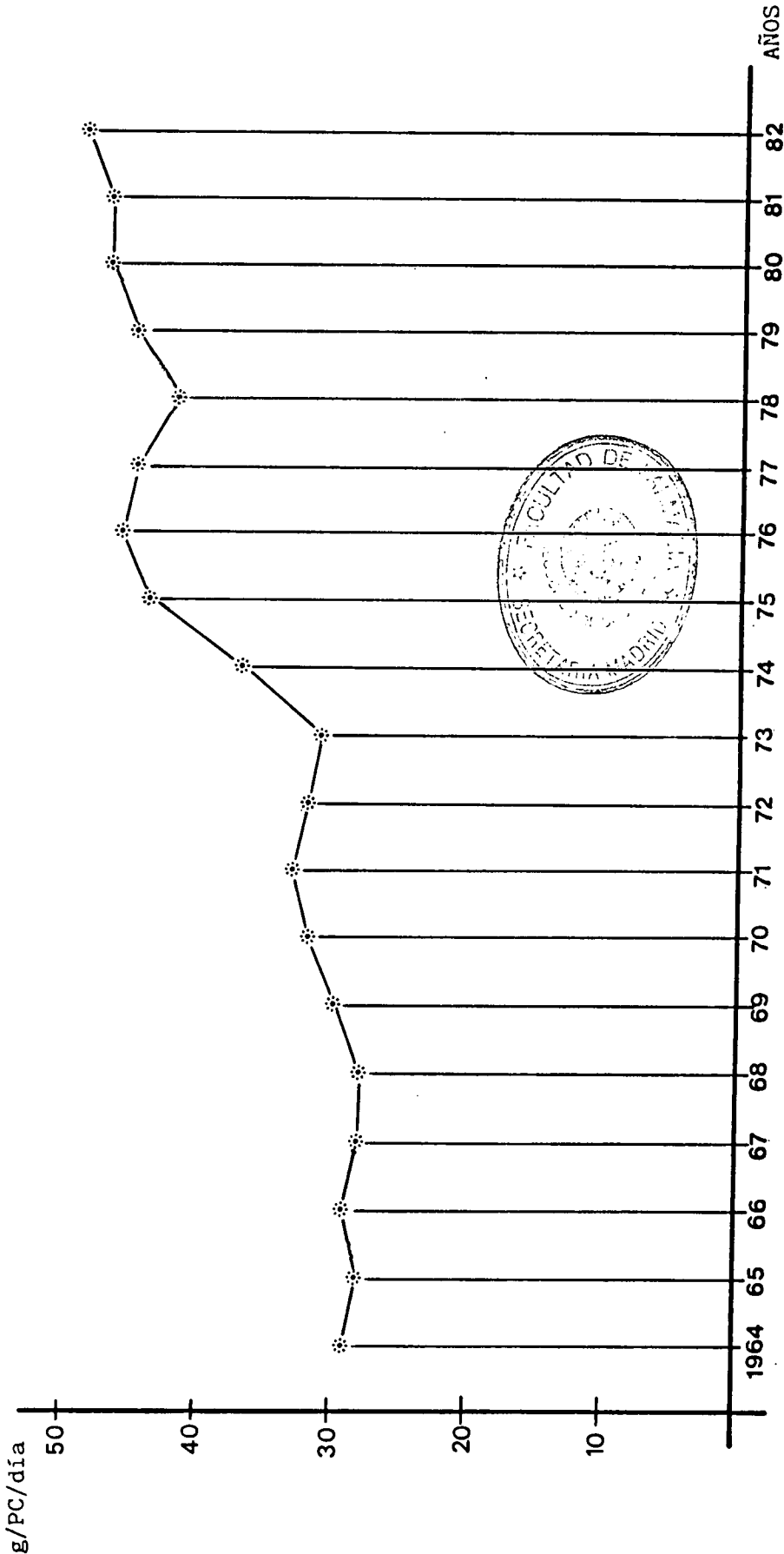
En la Gráfica 7 figura la evolución de las disponibilidades de huevos en España desde 1964 hasta 1982, obtenidas mediante hojas de balance (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983).

De acuerdo con lo que acabamos de comentar, se observa un claro aumento de las disponibilidades de este alimento, que pasan de 29 g en 1964 a 49 g en 1982. La cantidad obtenida en 1980 y 1981 coincide casi exactamente con la de la EPF para ese mismo período (47 y 45 g respectivamente), pero es algo inferior (28.5 g) a la de 1964/65 (32 g). Desde nuestro punto de vista, esto último tiene una clara explicación, basada en la autoproducción de estos alimentos que no queda reflejada en las hojas de balance y sí en la EPF. Posiblemente este autosuministro se haya visto reducido sensiblemente en los últimos años, y de ahí la coincidencia de las cifras.

La evolución para numerosos países entre 1973 y 1978 figura a continuación (MINISTERIO DE AGRICULTURA 1978; 1979; 1983).

	<u>1973</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>
Canadá.....	36	35	34
EE.UU.	46	44	45
Japón	40	38	45
Austria	37	39	40

GRAFICA 7 HUEVOS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE
(Elaboración con datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



Bélg-Lux	32	31	38
Dinamarca ...	29	32	34
Finlandia ...	30	30	32
Francia	35	35	39
Alemania	47	47	47
Irlanda	32	34	31
Italia	30	31	32
Holanda	31	31	29
Noruega	28	25	28
Portugal	13	11	12
España	32	45	42
Suecia	35	35	35
Suiza	30	31	32
Reino Unido .	39	37	41
Yugoslavia ..	20	21	24

Excepto para Canadá, EE UU y Holanda, las disponibilidades han aumentado en este período de tiempo. Portugal es el país con cifras más bajas y por el contrario España se encuentra al mismo nivel que algunos de los países europeos y por encima de muchos de ellos. En 1978, las disponibilidades oscilaron entre 12 y 47 para Portugal y la RFA respectivamente.

A continuación figura la evolución, durante un mayor número de años, para Italia, Reino Unido y EE UU.

ITALIA

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1976/78</u>
Huevos	14	19	21	26	32

REINO UNIDO

	<u>1956</u>	<u>1959</u>	<u>1965</u>	<u>1972</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Huevos	36	41	42	43	39	39	36	34

EE. UU.

	<u>1909/13</u>	<u>1947/49</u>	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1976</u>
Huevos	46	58	56	50	50	43

En Italia (MARIANI, 1974; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983), por ejemplo, las disponibilidades han aumentado más del doble desde principios de siglo y en general, son algo menores que las de España. En el Reino Unido (TRENCHARD, 1977; COST-91, 1981; WENLOCK y BUSS, 1984) y en EE UU (FRIEND y col., 1979) se observa un aumento hasta 1972 en el primero y hasta 1947/49 en el segundo. Posteriormente, las disponibilidades empiezan a disminuir. También hay que destacar la gran diferencia entre los valores de las hojas de balance y los obtenidos mediante EPF. Esto, posiblemente, sea debido a una desviación de este alimento hacia usos distintos del consumo directo (que es el que reflejan las EPF), como por ejemplo, el empleo en la industria para la preparación de distintos productos alimenticios.

Según FRIEND y col., (1979) la tendencia en EE UU con respecto a este alimento, es que

continuará disminuyendo aunque a menor escala.

5.3.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.3.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

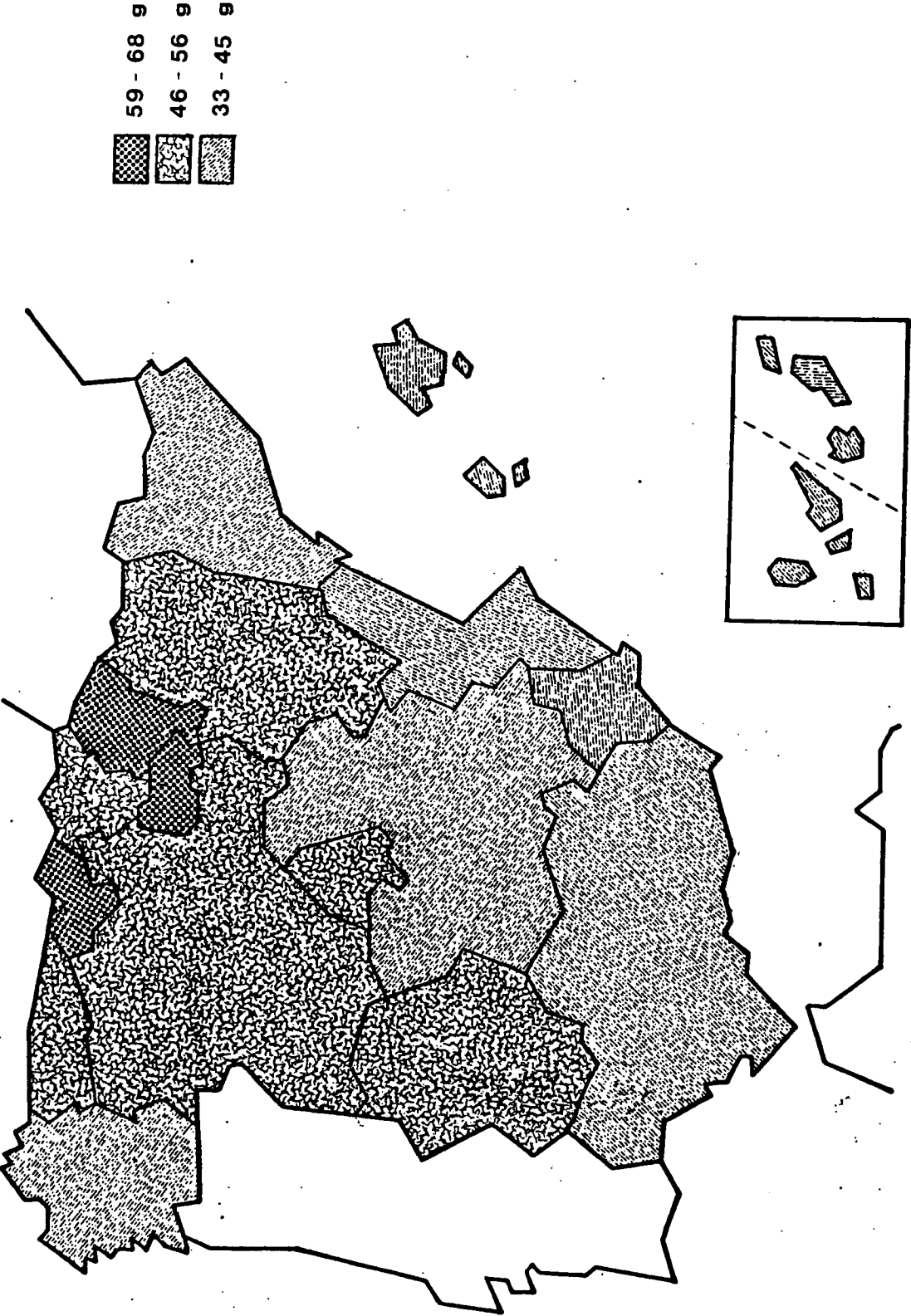
El consumo de este alimento en las Comunidades Autónomas, varía enormemente, (Tabla 21), oscilando entre 33 g en Baleares y 68 g en Cantabria, es decir, aproximadamente entre 4 y 8 huevos por semana respectivamente. En el Mapa 3 hemos representado este consumo.

Entre las que presentan menor consumo (de 33 a 45 g) se encuentran todas aquellas con litoral Mediterráneo, además de Canarias, Galicia y Castilla-La Mancha y, por el contrario, la mayor ingesta corresponde a Navarra, La Rioja y Cantabria.

En 1964/65 (VARELA y col., 1971) el consumo en las distintas regiones seguía prácticamente el mismo orden, y oscilaba entre 24 g en Canarias y 46 g en la región formada por las actuales Aragón, Navarra y La Rioja, según podemos ver a continuación:

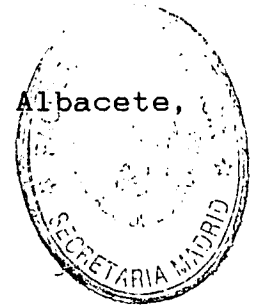
	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Huevos	30	39	25	46	29	38	30

MAPA 3 HUEVOS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Huevos	32	30	24	37

- I. Cataluña
- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid



En Italia, (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) en Francia y Bélgica (MARIANI, 1974), no se observan grandes diferencias de consumo en las distintas zonas de estos países.

5.3.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA

La Tabla 22 muestra el consumo de huevos según esta variable. Como se ve, este alimento prácticamente no está influenciado por el grado de urbanización, siendo mayor el consumo (46 g) en los municipios de hasta 10,000 habitantes y en los que tienen entre 50,001 y

500,000. En 1964/65, VARELA y col. (1971) encontraron las mismas diferencias entre el medio urbano y el rural, ya que el consumo era de 34 y 30 g respectivamente.

En Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) tampoco se observan grandes variaciones, pues en 1978 el consumo era de 21 g en el medio rural y de 22 g en el urbano. Sin embargo, en el Reino Unido (MAFF, 1980), en Finlandia (KOSKINEN y col., 1974) y en Israel (BAVLY, 1968), es algo mayor en las áreas rurales.

5.3.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

Igual que en el caso anterior, esta variable no tiene ninguna influencia sobre el consumo de huevos, que para todos los grupos oscila entre 45 y 46 g (Tabla 23). De la misma manera, la NFS del Reino Unido de 1978 (MAFF, 1980), hace la siguiente observación: "a pesar de que el precio de los huevos ha disminuído casi en un 8%, la demanda de este alimento continúa siendo "inelástica" con respecto a los cambios en su precio o en los ingresos". Los datos de consumo según esta encuesta, varían entre 30 y 33 g para los distintos niveles de ingresos establecidos. Por el contrario, la NFS de 1983 (MAFF, 1985), observa que "las familias con ingresos altos tienden a gastar menos en productos básicos, y relativamente baratos, como por ejemplo los huevos". GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966) en su interesante trabajo sobre las tendencias de consumo en el Reino Unido, comentan que la variación en el consumo de huevos entre

1936/37 y 1962/63, fue de -28% para los grupos con mayores ingresos y de +67% para los de menores ingresos.

5.3.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo de huevos presenta mayores variaciones al clasificarlo según la categoría socioeconómica del sustentador principal (Tabla 24). Los "empresarios agrarios con asalariados" son los que tienen el mayor consumo, con 61 g, seguidos por "empresarios agrarios sin asalariados" y "no activos", con 50 g. El grupo "resto activos agrarios", por el contrario, es el que presenta menor consumo: 39 g.

5.3.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

En la Tabla 25 podemos observar que la ingesta de este alimento aumenta ligeramente con el nivel de instrucción, pasando de 41 g en el grupo denominado "analfabetos" a 46 g en los dos grupos superiores. Este aumento fue mayor en el estudio que OERGA (1980) realizó en Galicia basándose en datos de EPF de 1973/74. En aquella época, el consumo pasó de 36 a 49 g al aumentar el nivel de instrucción.

5.3.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

En general se observa un aumento, aunque como siempre pequeño, en la ingesta de huevos al aumentar la edad. (Tabla 26). En el caso de los hogares clasificados por la edad del sustentador principal, existe una ligera disminución en el grupo "de 25 a 34 años" y en el de "65 años y más", pero para todas las edades pasa de 43 a 51 g. Para la variable "edad del cónyuge del sustentador principal", el consumo pasa de 38 g en el grupo de "hasta 24 años" a 52 g en el de "entre 55 y 64 años", disminuyendo ligeramente en el último grupo.

El consumo de los hogares clasificados por la edad del ama de casa en la NFS de 1978 del Reino Unido (MAFF, 1980), también aumenta hasta los 64 años, experimentando en los dos últimos grupos una ligera disminución.

5.3.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

Esta variable, al contrario de lo que venimos observando hasta ahora en este grupo de alimentos, parece tener una marcada influencia en el consumo de huevos.

En la Tabla 27 podemos ver que la ingesta disminuye a medida que aumenta el tamaño familiar, como también se observó en la EPF de 1973/74 (OERGA, 1980) y

en las encuestas del Reino Unido (MAFF, 1980) e Italia (CIALFA y MARIANI, 1981).

El consumo para las personas que viven solas es de 70 g si tienen menos de 65 años, y de 62 g si son mayores de esta edad. En este caso concreto sí puede apreciarse verdaderamente la influencia de la edad.

Los hogares formados únicamente por adultos, tienen una ingesta de 53 g. La presencia de un menor en la familia también hace disminuir considerablemente la cantidad consumida: 45 g. Sin embargo, la influencia de un mayor número de niños no es tan acusada como ocurre en otros grupos de alimentos, pues los hogares con dos menores tienen una ingesta de 42 g, los de tres menores de 39 g y las familias con más de tres menores consumen 36 g. GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), ya habían observado que la presencia de un niño más en la familia no variaba prácticamente el consumo de huevos.

5.3.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA: INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

Como es lógico, dada la continua producción a lo largo del año de este alimento, no existen diferencias apreciables entre las distintas épocas del mismo. (Tabla 28). También hay que tener en cuenta que el "huevo es un alimento que, de manera natural, viene en un recipiente hermético e higiénico, se almacena fácilmente y, además, se

abre y cocina también fácilmente, favoreciendo su uso en cualquier época del año" (DAVIDSON y col., 1979).

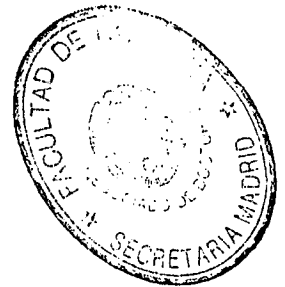
En la NFS de 1978 del Reino Unido (MAFF, 1980), existe un ligerísimo descenso a lo largo del año, pasando de 32 a 30 g. Como vemos, es inapreciable.

5.3.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS

El huevo es un alimento especialmente rico en nutrientes esenciales, y ésto no es de extrañar, ya que constituye un alimento completo para el embrión de pollo o de otras aves. Sus proteínas tienen el más alto valor biológico y por ello, su composición en aminoácidos se utiliza a menudo como patrón para comparar con otras proteínas. Contiene también cantidades importantes de calcio y hierro, aunque en el caso de este último mineral su absorción está muy limitada, por estar ligado, posiblemente, a la proteína conalbumina (DAVIDSON y col., 1979). Su aporte vitamínico es también importante: tiamina, riboflavina, equivalentes de niacina y vitaminas A, D y B₁₂. Sin embargo, su alto contenido en colesterol limita, en gran medida, el consumo de este alimento, sobre todo en aquellos individuos en los que coinciden distintos factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

En la Tabla 29 figura el contenido en energía y algunos nutrientes de este alimento, así como su aporte a la

ingesta total y a las recomendaciones dietéticas. De cualquier manera, dado su bajo consumo, estos aportes son en general de poca importancia. Así su contenido proteico (7 g/huevo) sólo supone un 5.1% de la ingesta total y casi un 11% de las recomendaciones dietéticas, y solamente el hierro, la riboflavina, el ácido fólico y las vitaminas B₁₂, A y D, aportan más del 5% a la ingesta total. Esta última vitamina alcanza un 16.9% de la ingesta y un 21% de las recomendaciones dietéticas.



5.4. AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTELERIA

En la Tabla III se recogen todos los alimentos incluidos en este grupo.

5.4.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

En la Tabla 30 figura el consumo de azúcares y productos de pastelería para el conjunto nacional. Como se ve, la ingesta total de azúcares, es de 37 g diarios, de los que casi un 98% (36.2 g) corresponden al azúcar. El resto se refiere a jaleas, miel y otros edulcorantes. Este consumo es similar al de Francia en 1977 (MARESCHI y col., 1984), 36 g; algo superior al de Portugal en 1980 (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), 31 g, y más de 10 g inferior al del Reino Unido en 1978 (MAFF, 1980).

Entre los demás artículos incluidos en este grupo, destaca el consumo de pasteles, pastas y tartas en general, con 9.2 g, seguidos de cacao y derivados (empleados para diluir en la leche), con 5 g, cantidad bastante inferior a la que se estima para añadir a un vaso de leche (entre 10 y 20 g). El consumo de chocolate, bombones y otros derivados, es de 2.8 g, algo inferior al de Francia (MARESCHI y col. 1984).

Antes de continuar, conviene aclarar que, dada la idiosincrasia de estos productos, ha sido difícil, en muchos casos, comparar con datos de la bibliografía e incluso encontrarlos.

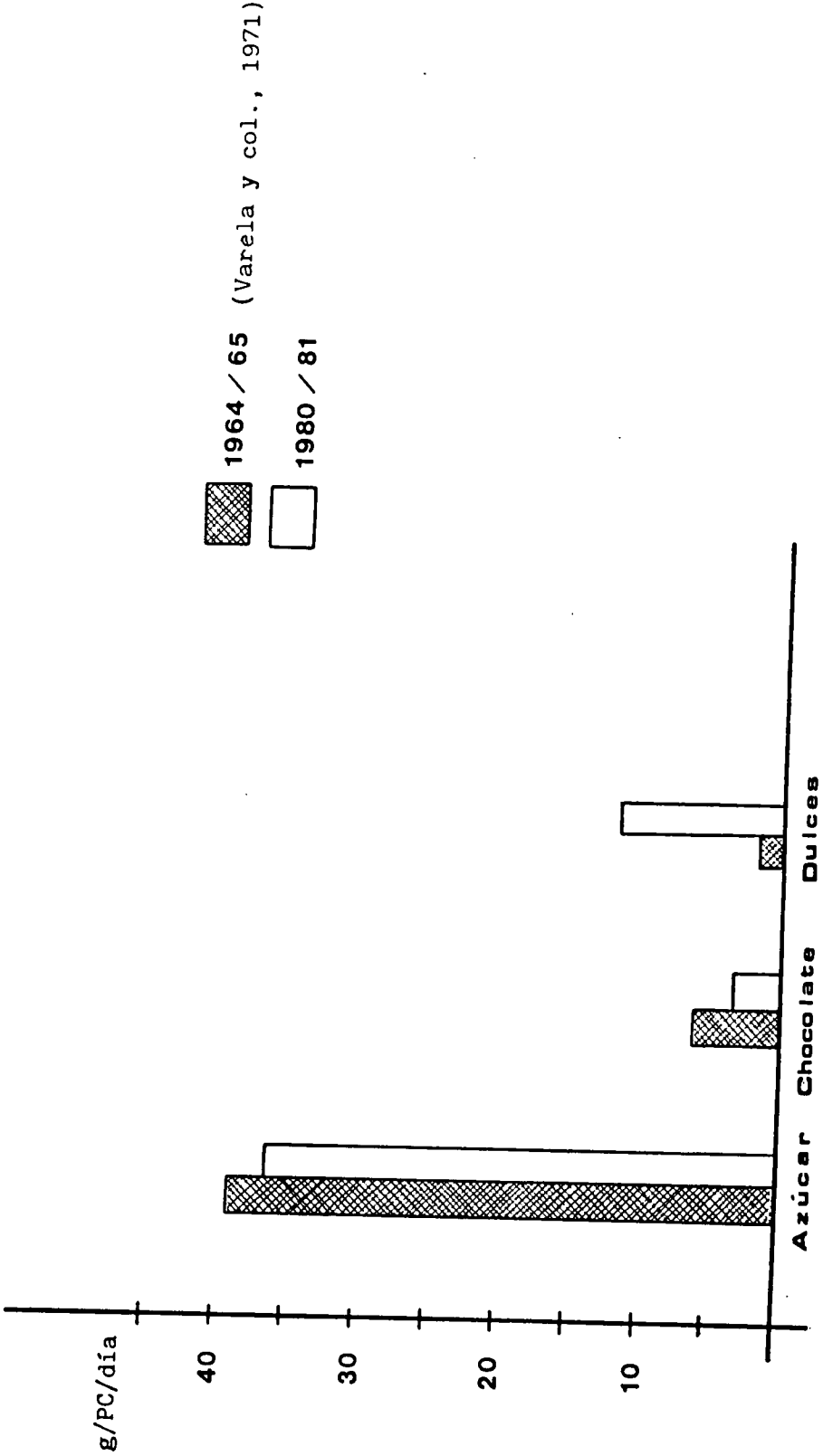
En general, tanto el consumo de azúcar como el de productos de pastelería, no es muy elevado. En el primer caso, las causas, a parte de las ya comentadas en el apartado correspondiente, derivadas de la metodología, pueden ser nuestros particulares hábitos alimentarios, ya que en nuestro país la repostería doméstica no es muy popular, y, como es obvio, éste es uno de los grandes usos del azúcar dentro del hogar. El bajo consumo de productos de pastelería se debe, principalmente, al carácter "festivo" de estos alimentos, ya que su ingesta se limita, casi exclusivamente, a las celebraciones y otras festividades. De cualquier manera, también en estos productos puede tener alguna influencia el carácter intramural de la encuesta, sobre todo desde el punto de vista del consumo de la población infantil.

5.4.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.4.2.1. DATOS DE LA EPF

En la Gráfica 8 hemos representado la evolución del consumo desde 1964/65 (VARELA y col., 1971). Como podemos observar, éste ha disminuído ligeramente. Esta tendencia es similar a la observada en Francia (MARESCHI y col., 1980; 1984), y en el Reino Unido (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; BUSS, 1977; MAFF, 1980 y 1985), según vemos a continuación:

GRAFICA 8 AZUCARES Y PRODUCTOS DE PASTERIA. EVOLUCION DEL CONSUMO



FRANCIA

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Azúcar	57	53	48	36

REINO UNIDO

	<u>1954</u>	<u>1955</u>	<u>1956</u>	<u>1958</u>	<u>1960</u>	<u>1961</u>
Azúcar	69	71	73	75	72	73
	<u>1962</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Azúcar	74	71	46	48	42	40

Esto parece estar en contra del extraordinario aumento observado en todos los países desarrollados. Sin embargo, recordemos que estos datos solamente recogen el consumo intramural de "azúcar de mesa" o "consumo directo", siendo el verdadero problema el extraordinario consumo de otros alimentos que, de manera "invisible", lo llevan en su composición (confitería, helados, refrescos, postres, mermeladas, pasteles, etc.).

DUPIN y col. (1984) aportan algunos datos sobre los usos industriales del azúcar y las cantidades empleadas en los mismos, confirmando todo lo expuesto anteriormente. Dicen que "incluyendo el azúcar añadida al vino, el uso de este producto por la industria, fue de 449.500 toneladas en 1960 y de 962.000 toneladas en 1979, es decir, más del doble en 20 años. Tan solo la industria de los refrescos aumentó su consumo desde 41.000 hasta 138.000 toneladas en el mismo periodo de tiempo."

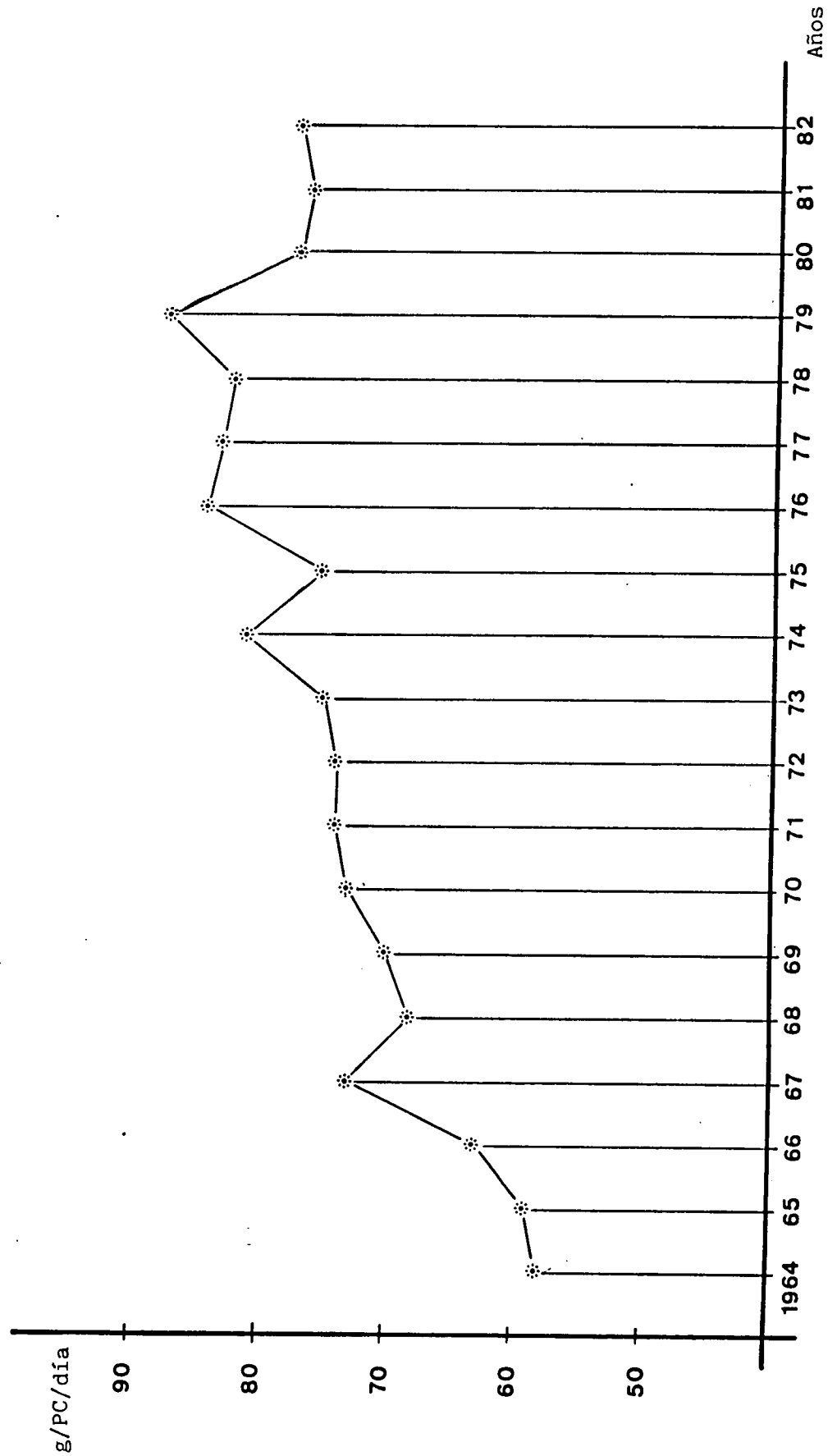
Como podemos observar en la Gráfica 8, el consumo de algunos productos de pastelería ha aumentado extraordinariamente, sin embargo, la ingesta de chocolate, paradójicamente, ha disminuido. Quizás la tradicional merienda de pan y chocolate haya sido sustituida por los "modernos bollos comerciales", que, posiblemente, llaman más la atención de los niños. En Francia también se ha observado esta disminución en el consumo de chocolate (MARESCHI y col., 1984). El consumo de cacao, por el contrario, ha aumentado desde 1.2 a 5 g. Esto, a parte del aspecto negativo por su contenido en sustancias estimulantes, puede ser consecuencia de un aumento en el consumo de leche, ya que, generalmente se consume disuelto en la misma.

En resumen, podemos decir que el consumo de azúcar de mesa ha disminuido, o se ha estabilizado, en los últimos años. Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), la tendencia (igual que en el caso de la carne, los cereales o la leche) es volver al nivel de consumo de hace algunas décadas. Por el contrario, el azúcar utilizado en la industria ha ido aumentando vertiginosamente y no parece que vaya a detenerse o a aminorar esta ascensión.

5.4.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

En la Gráfica 9 hemos representado la evolución de las disponibilidades de azúcar en España desde 1964 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). Resulta evidente el aumento hasta 1979, con pequeños

GRAFICA 9 AZUCARES. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE
(Elaboración con datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



descensos en años intermedios. A partir de 1979, se observa una disminución de aproximadamente 10 g.

La evolución de las disponibilidades para otros países desde 1973 hasta 1978, figura a continuación (MINISTERIO DE AGRICULTURA 1978; 1979; 1983).

	<u>1973</u>	<u>1975</u>	<u>1978 (*)</u>
Canadá.....	143	123	114
EE UU	153	137	107
Japón	78	69	67
Austria	116	99	101
Bélg-Lux	98	94	89
Dinamarca	141	133	118
Finlandia	128	109	93
Francia	109	97	97
Alemania	110	103	96
Irlanda	143	152	120
Italia	92	83	83
Holanda	138	131	108
Noruega	104	72	100
Portugal	84	78	81
España	75	75	83
Suecia	119	116	94
Suiza	134	109	109
Reino Unido	143	134	114
Yugoslavia	75	85	84

(*): Se refiere a azúcar centrifugada.

En general, se observa una disminución en los últimos años. Los únicos países que han aumentado sus disponibilidades de azúcar entre 1973 y 1978, han sido España y Yugoslavia. En este último año, los países con mayores suministros eran Dinamarca, Canadá y el Reino Unido y los que presentaron menores disponibilidades fueron Portugal y Japón. Sin embargo, datos longitudinales más amplios revelan, igual que en nuestro país, un gran aumento hasta la década de los 70. Estos datos figuran a continuación.

ITALIA (MARIANI, 1974; CIALFA y COSTANTINI, 1981; FIDANZA Y ALBERTI, 1983)

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1951/55</u>	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>
Azúcar	8.2	23	41	45	68
	<u>1965/69</u>	<u>1976/78</u>			
Azúcar	70	78			

FRANCIA (BUSS, 1977; DUPIN y col., 1984)

	<u>1910</u>	<u>1920</u>	<u>1935/40</u>	<u>1953</u>	<u>1973</u>	<u>1974/75</u>	<u>1980</u>
Azúcar	46	52	60	71	99	104	99

REINO UNIDO (TRENCHARD, 1977; MILLER, 1977; MAFF, 1980; COST-91, 1981; WENLOCK y BUSS, 1984)

	<u>1909/13</u>	<u>1924/28</u>	<u>1934/38</u>	<u>1941</u>	<u>1944</u>	<u>1947</u>	<u>1950</u>
A	98	108	119	83	88	102	104
B	107	122	131	91	96	104	113

	<u>1953</u>	<u>1959</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
A	122	138	-	-	-	-	-	-
B	133	143	155	131	133	132	126	126

A: azúcar, miel y glucosa.

B: todo tipo de azúcar excepto la empleada en bebidas
alcohólicas

DINAMARCA (COST-91, 1981)

	<u>1946/49</u>	<u>1975/77</u>
Azúcar	93	134

HOLANDA (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS,
1985)

	<u>1920</u>	<u>1930</u>	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Azúcar.....	59	81	97	114	125	120	115	117	118

EE UU (FRIEND y col., 1979)

	<u>1909/13</u>	<u>1925/29</u>	<u>1935/39</u>	<u>1947/49</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>
Sacarosa	102	131	126	120	118	126
	<u>1975</u>	<u>1976</u>				
Azúcar	110	116				

BELGICA (LEPAGE, 1985)

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
Azúcar	87	96	106	90

5.4.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

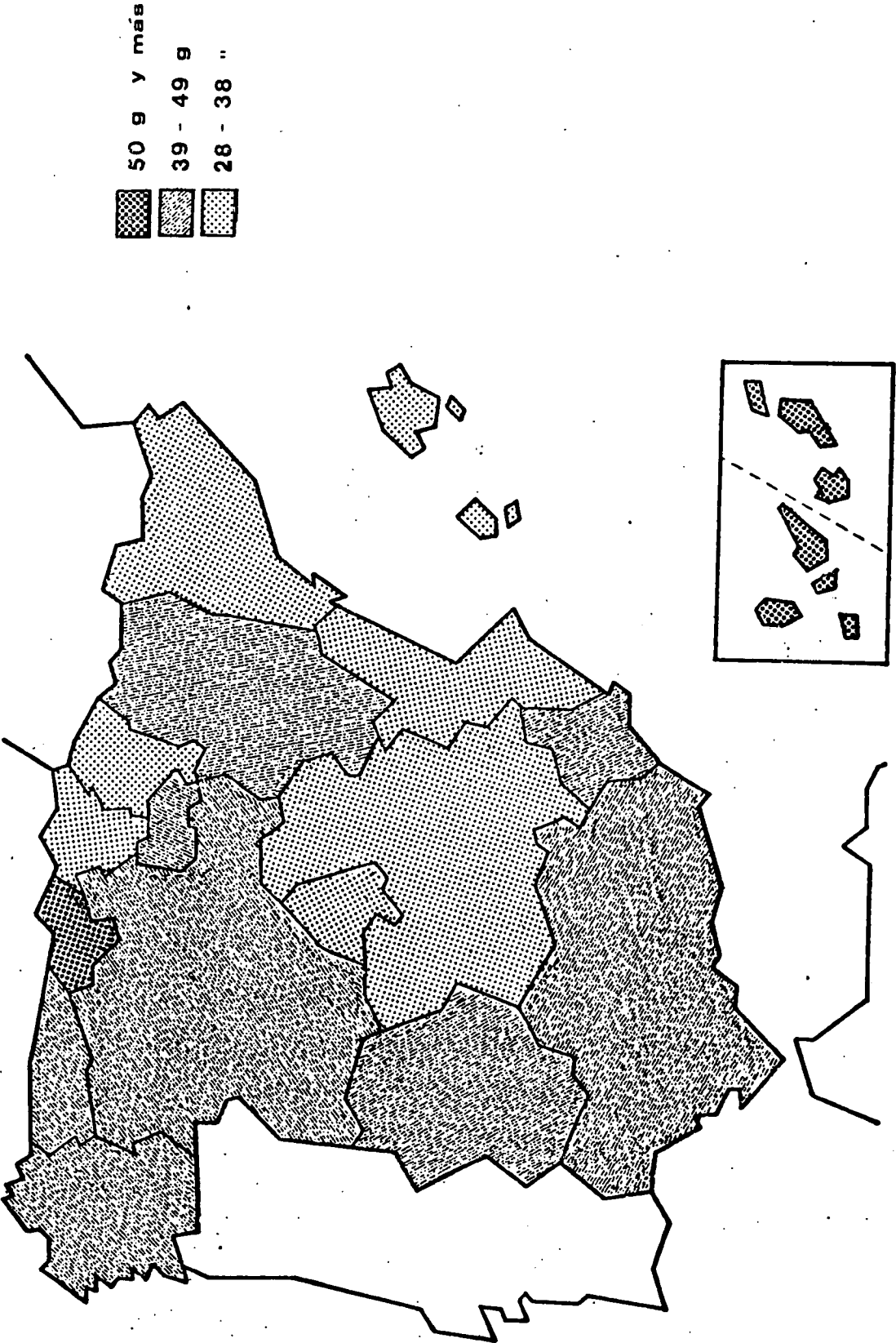
5.4.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

El consumo de este grupo de alimentos en las 17 Comunidades Autónomas del país, se recoge en la Tabla 31. En el Mapa 4 se han agrupado las Comunidades según su ingesta total de azúcar. Con más de 50 g diarios, solamente se encuentran las Comunidades de Canarias y Cantabria, correspondiéndole a la primera, la cifra máxima de 57 g. Los menores consumos se realizan en Cataluña y Madrid, con 30 y 28 g respectivamente.

La ingesta de cacao oscila entre 11 g en Galicia y 3.2 g en Aragón. Resulta algo extraña esta gran diferencia, puesto que, creemos, este producto es consumido de manera general por todos los niños. El consumo de chocolate es máximo en Cantabria, Navarra y País Vasco (6, 5 y 4.6 g respectivamente) y mínimo en Extremadura, Andalucía, Canarias y Madrid (menos de 2 g).

Con respecto a los pasteles y otros productos de pastelería, las Comunidades que consumen mayor cantidad son Cataluña y Murcia, con 16 g. Por el contrario, Castilla-La Mancha y Extremadura tan sólo ingieren 7 g. Estas grandes diferencias entre las distintas zonas geográficas del país, también se han observado, por ejemplo, en Italia, Alemania o Francia, (MARIANI, 1974; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983; MARIANI, 1974).

MAPA 4 AZUCARES. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



Los datos de consumo de este grupo de alimentos en 1964/65 para las distintas Regiones (VARELA y col., 1971), figuran a continuación.

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Azúcares	31	52	40	40	38	29	43
Chocolate	6.0	9.6	3.4	6.4	6.7	5.8	4.5
Cacao	2.2	1.2	0.6	1.4	1.4	1.4	1.5
Dulces	2.3	1.4	0.4	1.9	2.9	0.8	0.6

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Azúcares.....	43	29	72	28
Chocolate	5.0	7.7	2.0	5.2
Cacao	0.4	0.5	0.8	0.9
Dulces	1.0	0.8	0.8	1.2

I. Cataluña

II. Oviedo, Santander y Vascongadas

III. Galicia

IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza

V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante

VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora

VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz

VIII. Andalucía

IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid

X. Canarias

XI. Conjunto Urbano de Madrid

Como se ve, con respecto al azúcar, también Canarias tenía el consumo máximo y Madrid el mínimo. El resto de las Regiones tampoco han experimentado grandes variaciones.

5.4.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA

En la Tabla 32 podemos observar que el consumo total de azúcar disminuye casi a la mitad al aumentar el tamaño del municipio, pasando de 45 a 28 g. En Israel (BAVLY, 1968) y en Yugoslavia (FERBER, 1973) se observan características similares. Sin embargo, en el Reino Unido (MAFF, 1980), prácticamente no varía la ingesta de azúcar con el grado de urbanización.

Las cifras para el medio urbano y rural en 1964/65 (VARELA y col., 1971), figuran a continuación.

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Azúcar	38.0	39.5
Miel	0.1	0.1
TOTAL	38.1	39.6
Chocolate	5.8	5.9
Preparados de cacao	1.4	0.8
Dulces	1.8	0.8
TOTAL	9.0	7.5

Aunque con una mínima diferencia, también el consumo de azúcar era mayor en el medio rural. El de chocolate era prácticamente igual y el de cacao y dulces era algo mayor en las zonas urbanas.

5.4.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

Como ocurría en la variable anterior, el consumo de azúcar disminuye al aumentar los ingresos familiares, pasando de 48 g en la primera cuartila a 32 g en la última (Tabla 33). En el Reino Unido (MAFF, 1980) se observa una línea de consumo similar, aunque en este caso la disminución es algo más acusada ya que pasa de 58.3 a 37.3 g.

Por el contrario, el consumo de los demás alimentos del grupo aumenta, ligeramente en el caso del chocolate, cacao y helados y casi tres veces en el subgrupo de pasteles y productos de pastelería, que pasa de 6.4 g en la primera cuartila a 15.4 g en la cuarta. Según OERGA (1980), los datos de la EPF de 1973/74 elaborados para Galicia muestran un aumento en el consumo total de azúcares, dulces y productos de confitería, al elevarse los ingresos pasando de 62 a 80g.

YUDKIN (1964), en un trabajo sobre modelo y tendencias de consumo de los hidratos de carbono, hace un interesante análisis de la relación entre la ingesta de azúcar y productos procesados que la contienen, y los ingresos. Existe un considerable aumento en el consumo de este

alimento al aumentar los ingresos, similar al que se observa en la grasa. Según el autor, esto puede ser debido, en parte, a que muchos alimentos que contienen azúcar (pasteles, chocolate, helados, etc.) también llevan grasa en su composición. Con respecto a la forma en que se consume, el autor ha observado que la ingesta de productos procesados que incluyen azúcar en su composición, aumenta con los ingresos mientras que el "azúcar de mesa disminuye".

5.4.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo total de azúcar oscila entre 27 g en los hogares cuyo sustentador principal se incluye en el grupo de "empresarios no agrarios con asalariados" y 61 g para los "empresarios agrarios con asalariados". (Tabla 34). Los grupos socioeconómicos con menores ingestas (inferior a 30 g), son los siguientes:

- Empresarios agrarios sin asalariados
- Fuerzas Armadas
- Directores y cuadros superiores no agrarios
- Cuadros medios

El consumo de chocolate, aunque pequeño, varía entre 2.1 g en el grupo "resto activos agrarios" y 4.3 g para "Directores y cuadros superiores no agrarios". En el caso del cacao, la mayor ingesta (7 g) corresponde al grupo "Directores y personal titulado agrario"

y la menor (3.2 g) a los "activos no clasificados".

El consumo de pasteles y productos de pastelería es el que presenta mayores variaciones, ya que los "Directores y cuadros superiores no agrarios" ingieren 20 g y, por el contrario, el mismo grupo de la rama agraria es el que tiene el menor consumo, 5.4 g.

En general, podemos decir que no se observa una clara relación entre este grupo de alimentos y la categoría socioeconómica. También CIALFA y MARIANI (1981) y HACKETT y col. (1984), habían observado esta falta de relación.

5.4.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo de azúcar, como podemos ver en la Tabla 35, disminuye en los hogares al aumentar el nivel de instrucción del sustentador principal, pasando de 46 g en el grupo de "analfabetos" a 29 g en los dos últimos grupos: "estudios medios" y "anterior a superior y superior". Podría decirse, si tenemos en cuenta que también disminuye al aumentar el grado de urbanización y el nivel de ingresos, que esta disminución es paralela al grado de desarrollo de nuestra sociedad al contrario de lo que se observa en la mayoría de los países industrializados. De manera análoga, el aumento en el consumo del resto de los alimentos del grupo, como ya habíamos mencionado, indica la misma tendencia.

En la Tabla que estamos comentando, podemos observar que esta variable es la que tiene una mayor influencia sobre el consumo de chocolate, cacao, helados y productos de pastelería, pues en los hogares cuyo sustentador principal tiene el mayor nivel de instrucción, la ingesta es, en algunos casos, hasta siete veces superior a la del grupo denominado "analfabetos".

5.4.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Igual que ocurre con la mayoría de los alimentos, el consumo de azúcar aumenta en los hogares a medida que va aumentando la edad del sustentador principal o la del cónyuge (Tabla 36). Una tendencia similar se ha observado en el Reino Unido (MAFF, 1980; 1985). Al aumentar la edad del ama de casa, el consumo de azúcar en el hogar pasó de 37.6 a 65.5 g, en 1978. Por el contrario, la ingesta de chocolate aumenta ligeramente en los primeros grupos de edad y, a partir de los 54 años según la edad del sustentador principal y de los 44 según la edad del cónyuge, disminuye.

La ingesta de cacao, como era de esperar, dado que su principal consumidor es la población infantil y que lógicamente es mayor en los hogares con adultos jóvenes, va disminuyendo a medida que aumenta la edad. El consumo de helados y productos de pastelería siguen prácticamente la misma línea de consumo..

5.4.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

El tamaño familiar y su composición también marcan grandes diferencias en el consumo de este grupo de alimentos. La ingesta de azúcar disminuye considerablemente al aumentar el número de componentes de la familia, pasando de 81 g en los hogares con un solo miembro, a 30 g en las familias numerosas (Tabla 37). También en Italia (CIALFA y MARIANI, 1981) han observado la misma disminución: pasa de 104 g en los hogares con un solo miembro a 43 g en las familias con seis o más componentes. Por el contrario, GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966) encontraron que entre 1937/39 y 1955/58 el consumo de azúcar aumentaba por cada niño más en la familia. Quizás eran épocas con otros condicionantes económicos y las comparaciones, en este caso, no son válidas pues en aquella época el consumo aumentó de manera general, como ya hemos visto anteriormente. En la actualidad, en el Reino Unido (MAFF, 1980; 1985), aunque en algunos casos de una manera no muy clara, se aprecia la misma tendencia que en España pues el consumo pasa de 59.3 en los hogares formados por dos adultos a 47.2 g en aquellos compuestos por dos adultos y cuatro o más niños.

En los dos primeros grupos de la Tabla, podemos ver claramente la influencia de la edad. El consumo de azúcares aumenta extraordinariamente al aumentar la edad del individuo, de manera que éste con la edad vuelve a preferir los alimentos dulces, como ocurre en la infancia. El

consumo de chocolate también es mayor en las personas de más de 65 años que viven solas, al contrario de lo que le ocurre al cacao.

La influencia del número de niños en la familia se manifiesta por un aumento en la ingesta de chocolate y cacao, mucho mayor en este último, y por una disminución del consumo de helados y productos de pastelería.

En la EPF de 1973/74 analizada por OERGA (1980) en Galicia, se observó una disminución de azúcar, dulces y productos de confitería, al aumentar el tamaño familiar, pasando de 96 a 58 g.

5.4.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA: INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

Dado que la producción de estos alimentos no está influenciada por la estacionalidad, en principio, parece razonable pensar que su consumo, desde este punto de vista, sea bastante homogéneo. Por otro lado, el azúcar es una sustancia que se conserva fácilmente y, en consecuencia, puede almacenarse sin problemas, de ahí que su consumo no presente grandes variaciones a lo largo del año. Unicamente se produce un ligero incremento en el segundo trimestre y una pequeña disminución en los meses de Octubre a Diciembre. Pensamos que estas variaciones pueden ser debidas a un mayor uso en repostería doméstica (Tabla 38). Tampoco en el Reino Unido (MAFF, 1980;1985) se observan diferencias.

El consumo de chocolate oscila entre 2.2 g en el tercer trimestre y 3.3 g en el segundo trimestre. La ingesta de cacao disminuye ligeramente en los meses de temperaturas altas, entre Abril y Septiembre, quizás como consecuencia de un menor consumo de leche, al ser sustituida por otras bebidas, como refrescos, etc. Por el contrario, como es obvio, el consumo de helados es mayor precisamente en los meses de verano. De cualquier manera, el bajo consumo es, como ya hemos comentado, consecuencia de la metodología de la encuesta, pues éste es un alimento que se consume de forma generalizada fuera del hogar.

Los productos de pastelería presentan un consumo mínimo (7 g) entre Julio y Septiembre, quizás por qué son sustituidos por otros artículos más apropiados para las altas temperaturas del verano, y un consumo máximo en los meses de Octubre a Diciembre (17 g). Esto no es extraño, ya que en este subgrupo se encuentran incluidos polvorones, mantecados, turrónes, mazapanes, peladillas, etc., (Tabla III), todos ellos tradicionalmente consumidos en nuestro país durante las fiestas navideñas.

5.4.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS

Como ya hemos comentado en otro apartado, el azúcar es un representante típico, junto con las grasas y el alcohol, de las llamadas "calorías vacías". Se trata pues de

alimentos que no tienen otra función en la dieta que la de aportar energía, al carecer, en general, de cualquier nutriente. En la Tabla 39 figura este aporte energético, así como el aporte de hidratos de carbono. El consumo de azúcar sólo representa un 4.7% de la ingesta energética total, cifra realmente satisfactoria si tenemos en cuenta que en EE UU se recomienda que la ingesta de sacarosa no supere el 15% de las calorías totales (DUPIN y col., 1984). La tendencia actual es que este porcentaje no sea mayor del 10%. El aporte del azúcar a los hidratos de carbono supone un 11.1%.

5.5. ACEITES Y GRASAS

En la Tabla IV del apartado de metodología, figuran todos los alimentos que forman parte de este grupo.

5.5.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

EL consumo total de este grupo de alimentos para el conjunto nacional es de 64.6 g, de los que un 95.3%, es decir, 61.6 g corresponden a los aceites vegetales (Tabla 40). Entre estos últimos, los consumidos en España son muy variados (aceite de oliva, girasol, soja, maíz, colza, etc.), pero únicamente son cuantitativamente importantes los consumos de aceite de girasol (14.4 g) y principalmente de aceite de oliva (41.6 g). Este último representa más de la mitad (64.4%) del consumo total y un 67.5% de los aceites vegetales. Esto no es de extrañar dado que España es el primer productor mundial de aceite de oliva. El alto consumo, además, tiene extraordinaria importancia en relación con las enfermedades cardiovasculares pues la excelente calidad de los aceites vegetales compensa en parte la excesiva cantidad de grasa ingerida.

El consumo de mantequilla y margarina es realmente pequeño, 1.2 y 1.5 g respectivamente.

En general, la ingesta total de aceites y grasas en otros países es inferior a la de España según podemos ver a continuación:

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>g/PC/día</u>
Francia	1977	58.0
Italia	1978	49.0
Reino Unido	1980	45.4
Portugal	1980	43.3
EE UU	1977/78	12.0

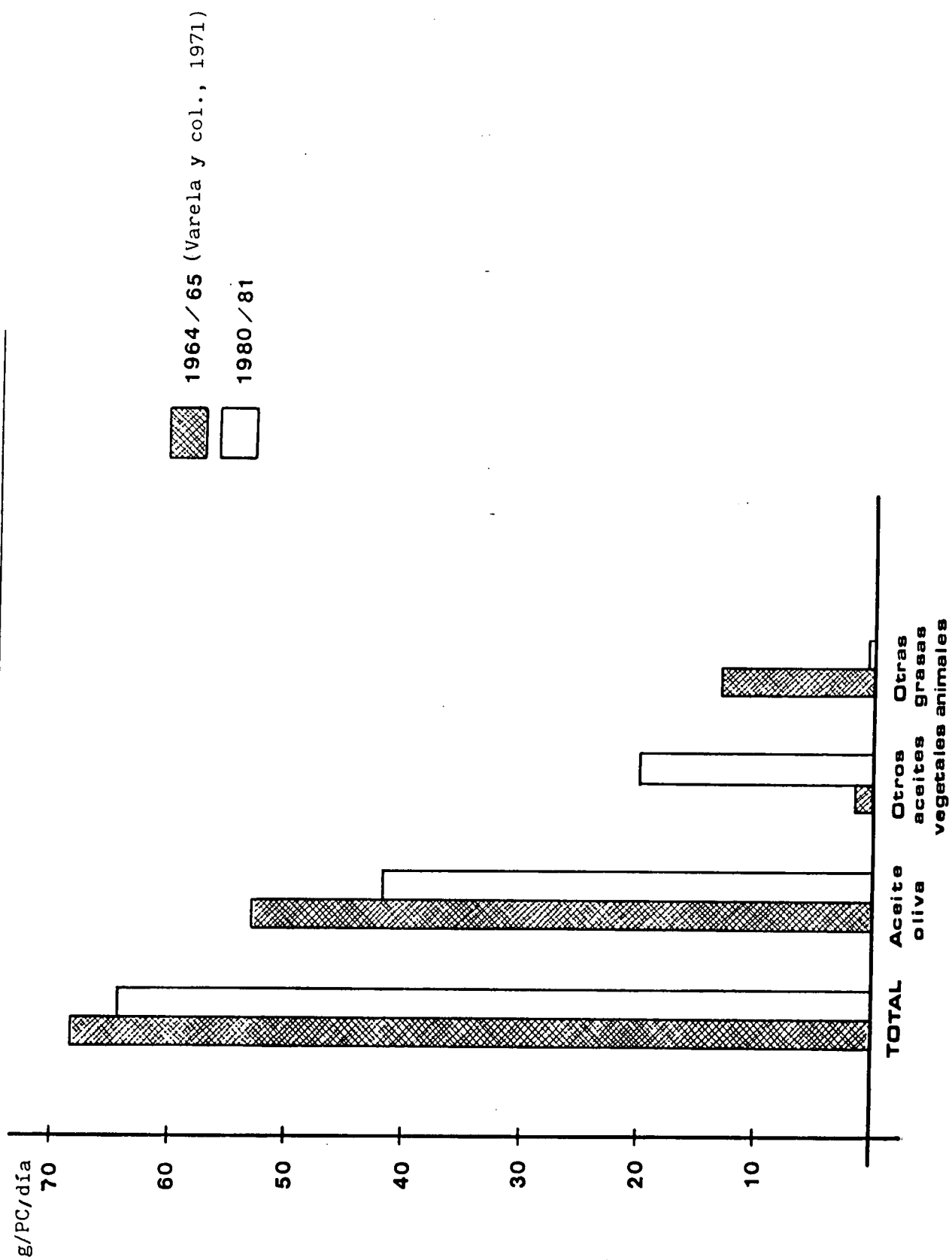
Con respecto a los aceites vegetales nuestro país sigue figurando también a la cabeza. Se observa una clara diferencia entre los países consumidores de aceites (España, Portugal, Italia, Francia) y los países consumidores de mantequilla y margarina (Reino Unido principalmente, aunque también Francia tiene una ingesta alta) (MARESCHI y col., 1984; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983; MORRIS, 1986; GONCALVES FERREIRA y col., 1985; SCHWERIN y col., 1982)

5.5.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.5.2.1. DATOS DE LA EPF

En la Gráfica 10 podemos observar que desde 1964/65, el consumo de este grupo de alimentos ha disminuído ligeramente pasando de 68.5 g a los actuales 64.6 g (VARELA y col., 1971). Esta disminución se debe casi exclusivamente al aceite de oliva, que ha pasado de 52.8 a 41.6 g. Por el contrario, ha aumentado extraordinariamente la ingesta de otros aceites vegetales como soja y girasol. El consumo de mantequilla y principalmente de margarina también ha aumentado, invirtiéndose el orden de consumo: en 1964/65

GRAFICA 10 ACEITES Y GRASAS. EVOLUCION DEL CONSUMO



era mayor la ingesta de la primera mientras que en la actualidad es ligeramente mayor la de la segunda. Un aspecto realmente positivo en relación con las enfermedades cardiovasculares, es la disminución observada en el consumo de grasas animales saturadas (excepto mantequilla, como acabamos de ver), que ha pasado de 12.9 g a 0.30 g.

La disminución en el consumo total de este grupo de alimentos también se ha observado en otros países. Algunos de los datos encontrados en la bibliografía se resumen a continuación.

FRANCIA (MARESCHI y col., 1980; 1984)

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Aceites	32	32	32	31
Mantequilla	24	24	23	23
Margarina	6	4	4	4
T O T A L	62	60	60	58

EE UU (SCHWERIN y col., 1981; 1982)

	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
Aceites y grasas	8	21	12

REINO UNIDO (BUSS, 1977; MAFF, 1980 y 1985; MORRIS, 1986)

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Aceite	-	-	2.6	3.3	4.3	-	-
Mantequilla ..	-	-	22.8	18.4	16.4	12.8	13.2
Margarina	-	-	10.5	14.3	15.5	17.5	16.5
T O T A L	48.0	48.0	45.0	45.0	45.0	44.5	43.5

En EE UU, observamos un consumo exageradamente pequeño si lo comparamos con los comentados hasta ahora. El aumento en el consumo de margarina y la disminución en la mantequilla, se ha producido también en el Reino Unido.

5.5.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

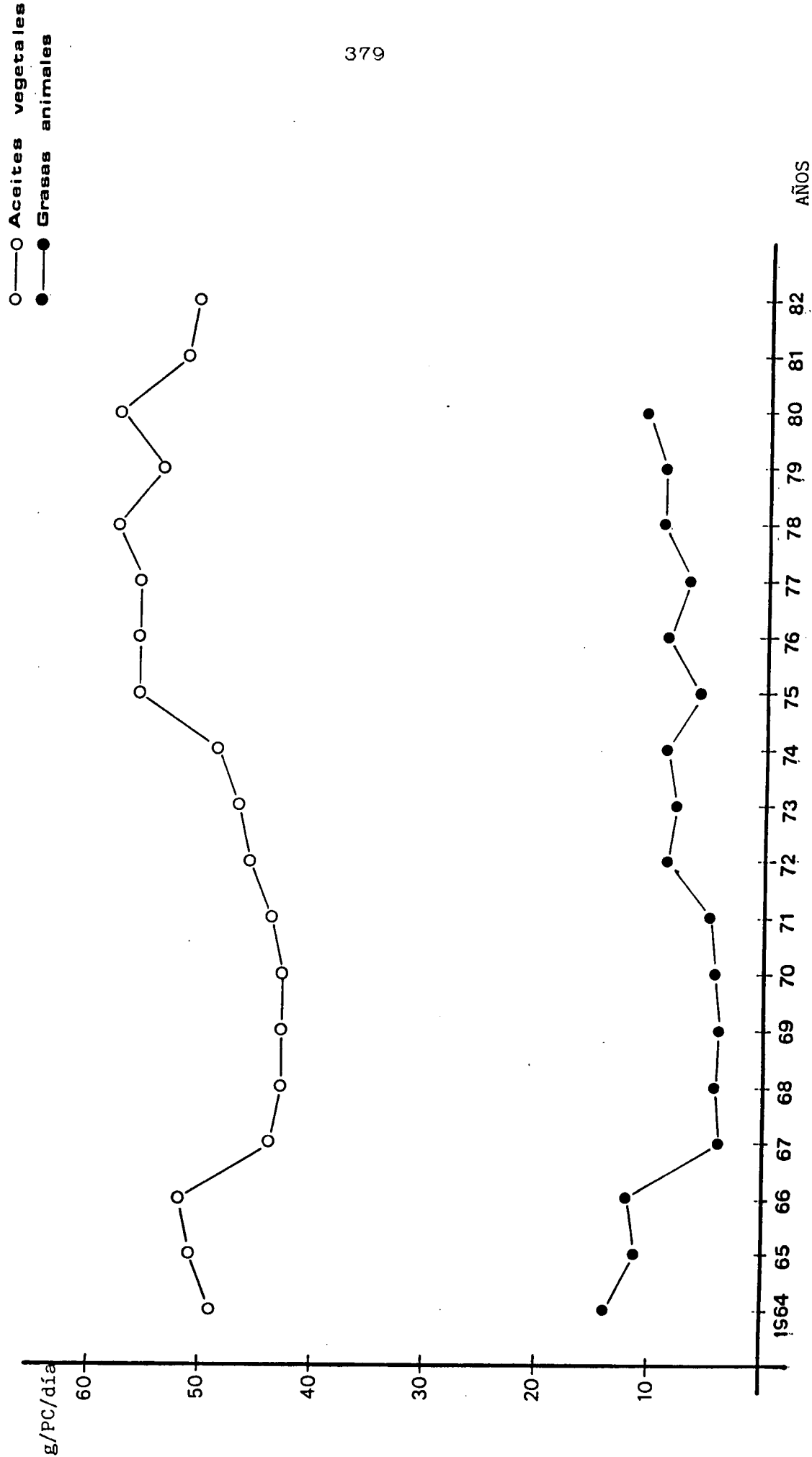
En la Gráfica 11 hemos representado la evolución de las disponibilidades de aceites y grasas en nuestro país desde 1964 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). En los aceites vegetales se observa, en líneas generales, un aumento, seguido de una ligera disminución.

A continuación figuran las cifras de consumo de este grupo de alimentos para algunos países obtenidas también por hojas de balance.

ITALIA (BUSS, 1977; CIALFA y MARIANI, 1981)

	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1974/75</u>	<u>1976/78</u>
Aceite de oliva ...	17.3	26.6	-	28.5
Otros aceites veg..	8.2	16.7	-	27.7
Mantequilla	3.8	4.9	-	5.7
Manteca y tocino ..	3.6	4.4	-	6.0
TOTAL	33.0	53.0	63.0	68.0

GRAFICA 11 ACEITES Y GRASAS. EVOLUCION DE LAS
 DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE (Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974
 1976; 1979; 1983)



REINO UNIDO (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; TRENCHARD, 1977;
COST-91, 1981; WEENLOCK y BUSS, 1984)

	<u>1950</u>	<u>1959</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Mantequilla 21	24	24	23	21	20	17	16	
Margarina 21	19	15	14	18	17	18	20	
Otras grasas 24	27	31	31	32	31	31	36	
TOTAL 66	70	70	68	71	68	66	72	

HOLANDA (MINISTRY of WELFARE, HEALTH and CULTURAL AFFAIRS,
1985)

	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Mantequilla 7.4	13.1	8.2	8.8	9.9	9.6	9.6	
Margarina y otras							
grasas y aceites.. 61.6	69.0	71.0	63.0	64.0	62.5	60.0	
TOTAL 69.0	82.1	79.2	71.8	73.9	72.1	69.6	

BELGICA (LEPAGE, 1985)

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
Aceites y grasas 70	77	84	75	

EE UU (FRIEND y col., 1979)

	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
Mantequilla 8.2	6.4	5.3	4.8	4.3	
Margarina 9.0	10.1	11.0	11.2	11.5	
Aceites 13.5	17.4	22.6	25.2	27.0	
Otras grasas 25.6	24.7	27.1	25.0	26.0	
TOTAL 56.3	58.6	66.0	66.2	68.8	

Es evidente el gran aumento producido

hasta la década de los 70 y la posterior disminución, en algunos países. En Italia (FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) se ha producido, después de la II Guerra Mundial, un gran aumento en el consumo de aceites, principalmente de semillas. En el Reino Unido, la característica más destacable ha sido el aumento en la ingesta de margarina principalmente hasta la década

a de los 50, coincidiendo con el desarrollo de nuevas tecnologías para su obtención. A partir de esta época se observa un aumento en el consumo de mantequilla y una pequeña disminución en el de margarina. Sin embargo, esta tendencia parece que vuelve a invertirse en los últimos años. Esta misma línea de consumo se deduce de los datos suministrados por las hojas de balance para Holanda y EE UU. En este último país, según FRIEND y col. (1979), se han observado tres grandes tendencias:

- 1) Aumento del uso de aceites vegetales para ensaladas y para cocinar.
- 2) Sustitución de la mantequilla por la margarina.
- 3) Sustitución de la manteca por las grasas sólidas anhidras.

Con respecto a la primera tendencia, los autores comentan que refleja un cambio en los hábitos alimentarios del país, debido principalmente al rápido crecimiento de la industria de los "alimentos listos para consumir", fundamentalmente pollo, pescado y patatas fritas, aunque también ha tenido importancia el consumo de aceites

vegetales en el hogar. En Francia (DUPIN y col., 1979). Se ha observado una tendencia similar, a la que hay que añadir, un aumento considerable del consumo de ensaladas, uno de cuyos ingredientes es el aceite. Según estos mismos autores, la sustitución de la mantequilla por la margarina parece que no se ha producido en la misma proporción, pues aunque la margarina está desplazando a la primera, su uso no es lo suficientemente alto para compensar la disminución. La razón puede estar en un descenso paralelo en el consumo de pan y patatas, alimentos con los que se servían normalmente este tipo de grasas. Concluyen que los cambios esperados para los próximos 10 años estarán en la línea de lo ya comentado pero acentuándose el aumento de los aceites vegetales y produciéndose paulatinamente, la sustitución de la mantequilla por la margarina.

5.5.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.5.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

Las Comunidades Autónomas que tienen mayor ingesta de aceites y grasas son La Rioja y Cantabria con 84 y 82 g respectivamente. El principal contribuyente, como ya hemos visto para el conjunto nacional, es el grupo de aceites vegetales cuya ingesta es de 82 y 78 g respectivamente. Por el contrario, las Comunidades con menor consumo son Madrid (58 g), Cataluña (57 g), C. Valenciana (56 g) y Canarias (55 g). Debido a lo que acabamos de decir, son también estas Comunidades las que presentan menor consumo de

aceites vegetales (Tabla 41 y Mapa 5).

En general, no se observa una relación directa entre el consumo de aceites vegetales, principalmente aceite de oliva, y las zonas productoras del mismo, seguramente debido a las diferentes técnicas culinarias.

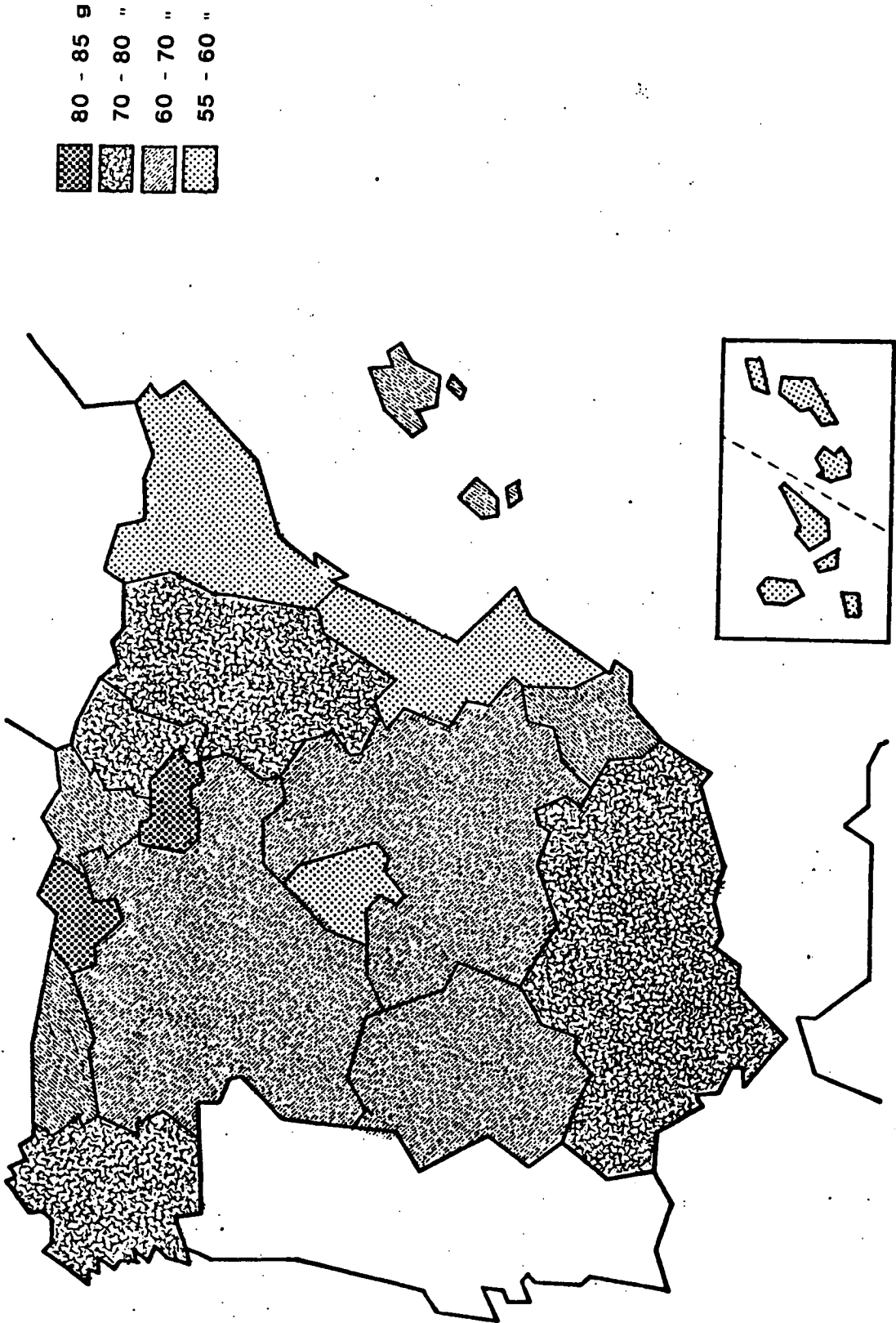
Según DUPIN y col. (1984), en el país vecino todavía puede hablarse de una "Francia de la mantequilla" que corresponde al Norte y una "Francia del aceite" en el Sur y especialmente en el Sureste del país. Los datos ofrecidos por el INSEE en 1977 para las distintas regiones, fueron los siguientes:

	<u>NORTE</u>	<u>OESTE</u>	<u>SUROESTE</u>	<u>SURESTE</u>
Mantequilla	39	34	16	14
Aceites	27	25	39	51

Según los autores estas diferencias son lo suficientemente grandes como para justificar estudios epidemiológicos, ya que no debe olvidarse la relación que tiene este grupo de alimentos con las enfermedades cardiovasculares.

También en Italia FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA (1983) encuentran diferencias regionales, como podemos observar a continuación:

MAPA 5 ACEITES Y GRASAS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



	<u>NOROESTE</u>	<u>NORESTE</u>	<u>CENTRO</u>	<u>SUR</u>
Aceites.....	39	43	59	53

En las regiones costeras de Yugoslavia, FERBER (1973) también encuentra mayor consumo de aceite de oliva.

Comparando con los datos procedentes de la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971) para las distintas regiones españolas, se observan algunas diferencias, según puede verse a continuación:

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Aceite oliva	56.8	55.2	38.4	52.0	60.0	36.8	55.2
Aceite de soja ...	0.5	0.7	0.3	1.4	0.5	4.0	0.5
Otros aceites	0.3	1.8	0.5	0.5	0.0	1.3	0.3
Total aceites	57.6	57.7	39.2	53.9	60.5	42.1	56.0
Margarina	0.1	0.2	0.1	0.4	0.3	1.2	0.4
Mantequilla	1.6	1.3	0.1	0.5	0.9	0.4	0.5
Otras grasas	6.2	9.1	14.0	7.4	6.7	25.0	29.0
TOTAL	65.5	68.3	53.3	62.2	68.4	68.7	85.9

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Aceite oliva	61.2	50.4	38.4	49.6
Aceite de soja ...	0.1	3.1	3.7	0.5
Otros aceites	0.0	0.1	1.0	0.0
Total aceites	61.3	53.6	43.1	50.1
Margarina	0.6	0.1	4.0	0.1
Mantequilla	1.0	0.2	1.4	2.2

Otras grasas	14.5	24.0	2.4	6.1
TOTAL	77.4	77.9	50.9	58.4

- I. Cataluña
- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid

El consumo de Cataluña, Valencia, Baleares, Murcia, Castilla-León, Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha ha disminuido en los últimos 15 años. Esta disminución es debida fundamentalmente al gran descenso en la ingesta de grasas animales ya que en la mayoría de los casos los aceites vegetales han aumentado. Por el contrario, regiones como Asturias, Cantabria, País Vasco, Aragón, Navarra y la Rioja, Canarias y sobre todo Galicia, han aumentado el consumo de este grupo de alimentos, debido principalmente a los aceites vegetales, que encubren las disminuciones observadas en las grasas animales. Así, por ejemplo, en Galicia, que en 1964/65 tenía un consumo de estas últimas de

14 g, ha pasado a ingerir tan sólo 0.97 g en la actualidad y, por el contrario, su consumo de aceites vegetales casi se ha duplicado (de 39 a 68 g).

5.5.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION

Como podemos ver en la Tabla 42, la ingesta de este grupo disminuye progresivamente al aumentar el tamaño del municipio, pasando de 70 g en aquellos municipios con menos de 10,000 habitantes a 61 g en los que tienen más de 500,000. Esta disminución es consecuencia de una acusada reducción en la ingesta de aceites vegetales. Por el contrario, la mantequilla y la margarina experimentan un ligero aumento.

La influencia de la urbanización se confirma en Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985, Reino Unido (MAFF, 1980; 1985), Japón (MILLER, 1977) y en Israel (BAVLY, 1968). En Japón, además, la tendencia de consumo era inversa a la que venimos comentando, ya que en el medio rural la ingesta (7 g) era extraordinariamente menor a la de la población urbana (36 g). En Finlandia, por el contrario, según una encuesta dietética realizada desde 1967, el consumo de este grupo de alimentos prácticamente no variaba con el grado de urbanización (KOSKINEN y col., 1974).

Con respecto a las cifras de consumo de nuestro país y comparando con las de 1964/65 (VARELA y

col., 1971) referentes al medio urbano y rural, que figuran a continuación, podemos observar que también en aquella época, el consumo de aceites y grasas era mayor en la población rural y la de aceites vegetales en el área urbana, contrariamente a lo que ocurre en la actualidad. La mayor diferencia entre los dos tipos de poblaciones se observaba en el consumo de grasas animales.

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Aceite de oliva	54.8	47.9
Aceite de soja	0.6	1.6
Otros aceites vegetales	0.3	0.5
TOTAL ACEITES VEGETALES	55.7	50.0
Margarina	0.5	0.3
Mantequilla	1.5	0.3
Grasas animales	8.1	19.5
T O T A L	65.7	70.10

5.5.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

Esta variable parece tener la misma influencia que el grado de urbanización pues a medida que aumentan los ingresos disminuye la ingesta de grasas y aceites, pasando de 72 g en los hogares de la primera cuartila, a 61 g en aquellos hogares incluidos en la cuarta (Tabla 43). También disminuye el consumo de aceites vegetales y de manteca de cerdo. Sin embargo, la ingesta de mantequilla experimenta un ligero aumento.

Estudios realizados en Italia (FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) y en el Reino Unido (HOLLINGSWORTH, 1974) demuestran, por el contrario, que al aumentar los ingresos, aumenta la energía procedente de las grasas visibles. En el Reino Unido este aumento se debe principalmente al mayor consumo de grasas para "untar" y culinarias, que se compensa ligeramente por una disminución en la ingesta de aceites vegetales. La NFS de 1978 (MAFF, 1980) demuestra, sin embargo, que el consumo de grasas disminuye al aumentar los ingresos pasando de 45.2 a 31.9 g. Cifras parecidas han vuelto a encontrarse en 1983 (MAFF, 1985).

5.5.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

En la Tabla 44 figura el consumo de este grupo de alimentos según esta variable. La ingesta más alta de grasas y aceites es la del grupo denominado "no activos" con 81 g, cantidad que, además, se separa extraordinariamente de las demás, puesto que a continuación le siguen los "empresarios agrarios con asalariados" con 68 g. El menor consumo corresponde a los "directores y personal titulado agrario" con 33 g. El consumo de aceites vegetales por ser el que repercute en mayor grado en el consumo total, sigue, en términos generales, el mismo comportamiento. La ingesta de mantequilla y margarina presenta pocas variaciones oscilando entre 0.4 g y 2.6 g.

5.5.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo de este grupo de alimentos disminuye al aumentar el nivel de instrucción del sustentador principal (Tabla 45). Esto ya había sido observado en Galicia con datos de la EPF de 1973/74 (OERGA, 1980). La ingesta de manteca de cerdo, inferior a 0.33 g no parece estar influenciada por esta variable. Por el contrario, el consumo de mantequilla aumenta con el nivel de instrucción pasando, en el caso de la primera, de 0.7 a 2.5 g y en la segunda de 1.4 a 2.2 g.

5.5.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como viene ocurriendo en todos los grupos de alimentos que ya hemos comentado, también en éste, el consumo aumenta en los hogares a medida que aumenta la edad del sustentador principal o de su cónyuge. A partir de los 25-34 años, pasa de 52 a 83 g al clasificar los hogares por edad del sustentador principal y de 51 a 83 g si tenemos en cuenta la edad del cónyuge (Tabla 46). Igual comportamiento se observa en el consumo de aceites vegetales y manteca de cerdo.

En el Reino Unido, al clasificar los hogares según la edad del ama de casa, se observa la misma línea de consumo (MAFF, 1980; 1985):

<u>Edad (años)</u>	<u>1978</u>	<u>1983</u>
menos de 25	36.8	39.2
25-34	37.7	33.9
35-44	42.2	40.4
45-54	50.3	48.0
55-64	56.6	53.0
65-74	55.2	54.9
75 y más	48.5	48.8

5.5.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

El tamaño y composición del hogar es otro de los factores que repercute en gran medida en el consumo de este grupo de alimentos pues a medida que va aumentando el número de componentes de la familia, la ingesta de aceites y grasas disminuye considerablemente, siendo en los hogares más numerosos, la mitad (49 g) de la cantidad consumida en aquellos formados por un solo miembro (94 g para los que viven solos y tienen menos de 65 años y 115 g para los que tienen más de 65 años). Los aceites vegetales, la manteca de cerdo y la mantequilla siguen la misma línea de consumo (Tabla 47). En Italia, CIALFA y

MARIANI (1974), han encontrado un comportamiento similar al de nuestro país. Así, la ingesta de aceite de oliva y de semillas pasa de 66 g en los hogares con un solo miembro a 36 g en los que están formados por 6 ó más componentes. A continuación figuran las cifras de consumo encontradas por estos autores:

número de componentes de la familia

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4-5</u>	<u>66+</u>
Aceites	66	59	56	46	36

Según la NFS de 1978 y 1983 (MAFF, 1980; 1985) los datos de consumo de este grupo son los siguientes, confirmándose, en líneas generales, lo comentado hasta ahora:

Número adultos	<u>1</u>		<u>2</u>				
Número niños	<u>0</u>	<u>1 6 +</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4 6 +</u>
1978	54	48	54	45	38	37	38
1983	50	40	54	39	35	35	40

Número adultos	<u>3</u>	<u>3 6 +</u>		<u>4 6 +</u>
Número niños	<u>0</u>	<u>1 6 2</u>	<u>3 6 +</u>	<u>0</u>
1978	52	46	40	50
1983	48	43	37	44

5.5.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

La estacionalidad no tiene ninguna influencia sobre el consumo total de este grupo de alimentos. Unicamente se observan algunas variaciones en la ingesta de manteca de cerdo, mantequilla y margarina, que disminuye ligeramente en los meses de verano (Tabla 48). En el Reino Unido (MAFF, 1980; 1985) se observa igualmente una pequeña disminución en el segundo y tercer trimestres, como podemos

ver a continuación:

	<u>1^{er}</u>	<u>T</u>	<u>2^o</u>	<u>T</u>	<u>3^{er}</u>	<u>T</u>	<u>4^o</u>	<u>T</u>
1978	46		43		45		47	
1983	44		42		41		46	

5.5.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

Este grupo de alimentos se caracteriza casi exclusivamente por su carácter energético, ya que su contenido calórico por 100 g de alimento oscila entre 747 y 899 kcal. Por este motivo, se consideran "fuentes concentradas de energía".

Como fuente de nutrientes, únicamente la mantequilla y la margarina enriquecida, tienen cierta importancia por su contenido en vitaminas liposolubles. En los aceites cabe destacar la presencia de ácidos grasos esenciales, aparte de la importancia que están adquiriendo en la actualidad por su papel en relación con las enfermedades cardiovasculares.

Por todo ésto, es decir, por ser alimentos de gran valor energético pero muy pequeño o nulo contenido en nutrientes, las calorías que proceden de los mismos suelen englobarse bajo la denominación de " calorías vacías".

En la Tabla 49 podemos observar que el consumo de grasas y aceites supone un 19.8% de la ingesta calórica

total y un 25% de la RD.

Con respecto al nutriente lípidos, los 64 g consumidos, representan un 49.2% de la ingesta total del mismo, siendo, como es lógico, el grupo de alimentos que contribuye en mayor medida a la ingesta de este nutriente.

5.6. VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS

En las Tablas V y VI del apartado de metodología, figuran todos los alimentos que forman parte de este grupo.

5.6.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

En nuestro país, el consumo total de verduras y hortalizas, es de 393 g (Tabla 50). Esta cifra es muy semejante a la de otros países como Francia (MARESCHI y col., 1980) y Reino Unido (MAFF, 1980), pero bastante inferior a la de Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985):

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Total</u>
Portugal	1980	507
Francia	1974	377
Reino Unido	1978	356

El alimento que contribuye en mayor medida a la ingesta de este grupo en nuestro país es la patata, con 196 g, es decir, un 50% del consumo total de verduras. Este alimento ha sido y es la base de la alimentación de muchos países. En un principio, su cultivo se extendió rápidamente ya que suponía una alternativa barata a las cosechas de cereales. En la actualidad, aunque en menor cuantía, sigue constituyendo una parte importante de la ingesta de este grupo de alimentos. A continuación figura el consumo de patatas y su aporte a la ingesta total de verduras, para algunos países:

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Patatas</u>	<u>%Patatas/Total</u>
Portugal	1980	309	61
Francia	1974	205	54
Reino Unido	1978	178	50

Otro alimento cuyo consumo cabe destacar, es el tomate, del que en 1980/81, se consumían, en nuestro país, 49 g. Esta cantidad es realmente importante debido, como veremos más adelante, a su aporte de ácido ascórbico, dado que una gran parte de este alimento, se consume crudo, y por tanto, su contenido en esta vitamina permanece prácticamente constante. Por el mismo motivo, hay que destacar, el consumo de lechuga y escarola (33 g) (Tabla 50). También la ingesta de judías verdes es relativamente importante (16 g). Los 100 g restantes incluyen una gran variedad de verduras y hortalizas como: coles, acelgas, espinacas, alcachofas, zanahorias, cebollas, pimientos, etc.

Cabe destacar que solamente 12.8 g corresponden a verduras congeladas o enlatadas. Esta cifra pone de relieve la gran importancia en nuestro país del consumo de verduras frescas y la menor popularidad de las procesadas. Según DUPIN y col. (1984), los franceses son también un poco reacios a consumir verduras procesadas sobre todo si se tiene en cuenta el consumo de este tipo de alimentos en otros países como por ejemplo, EE UU, en el que la ingesta fue de aproximadamente 117 g, frente a los 54 g de Francia.

El consumo de frutas por el conjunto nacional es

de 283 g, de los que 88 (casi la tercera parte) corresponden a la ingesta de cítricos (naranjas (75 g), mandarinas y limones). Las manzanas, los plátanos, las peras y los melones, presentan un consumo diario bastante satisfactorio, superior a los 20 g (Tabla 51).

Las cifras de consumo de frutas en otros países, figura a continuación:

<u>País</u>	<u>g/PC/día</u>	<u>Referencia</u>
Italia (1978)	199	FIDANZA y ALBERT-FIDANZA (1983)
Portugal (1980)	168	GONCALVES FERREIRA y col. (1985)
Francia (1974)	155	MARESCHI y col. (1980)
Reino Unido (1978)	99	MAFF (1980)

Resulta realmente satisfactorio que España figure a la cabeza entre los países mencionados.

Igual que en el caso de las verduras, tampoco el consumo de frutas procesadas, (principalmente melocotón en almibar, confituras o mermeladas), es muy popular en nuestro país, ya que su consumo en 1980/81 era solamente de 3.8 g diarios, frente a los 11.6 g, por ejemplo, del Reino Unido (MAFF, 1980). Esta misma tendencia fue observada en Francia por DUPIN y col. (1984).

Dentro de este mismo grupo se encuentran una serie de alimentos que se caracterizan fundamentalmente por tener un alto contenido energético y ser fuente importante de

algunos nutrientes (proteínas de alto valor biológico, grasa, magnesio y minerales en general). Nos estamos refiriendo a los frutos secos. Sin embargo, a pesar de todas estas ventajas desde el punto de vista nutricional, su consumo en España no es muy elevado, tan sólo 2.8 g. En el Reino Unido (MAFF, 1980), la ingesta de estos alimentos fue incluso inferior (1.3 g). En Francia el consumo fue algo mayor, aproximadamente 4 g. Cabe destacar por su peculiaridad, el consumo de castañas que, aunque no presentan en general las características nutricionales de los frutos secos, se incluyen con los mismos. Según MARESCHI y col. (1980) y de manera semejante a lo que ocurría en algunas zonas del Norte de España, fundamentalmente en la zona rural de Galicia (MOREIRAS, 1971), el consumo de castañas en las regiones del Centro y Suroeste del país, era casi diario a lo largo de varios meses, teniendo gran importancia, a título de curiosidad, las festividades que marcaban el inicio de la cosecha de este producto. En la actualidad, sin embargo, el consumo ha disminuido extraordinariamente.

5.6.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.6.2.1. DATOS DE EPF

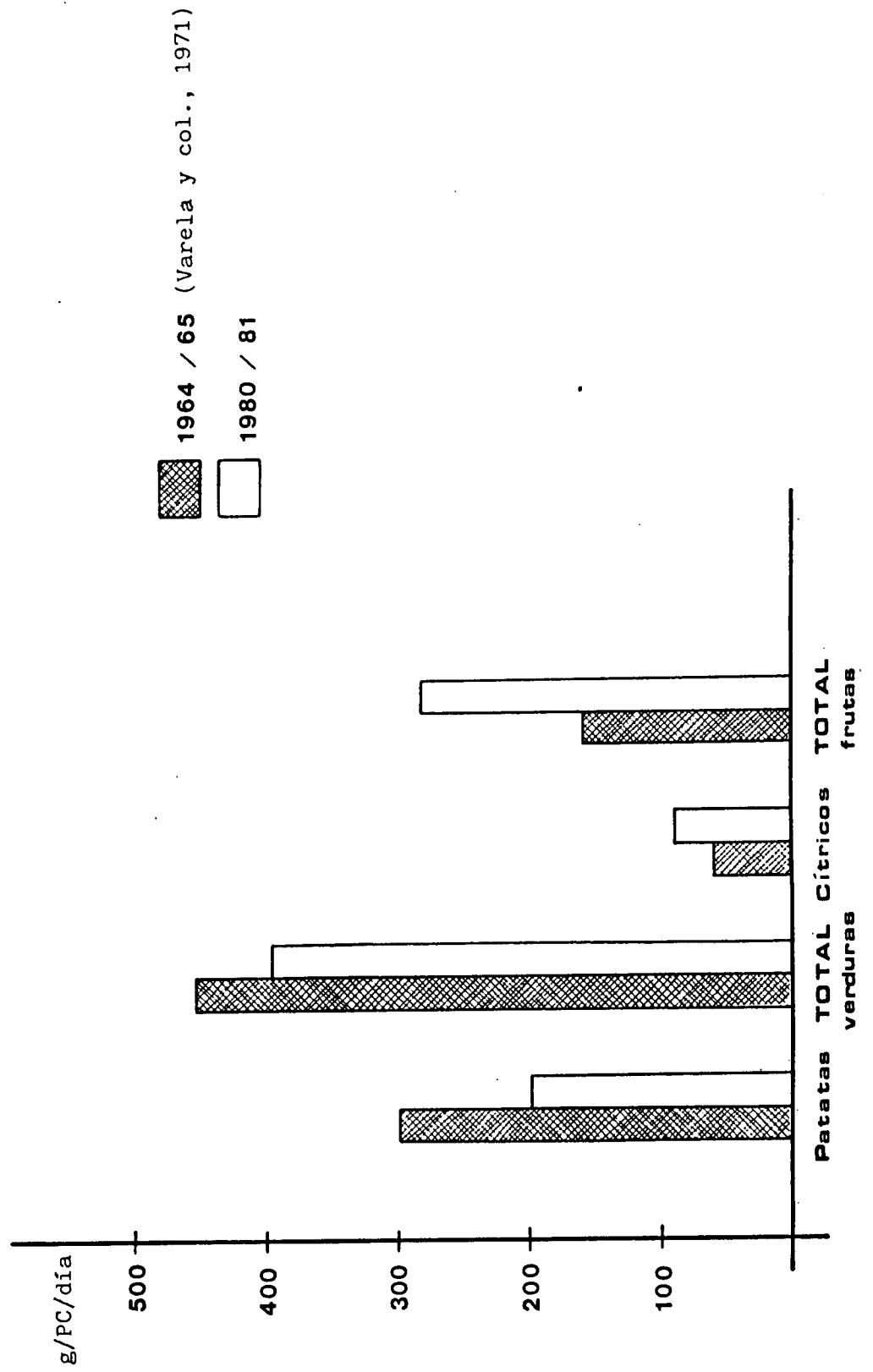
Los datos de consumo de verduras y hortalizas en 1964/65 (VARELA y col., 1971), figuran a continuación:

	<u>1964/65</u>
Patatas	300.0
Lechuga y escarola	9.0
Tomates	51.0
Coles y Coliflor	15.0
Judías verdes	9.8
Pimientos frescos	9.0
Cebollas y cebollinos ..	15.3
Zanahorias	0.8
Alcachofas	5.2
Espinacas	2.1
Acelgas	6.0
Otras	31.2
TOTAL	454.0

En la Gráfica 12 podemos observar que la ingesta total de verduras y hortalizas ha experimentado un notable descenso, debido, casi exclusivamente, a la disminución en el consumo de patatas, que se ha reducido a la mitad. Esta tendencia se ha observado en la mayoría de los países desarrollados, siendo una de las características de la industrialización (GERGELY y col., 1982). En Francia, por ejemplo, el consumo de patatas pasó de 261 g en 1965 a 218 en 1970 y 205 g en 1974 (MARESCHI y col., 1980). La evolución en el Reino Unido, (Buss, 1977; MAFF, 1980; 1985), puede observarse a continuación:

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
patatas	242	215	178	178	166	161

GRAFICA 12 VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS. EVOLUCION DEL CONSUMO



Resulta muy interesante el comentario que hace HOLLINGSWORTH (1974) sobre los cambios en los hábitos alimentarios de este alimento. Según la autora, con la introducción de la patata como un artículo de consumo general hacia finales del siglo XVIII, la ingesta de harina de trigo disminuyó y, posteriormente, con el gradual aumento del consumo de azúcar en la segunda mitad del siglo XIX, se produce una disminución de la harina de trigo y las patatas. Sin embargo, según el "MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS" de Holanda (1985) y, ésta creemos puede ser la razón fundamental, el descenso en la ingesta de patatas ha sido consecuencia de un cambio en los hábitos alimentarios que dió lugar a una reducción en el consumo de alimentos básicos de poco prestigio o "status social", entre los que se incluyen el pan y las patatas, en favor de otros alimentos más "lujosos" o de mayor prestigio. Esto, continúa diciendo, es uno de los aspectos negativos del desarrollo, ya que las patatas son un alimento básico que contiene gran variedad de nutrientes.

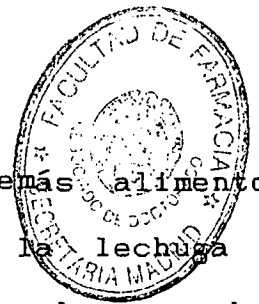
En el Reino Unido (MAFF, 1985), Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985) y en EE UU (FRIEND y col., 1979), la disminución en el consumo de patatas está, en parte, compensada por el aumento de los productos procesados derivados de la misma, como por ejemplo, patatas congeladas, patatas fritas, copos o escamas para purés, etc. Según DUPIN y col. (1984), esta desviación probablemente conducirá, en los próximos años a un

retardo o parada en la disminución del consumo de este alimento. Un aspecto negativo del consumo de estos alimentos procesados es una mayor ingesta de sal y grasa, por lo que sería deseable buscar medios para disminuir estos niveles, modificando la composición de estos productos (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985).

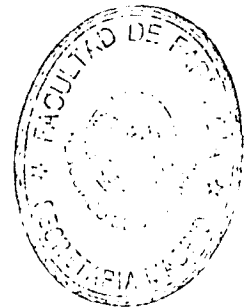
Los datos de las tres encuestas realizadas en EE UU (SCHWERIN y col., 1981; 1982), aunque no diferencian entre frutas y verduras, muestran un considerable aumento: 276 g en 1968/70, 311 g en 1971/74 y 331 g en 1977/78. Por el contrario, la ingesta de patatas, siguiendo la pauta de todos los países desarrollados, ha disminuido considerablemente (FRIEND y col., 1979).

Con respecto a los demás alimentos incluidos en el grupo de verduras y hortalizas, la lechuga y escarola, las zanahorias y las judías verdes, son las que han experimentado un mayor aumento en nuestro país. También cabe destacar que la ingesta de productos procesados pasó de 3.6 g en 1964/65 a 12.8 g en 1980/81.

Por el contrario, el consumo de frutas ha aumentado extraordinariamente en los últimos 15 años (Gráfica 12). En casi todas las frutas el aumento ha sido superior al doble. Solamente el consumo de "otras frutas en conserva" ha experimentado una pequeña disminución. Los datos procedentes de la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971), figuran a continuación:



	<u>1964/65</u>
Naranjas.....	56.4
Limonos	1.6
Otros agrios	0.8
Plátanos	20.0
Manzanas	16.1
Peras	8.7
Melocotones	4.1
Melones	20.2
Uvas	13.6
Otras frutas frescas	13.8
Aceitunas	2.6
Mermeladas	0.3
Otras en conserva	2.0
Frutos secos	1.4
TOTAL	162.0



En Francia, la evolución del consumo de fruta no ha seguido esta misma tendencia. Así, en 1965, el consumo era de 167 g (prácticamente igual que en España), en 1970 aumentó un poco hasta llegar a 178 g y en 1974 volvía a disminuir a una cantidad incluso inferior a la de 1965: 155 g (MARESCHI y col., 1980). Los datos que proporciona la NFS del Reino Unido (BUSS, 1977; MAFF, 1980; 1985), tampoco muestran grandes variaciones:

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
frutas	110	122	129	99	109	116

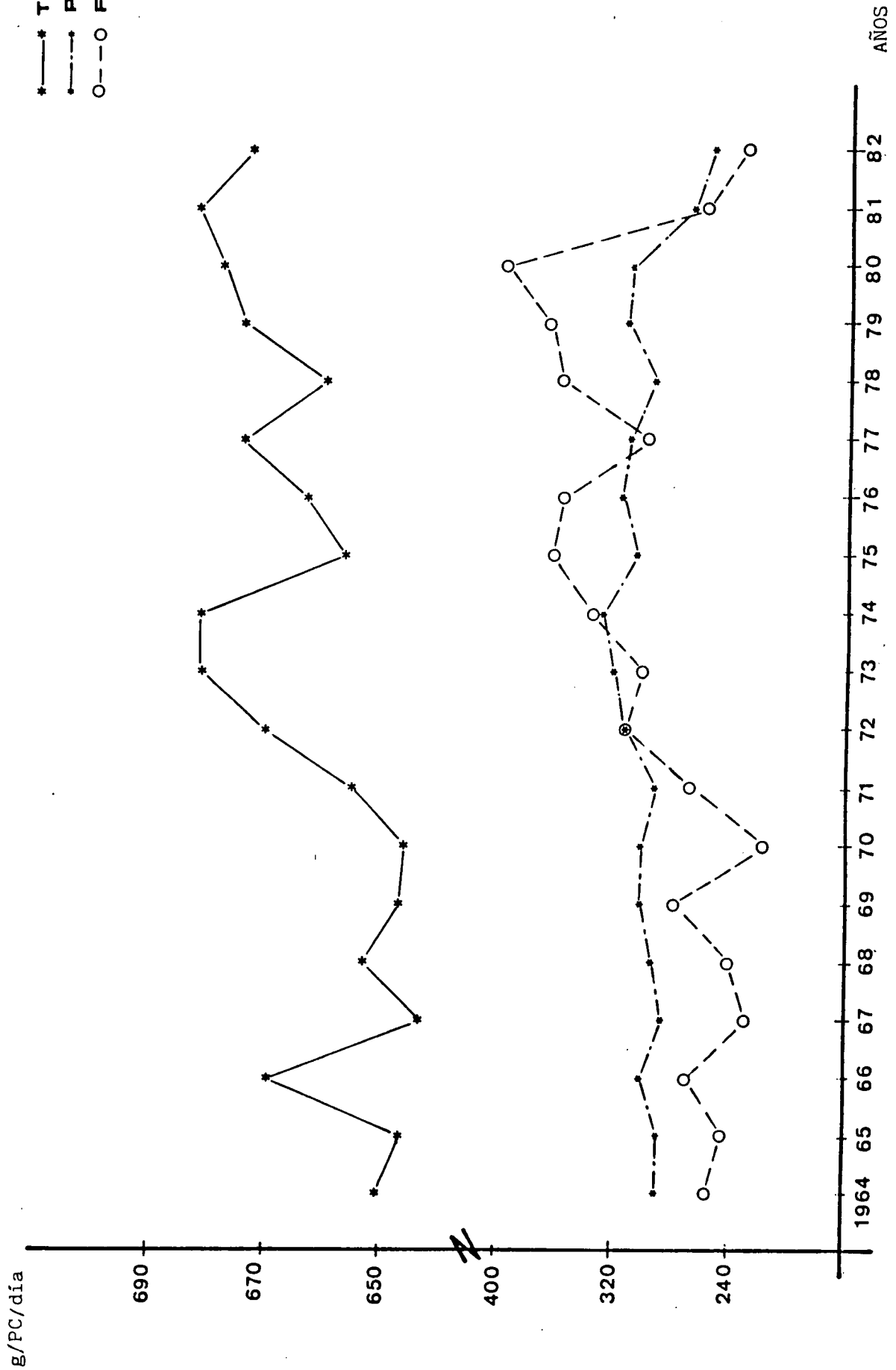
En Yugoslavia (FERBER, 1973), Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985) y Noruega (EEG-LARSEN, 1964), se ha observado también un aumento en el consumo de frutas desde la década de los 50.

5.6.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

Con objeto de observar la evolución de este grupo de alimentos a lo largo de un periodo de tiempo mayor que el que nos proporcionan las EPF, recurrimos a las disponibilidades de alimentos, obtenidas mediante la técnica de hojas de balance. En la Gráfica 13, hemos representado la evolución de verduras y hortalizas y frutas en nuestro país, desde 1964. Como podemos observar, las disponibilidades de verduras y hortalizas desde 1964, prácticamente no han variado, oscilando entre 643 g en 1967 y 682 g en 1981. Sin embargo, las cifras correspondientes a las patatas, presentan grandes fluctuaciones con un máximo de 324 g en 1974 y un mínimo de 257 en 1982.

Resalta, en principio, la gran diferencia entre los datos proporcionados por la Encuesta de Presupuestos Familiares (454 g en 1964/65 y 393 en 1980/81), y los de hojas de balance: 648 y 680 g respectivamente. Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), las estadísticas de consumo de verduras y frutas son bastante inexactas, puesto que incluyen estimaciones de la producción en las pequeñas huertas familiares para autoconsumo, y estas estimaciones son

GRAFICA 13 VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE
BALANCE. (Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



especialmente difíciles. Los autores creen que, en el caso de las patatas, existe una sobreestimación del consumo.

A continuación figuran las disponibilidades de verduras y hortalizas para algunos países (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979; 1983):

	<u>1973</u>		<u>1975</u>		<u>1978</u>	
	<u>Patatas</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>TOTAL</u>	<u>Patatas</u>	<u>TOTAL</u>
Canadá	196	367	251	436	204	345
EE.UU.	120	402	131	390	95	272
Japón	66	375	64	369	38	353
Austria	178	381	165	394	164	380
Bélg-Lux	301	558	289	557	-	189
Dinamarca	211	347	182	310	178	327
Finlandia	221	282	202	269	162	219
Francia	260	566	249	556	230	556
Alemania (RF)	255	448	247	435	250	460
Irlanda	319	505	322	545	291	518
Italia	105	525	100	526	98	530
Holanda	232	471	210	429	220	451
Noruega	236	336	193	295	222	336
Portugal	306	714	268	626	243	611
España	321	681	306	659	296	646
Suecia	228	335	222	337	214	294
Suiza	140	370	133	364	133	410
Reino Unido ..	273	455	248	414	274	476
Yugoslavia ...	180	400	170	375	162	386

El consumo total de verduras presenta pocas variaciones en los tres años considerados. Sin embargo, éstas son muy marcadas entre los diferentes países. Así, por ejemplo, en 1978, España y Portugal, figuraban a la cabeza con más de 600 g mientras que Finlandia y Suecia, presentaban consumos inferiores a los 300 g.

Con respecto a las frutas, en la Gráfica 13, podemos observar que las disponibilidades para nuestro país han variado poco entre 1964 y 1972. A partir de este año y hasta 1980, aumentaron considerablemente, alcanzando los 395 g. En la actualidad las cifras de consumo son semejantes a las de la década de los 60.

A continuación figuran las disponibilidades de frutas en algunos países durante 1973, 1975 y 1978 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979; 1983):

	<u>1973</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>
Canadá	213	221	153
EE.UU.	194	198	134
Japón	120	118	111
Austria	285	293	235
Bélg-Lux	208	204	225
Dinamarca	164	145	142
Finlandia	134	189	174
Francia	210	203	197
Alemania (RF) .	333	304	311
Irlanda	132	113	107

Italia	303	276	271
Holanda	274	303	353
Noruega	191	186	195
Portugal	278	211	139
España	298	367	331
Suecia	223	222	153
Suiza	329	334	233
Reino Unido ..	136	129	123
Yugoslavia ...	170	180	175

La tendencia general, como puede observarse, es una disminución en el suministro de frutas excepto en Finlandia, Holanda y España.

A continuación figura la evolución de las disponibilidades en Italia, Francia, Reino Unido, Bélgica y EE UU, para un mayor número de años:

ITALIA (MARIANI, 1974)

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1951/55</u>	<u>1965/69</u>
Patatas	87	85	97	121
TOTAL VERDURAS ..	251	335	316	550
Cítricos	30	27	30	70
TOTAL FRUTAS	184	162	175	310

FRANCIA (DUPIN y col., 1984)

	<u>1925</u>	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>
Patatas	488	342	288	249	231
TOTAL VERDURAS ...	nd	nd	nd	556	nd

(nd= datos no disponibles)

REINO UNIDO (TRENCHARD, 1977; COST-91, 1981; WENLOCK y BUSS, 1984)

	<u>1909/13</u>	<u>1924/28</u>	<u>1934/38</u>	<u>1944</u>	<u>1950</u>
Patatas	302	286	226	342	301
FRUTAS	106	150	162	81	131

	<u>1965</u>	<u>1976</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Patatas	279	233	277	288	289
FRUTAS	164	154	149	154	149

BELGICA (LEPAGE, 1985)

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
Verduras	221	262	234	189
Patatas	388	350	317	268
FRUTAS	164	137	217	228

EE UU (FRIEND y col., 1979)

	<u>1909/13</u>	<u>1935/39</u>	<u>1947/49</u>	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1979</u>	<u>1976</u>
Patatas	226	159	138	117	99	97	82
TOTAL VERDURAS	478	446	426	377	355	361	347
Cítricos ...	21	61	82	72	63	78	94
TOTAL FRUTAS	219	247	259	226	206	221	234

En general se observa un aumento en el consumo de verduras y frutas, y una disminución en el de patatas.

5.6.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

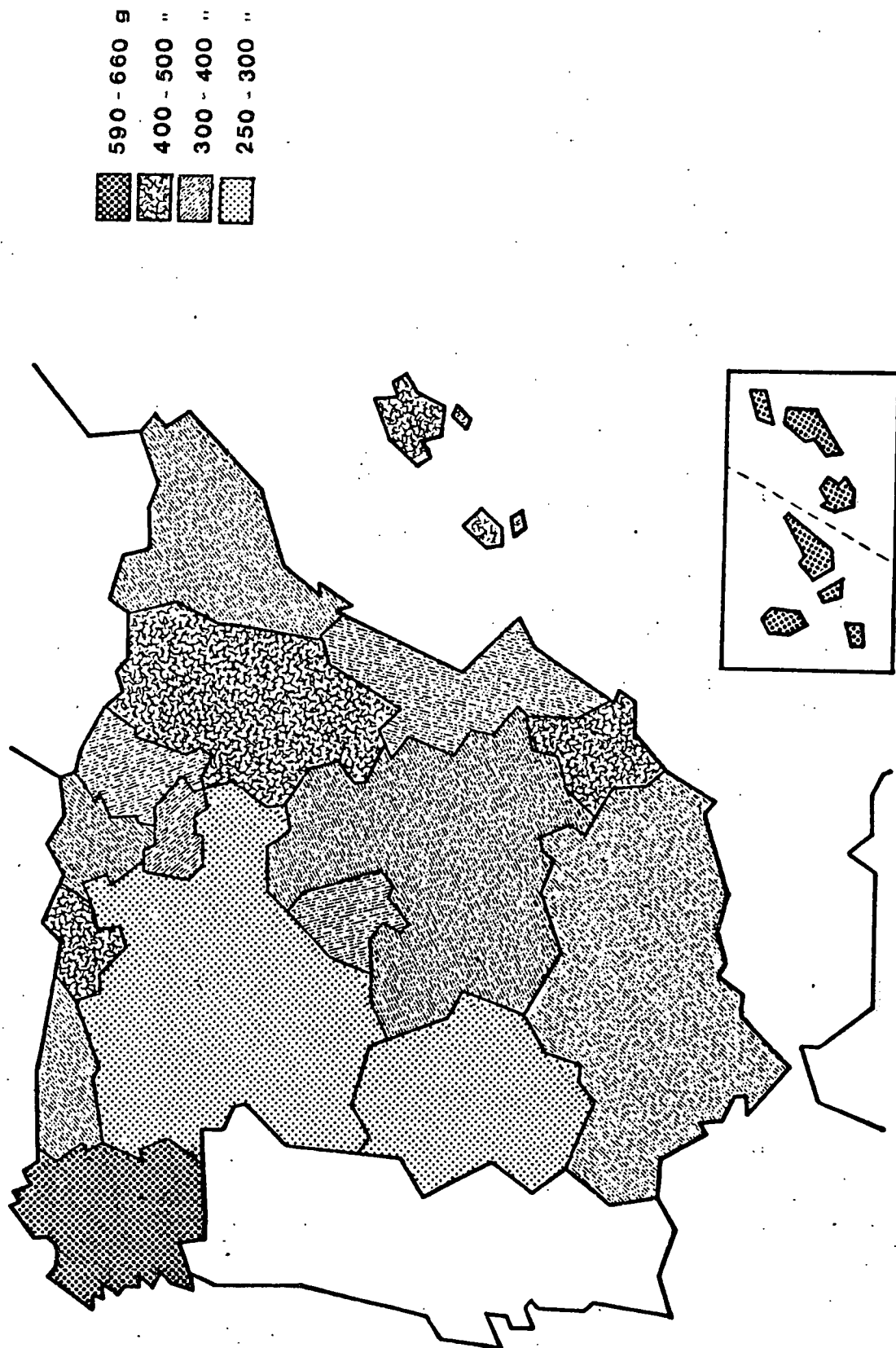
5.6.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

En la Tabla 52, figura el consumo total de verduras y hortalizas para las 17 Comunidades Autónomas del país. En el Mapa 6 hemos representado el consumo de este grupo de alimentos clasificando las Comunidades en cuatro grupos: (1) 250-300 g, (2) 300-400 g, (3) 400-500 g, (4) 590-660 g. En este último se encuentran únicamente dos Comunidades: Galicia y Canarias. Entre las Comunidades Autónomas con menor ingesta, figuran Castilla-León y Extremadura, que no superan los 300 g diarios.

Con respecto al consumo de patatas también Galicia y Canarias figuran en primer lugar, con 499 y 402 g respectivamente. De todos es conocida la gran tradición que existe en la primera hacia el consumo de este alimento, que en el medio rural es cultivado por todas las familias en pequeñas huertas, para su propio consumo. Tampoco hay que olvidar la excelente palatabilidad de la producida en esta zona. Las Comunidades con menor consumo son: Navarra, C. Valenciana y Extremadura con 118, 129 y 129 g respectivamente. En la tercera columna de la Tabla 52 figura el porcentaje que representa el consumo de este alimento a la ingesta total del grupo. En todos los casos supera el 35%. En Galicia, supone las 3/4 partes de la ingesta de verduras.

El consumo de verduras para ensalada

MAPA 6 VERDURAS Y HORTALIZAS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



(lechuga, escarola y tomates) en nuestro país, es también relativamente importante, sobre todo por el hecho de consumirse crudas, en relación con su contenido en vitaminas termo y fotosensibles, como veremos más adelante. La ingesta de lechuga y escarola, oscila entre 9 g en Extremadura y 62 g en Aragón, después de ésta figuran Canarias y Castilla-La Mancha con 57 y 52 g respectivamente. Cabe destacar que el menor consumo de estos alimentos se produce en las Comunidades Autónomas con costas en el Mediterráneo (Baleares, Valencia, Murcia), al contrario de lo que ocurre con el consumo de tomates. Este último, oscila entre 19 g en Asturias y 92 g en Murcia, Comunidad que se destaca extraordinariamente de las demás, pues a continuación se encuentra Castilla-La Mancha con 69 g. Andalucía, Baleares, Extremadura, Cataluña y la Comunidad Valenciana, tienen un consumo entre 50 y 65 g diarios. De igual manera, en Francia (DUPIN y col., 1984) se ha observado el mayor consumo de tomates en las regiones mediterráneas.

Comparando con los datos de consumo por regiones de la encuesta de 1964/65 (VARELA y col., 1971), que figuran a continuación, observamos que Galicia y Canarias también estaban en aquella época a la cabeza en el consumo total de verduras y hortalizas y en el de patatas. Sin embargo, en Galicia, la ingesta ha disminuído casi a la mitad en los últimos 15 años, ya que ha pasado de 1,025 a 660 g. También ha variado el porcentaje de patatas respecto a la ingesta total del grupo. En Galicia era de un 85% (75.6% de la actualidad), y en Canarias de un 76% (67% en 1980/81).

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Patatas	243	332	874	205	226	237	200
Tomates	66.0	22.0	11.0	38.0	74.0	17.0	48.0
Lechuga y escar ..	22.0	6.3	4.1	16.0	9.8	7.9	3.1
Coles y coliflor .	18.6	9.0	62.0	8.6	12.2	9.8	7.0
Judías verdes	16.0	5.7	9.0	18.0	11.0	4.3	5.7
Alcachofas	14.0	1.0	-	5.2	17.0	0.2	-
Espinacas	5.7	-	-	2.1	1.9	-	1.9
Acelgas	15.0	2.4	-	14.0	7.3	0.2	1.6
Pimientos	7.3	4.6	3.0	13.0	11.0	5.4	9.3
Cebollas	18.0	18.0	5.7	15.0	35.0	5.2	6.0
Zanahorias	0.5	3.0	-	0.8	0.2	0.5	0.5
Otros	32.0	26.0	57.0	46.0	45.0	12.0	11.0
TOTAL	458	430	1,025	382	450	299	294

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Patatas	240	232	510	204
Tomates	78.0	54.0	40.0	43.0
Lechuga y escar ..	8.2	3.5	2.7	7.1
Coles y coliflor .	9.1	7.0	12.6	11.0
Judías verdes	6.8	6.8	7.5	17.0
Alcachofas	2.7	1.6	-	4.9
Espinacas	3.8	1.6	-	3.2
Acelgas	5.2	5.7	0.2	7.1
Pimientos	14.0	15.0	2.1	8.7
Cebollas	11.6	11.0	35.0	10.0
Zanahorias	0.1	0.5	3.8	2.1
Otros	26.0	17.0	56.0	17.5



TOTAL 405 356 670 336

- I. Cataluña
- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid

La ingesta total del grupo oscilaba entre los ya mencionados 1,025 g en Galicia y los 294 g en Extremadura y Salamanca. Estas grandes diferencias han disminuído en gran medida en la actualidad debido, principalmente, a la mayor disponibilidad de estos alimentos al mejorar los métodos de producción y sobre todo al desarrollo de los sistemas de distribución. Sin embargo, creemos que la ingesta tan alta de Galicia se debe, en alguna medida, a la posibilidad de autoproducción.

Con respecto al consumo de frutas en las distintas Autonomías, en la Tabla 53 vemos que oscila entre un mínimo de 199 g en Galicia (al contrario de lo que

ocurría con el consumo de verduras), y 304 g en Madrid y Cataluña. Todas las Comunidades Autónomas excepto Galicia, consumen más de 250 g diarios. En el Mapa 7 figura este consumo según la siguiente clasificación: (1) 199 g, (2) 250-279 g, (3) 280-304 g.

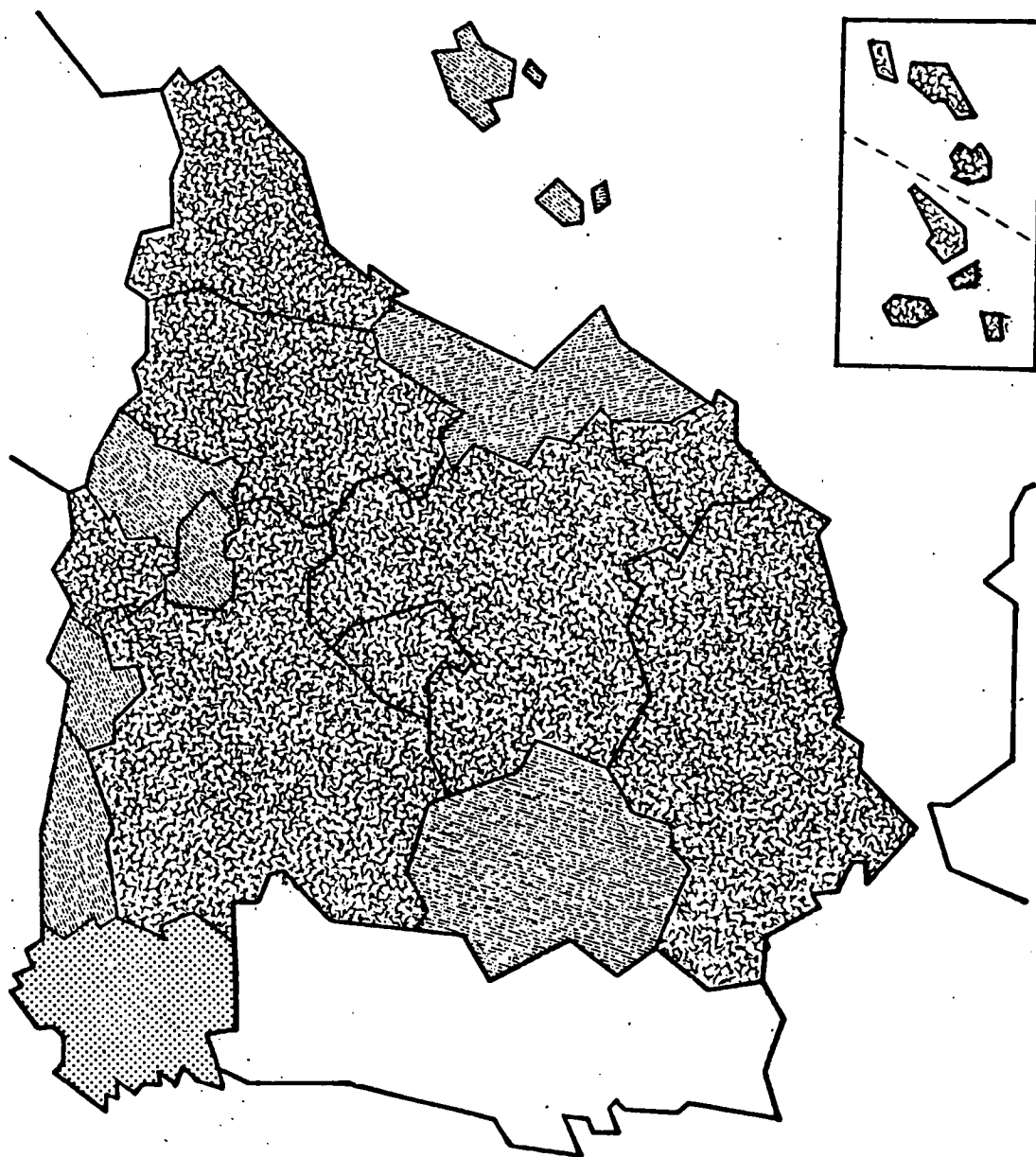
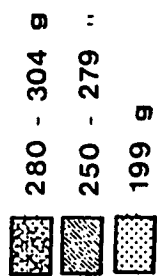
La ingesta de cítricos alcanza y, en muchos casos supera, el 30% del consumo total de frutas, excepto, y ésto resulta realmente paradójico, en el caso de la Comunidad Valenciana que es la que tiene el menor consumo (58 g que representan un 22.4% de la ingesta total). Para el resto de las Comunidades oscila entre 60 g en Galicia y 107 g en el País Vasco. En Murcia, otra Comunidad productora de naranjas, el consumo es mayor (86 g), aunque tampoco es uno de los más elevados. Sin embargo, el mayor consumo de manzanas se observa en Asturias y el de plátanos en Canarias, zonas especialmente productoras de estos alimentos.

La ingesta de frutos secos oscila entre 1.6 g en Canarias y 4.6 g en la Comunidad Valenciana.

Las cifras de consumo de frutas y cítricos en 1964/65 (VARELA y col., 1971) para las distintas regiones españolas, figuran a continuación:

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Naranjas	78.0	45.0	15.0	44.0	69.0	40.0	46.0
Total cítricos ...	81.0	48.0	15.5	47.0	74.0	41.0	46.0
Plátanos	28.0	18.0	7.3	13.0	25.0	7.3	7.9

MAPA 7 FRUTAS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



Manzanas	23.0	19.0	9.5	21.0	27.0	12.0	5.4
Peras	15.0	6.3	7.6	6.5	9.0	6.8	8.2
Melocotones	14.0	1.0	-	6.8	6.0	1.6	1.3
Melones	18.0	1.9	-	11.0	31.0	4.9	32.0
Uvas	12.0	13.0	4.6	11.0	20.0	14.0	13.0
Otras frutas	12.1	10.0	5.0	8.1	18.0	9.9	11.0
Aceitunas	5.2	0.6	0.1	3.9	4.8	1.4	2.8
Mermeladas	0.5	0.7	-	0.5	0.6	0.2	0.1
Conservas	2.9	3.5	0.6	1.6	2.3	1.3	1.0
Frutas secas.....	1.8	3.2	3.2	1.5	2.5	2.1	0.2
T O T A L	213	125	53	132	220	103	129

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Naranjas	68.0	57.0	32.0	64.0
Total cítricos	70.0	59.0	34.0	70.0
Plátanos	11.5	10.0	109.0	34.0
Manzanas	7.8	15.0	8.2	23.0
Peras	8.9	3.0	3.5	13.0
Melocotones	1.8	1.9	-	4.3
Melones	37.0	27.0	0.8	22.0
Uvas	15.0	9.0	6.8	22.0
Otras frutas	19.0	16.5	10.3	18.9
Aceitunas	1.2	2.8	4.2	2.9
Mermeladas	0.1	0.2	0.8	0.3
Conservas	1.9	1.2	4.2	2.3
Frutas secas	1.2	1.3	1.8	0.9
T O T A L	175	147	184	213

I. Cataluña

- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid

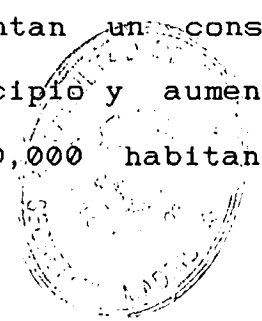
Galicia por aquella época era, igual que en la actualidad, la región que menos fruta consumía, 53 g, separándose extraordinariamente del resto de las regiones cuyo consumo oscilaba entre 103 g en Castilla-León y 220 g en Baleares, Valencia y Murcia. Cataluña y Madrid también figuraban en los primeros puestos con 213 g. La ingesta de cítricos, oscila entre 15.5 g en Galicia y 81 g en Cataluña. En general, no parece existir una compensación en el consumo entre estos dos grupos de alimentos (verduras y frutas).

5.6.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION

Es evidente la importancia que va a tener esta variable en el consumo de verduras y frutas. No sólo por las razones de prestigio que puedan tener algunos de

los alimentos del grupo, como por ejemplo las patatas, sino también por los factores que influyen en su disponibilidad o accesibilidad.

En la Tabla 54 figura el consumo de este grupo para los distintos tamaños de municipio. Se ve claramente que el consumo total de verduras disminuye al aumentar el nivel de urbanización, pasando de 429 g en los municipios con menos de 10,000 habitantes a 378 g en aquellos con más de 500,000 habitantes. Esto es debido fundamentalmente a la disminución en el consumo de patatas, dada su alta ingesta. El resto de las verduras presentan un consumo parecido en los tres primeros tamaños de municipio y aumentan considerablemente en aquellos con más de 500,000 habitantes (196, 183, 183 y 239 g respectivamente).



En resumen se observa una disminución en el consumo de patatas y un aumento en el de otros tipos de verduras, semejante al de la mayoría de los países industrializados. (BAVLY, 1968; TREMOLIERES, 1973; SZCZYGIEL, 1974; MILLER, 1977; MAFF, 1980; GONCALVES FERREIRA y col., 1985).

La ingesta de frutas aumenta con el grado de urbanización, pasando de 255 a 306 g. Este aumento se debe casi exclusivamente a los cítricos (74 a 105 g).

Los datos de consumo en el medio urbano y rural, según la EPF de 1964/65 (VARELA y col., 1971)

figuran a continuación. Resulta innecesario decir que se cumple el modelo de consumo hasta ahora comentado.

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Patatas	239.0	384.0
Lechuga y escarola	12.0	5.2
Tomate	57.0	42.0
Coles y coliflor	11.7	19.4
Judías verdes	11.2	7.6
Alcachofas	7.6	1.9
Espinacas	3.0	1.3
Acelgas	8.2	2.7
Pimientos	9.8	8.2
Cebollas	16.9	12.6
Zanahorias	1.3	0.2
Otras verduras y conservas ...	32.2	30.7
TOTAL VERDURAS	410.0	516.0
Naranjas	67.9	40.2
Total cítricos	71.3	41.2
Plátanos	26.0	12.0
Manzanas	18.6	12.0
Peras	10.6	4.9
Melocotones	6.3	1.0
Melones	24.1	15.3
Uvas	16.1	10.4
Otras frutas frescas	16.3	9.3
Aceitunas	3.1	1.9
Mermeladas	0.4	0.2

Otras frutas en conserva	2.4	1.6
Frutos secos	1.4	1.6
TOTAL FRUTAS	197.0	111.0

5.6.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

El consumo total de verduras y hortalizas disminuye al aumentar el nivel de ingresos de los hogares (pasando de 447 a 364 g), debido principalmente a la disminución en el consumo de patatas (de 237 g a 167 g), que enmascara los pequeños aumentos observados en otros alimentos como alcachofas y zanahorias (Tabla 55).

La ingesta de frutas, por el contrario, aumenta con los ingresos, pasando de 273 g a 293 g (Tabla 55). Sin embargo, esta tendencia no es general en todos los alimentos del grupo, ya que, por ejemplo, el consumo de uvas, manzanas, peras, melones y sandías, disminuye ligeramente. El consumo de cítricos pasa de 78 g en la primera cuartila a 99 g en la cuarta cuartila.

En Italia, FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA (1983), observaron que al aumentar los ingresos disminuía el consumo de hidratos de carbono complejos (uno de los principales componentes del grupo que estamos considerando). En el Reino Unido (MAFF, 1980), al aumentar el nivel de ingresos disminuye el consumo de patatas y verduras, y aumenta el de frutas igual que habíamos observado en nuestro país. (MAFF, 1980)(GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966).

5.6.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Con respecto a las verduras, los mayores consumos corresponden a los "no activos" (500 g) y a los "empresarios agrarios sin asalariados" (488 g). En último lugar, figuran los "directores y personal titulado agrario" y los "directores y cuadros superiores no agrarios" con 260 y 293 g respectivamente. El consumo de patatas sigue una línea paralela. (Tabla 56). Las máximas ingestas de frutas, corresponden a "empresarios agrarios con asalariados" y a los "no activos" con 327 y 325 g respectivamente, y la mínima a los "directores y personal titulado agrario", (207 g). En general, no se observa una clara relación entre la categoría socioeconómica y el consumo de estos alimentos.

Según la encuesta que el INSEE (DUPIN y col., 1984) realiza regularmente en una muestra de 10,000 familias, los alimentos baratos como por ejemplo las patatas, se consumen más en las clases trabajadoras que en las superiores. También encuentran grandes diferencias para determinados tipos de frutas y verduras frescas. A continuación figuran algunos de estos consumos:

	<u>Agricultores</u>	<u>Obreros</u>	<u>comerciantes</u>	<u>Empresarios</u>
Patatas ...	183	169	140	123
Frutas.....	182	163	260	214
Cítricos ..	49	65	96	84

5.6.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo total de verduras disminuye aproximadamente 80 g al aumentar el nivel de instrucción. (Tabla 57). El grupo que incluye los "analfabetos", tiene un consumo de 450 g y el clasificado como "anterior a superior y superior", 371 g. Sin embargo, esta disminución, como viene ocurriendo en todas las variables, está influenciada en gran medida por las patatas, ya que la ingesta de prácticamente todos los demás vegetales también se aumenta desde 199 g a 273 g.

Por el contrario, el consumo de frutas aumenta al aumentar el nivel de instrucción pasando de 248 g a 297 g.

5.6.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

En general, se observa un aumento en el consumo de estos alimentos al aumentar la edad del sustentador principal o de su cónyuge. Se ha observado la misma influencia de la edad del ama de casa en el Reino Unido (MAFF, 1980). Cabe destacar que la proporción de patatas con respecto al consumo total de verduras, se mantiene constante en todos los estratos (Tabla 58).

5.6.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

Al aumentar el tamaño familiar disminuye considerablemente el consumo total de verduras (casi 300 g). (Tabla 59). Esta disminución se observa en todos los alimentos del grupo. Hay que señalar, que aunque el consumo de patatas disminuye desde 265 g a 183 g, el porcentaje que este consumo representa respecto a la ingesta total de verduras, va aumentando al aumentar el número de miembros de la familia, es decir, la importancia de este alimento en las familias numerosas es mayor.

El consumo total de frutas presenta el mismo comportamiento, pasando de 470 y 478 g en los hogares con un solo miembro, hasta 207 en aquellos formados por 4 ó más. (Tabla 59).

La influencia del tamaño familiar en el consumo de alimentos ya había sido observada por GREAVES y HOLLINGSWORTH (1964; 1966). Según dichos autores, la presencia de un niño más en la familia, daba lugar a un aumento en el consumo de patatas, pero no producía cambios en el consumo total de verduras y frutas. Por otro lado, observó que el consumo de verduras en las familias numerosas era aproximadamente la mitad que el de los hogares con pocos componentes, y el de frutas frescas aproximadamente 1/3. Estos porcentajes prácticamente coinciden con los nuestros. Los datos de otros países parecen confirmar esta línea de consumo (YUDKIN, 1960; KOSKINEN y col., 1974; MAFF, 1980;

CIALFA y MARIANI, 1981).

5.6.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

Este sigue siendo uno de los factores fundamentales en la disponibilidad de este grupo de alimentos, aunque, en la actualidad, los avances en la tecnología agraria y alimentaria han permitido que muchas variedades de verduras frescas que antes eran estacionales, puedan ahora ser obtenidas o conservadas, para estar disponibles durante todo el año.

En la Tabla 60 figura la ingesta de este grupo de alimentos según esta variable. Como se ve, en los meses comprendidos entre Abril y Septiembre, aumenta el consumo total de verduras. La ingesta de patatas prácticamente no varía, confirmando de nuevo el carácter básico de este alimento. Los cambios en el consumo total se deben exclusivamente al resto de las verduras, entre las que cabe destacar la lechuga y la escarola, el tomate, cuyo consumo aumenta considerablemente en los meses de verano (Julio, Agosto, Septiembre), y las judías verdes. Por el contrario, el consumo de acelgas o coles, es mayor en el primer y cuarto trimestre del año. En general, como podemos observar, el consumo está, en parte, directamente relacionado con la época de producción del alimento, a pesar de los avances antes mencionados.

Con respecto al consumo de frutas,

éste aumenta extraordinariamente durante el tercer trimestre, (335 g), manteniendo, durante los otros tres, ingestas muy parecidas (entre 260 y 270 g). En contraste, el consumo de cítricos es máximo durante el primero y segundo trimestres (143 y 103 g) y mínimo en el tercero con 19 g. En general, el resto de las frutas presentan una tendencia similar, aumentando su consumo en la época de producción. Quizás los plátanos sean uno de los pocos alimentos con una ingesta uniforme a lo largo del año, oscilando entre 30 y 40 g.

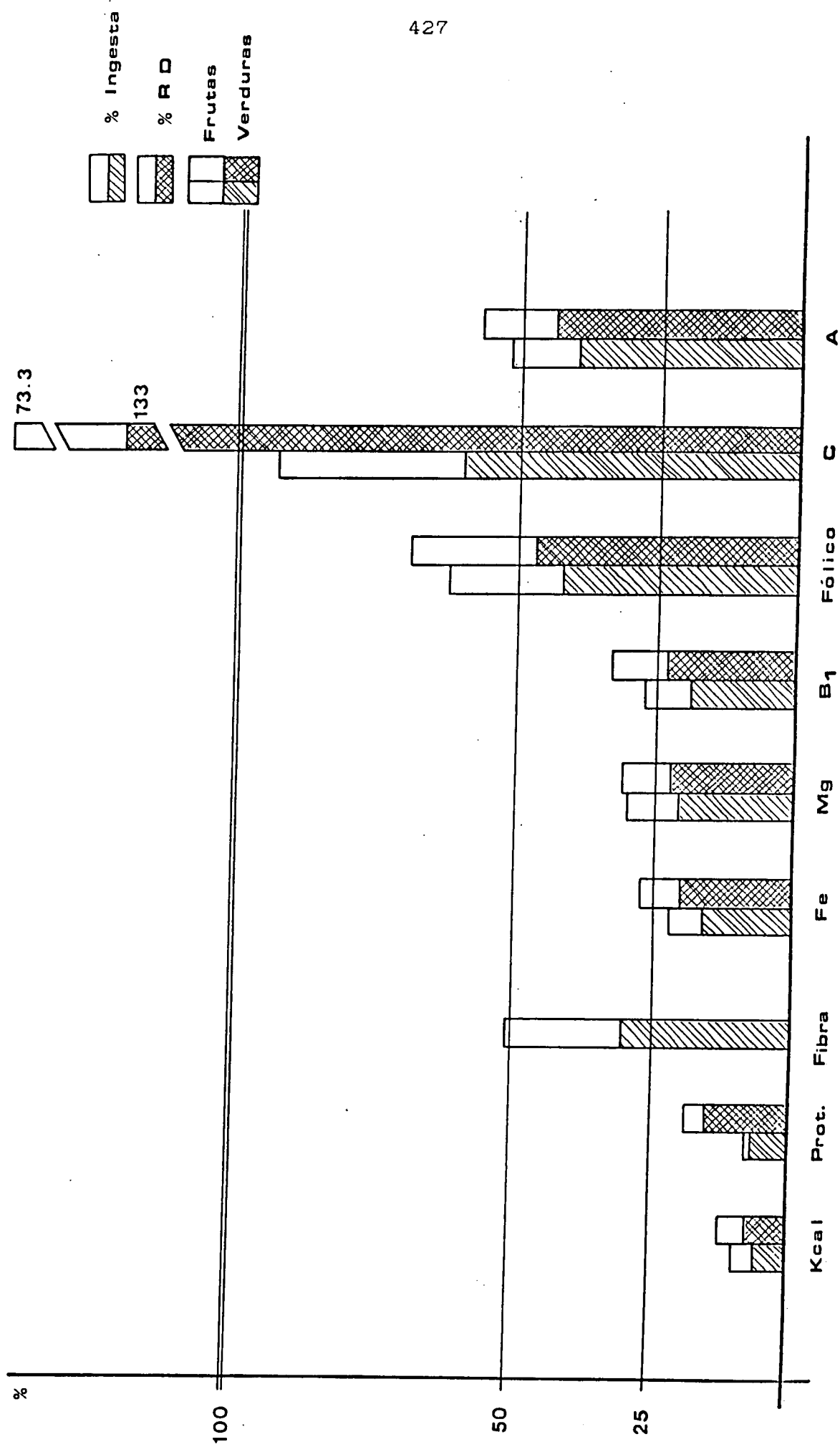
En el Reino Unido (MAFF, 1980), no se aprecian diferencias tan marcadas y sí se observa una disminución en los meses de Abril a Junio en el consumo total de verduras.

5.6.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS (RD)

Como es bien sabido, las frutas y las verduras son una fuente muy importante de algunos minerales, vitaminas y fibra. En la Tabla 61 figura el contenido en energía y algunos nutrientes de las verduras y frutas consumidas, y en la Gráfica 14 hemos representado el aporte a la ingesta total y a las RD. Como podemos observar, el valor de estos alimentos como fuente de energía es muy pequeño, (entre un 4 y un 6% de la ingesta calórica total). Sería necesario ingerir aproximadamente 2.5 kg de verduras o frutas para obtener 1,000 kcal. Este bajo poder energético junto con la sensación de saciedad que producen por su gran volumen, hace que sean un

GRAFICA 14

VERDURAS, HORTALIZAS Y FRUTAS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS



alimento muy útil en la prevención y tratamiento de la obesidad. Los plátanos requieren mención especial porque contienen mayores cantidades de hidratos de carbono y pueden ser una fuente importante de energía. De hecho, figuran en segundo lugar, por su aporte energético dentro de las frutas. Los frutos secos tienen también un alto contenido en grasa, sin embargo, dado su bajo consumo, su valor energético es insignificante.

Este grupo de alimentos tampoco se destaca especialmente por su aporte proteico, ya que la ingesta de verduras solo supone el 7% de la proteína total de la dieta y el 15% de las RD. El aporte de las frutas es realmente pequeño, pero podría aumentarse fácilmente, mediante los frutos secos.



Una de las características importantes de las verduras y hortalizas es su composición en hidratos de carbono complejos. La relación entre los distintos tipos de hidratos de carbono en la dieta y el contenido en lípidos de la sangre y la arteriosclerosis, ha sido ampliamente estudiada y revisada (LITTLE y col., 1979). Por ejemplo, KEYS, ANDERSON y GRANDE en 1960 (mencionados por LITTLE y col., 1979), mostraron que si se sustituían los hidratos de carbono de frutas y verduras por sacarosa y lactosa, aumentaba significativamente el nivel de colesterol sanguíneo en individuos físicamente normales. KUO y BASSETT, en 1965, (mencionados por LITTLE y col., 1979), observaron que al reemplazar el almidón por sacarosa en pacientes

hiperlipémicos, se incrementaban los triglicéridos, el colesterol y los fosfolípidos en sangre. El autor concluye que las poblaciones acostumbradas a una alta ingesta de hidratos de carbono (aproximadamente un 70% de las calorías totales principalmente en forma de almidón), no padecen hipertrigliceridemia.

El aporte de las verduras y hortalizas a la ingesta de hidratos de carbono, supone un 11.4%, de los que un 9.5% proceden de la patata, es decir, de hidratos de carbono complejos, en este caso en concreto de almidón. En general, la densidad de nutrientes de la patata no es especialmente importante comparada con otros alimentos. Sin embargo, su aporte a la dieta puede llegar a ser significativo, dado su alto consumo.

El contenido en fibra de estos alimentos también merece una especial atención. Aunque la acción laxante de algunos alimentos integrales se conocía desde la época de los Romanos, (McCANCE y WIDDOWSON, 1956, mencionados por DAVIDSON y col., 1979), el interés nutricional por la fibra no empieza hasta la década de los 70. En la actualidad se sabe que es un componente muy importante de la dieta, y que una ingesta baja de fibra está relacionada con algunas enfermedades degenerativas como las cardiovasculares, diabetes, ciertos tipos de neoplasias de final de digestivo, obesidad, etc, (GRONOWSKA-SENGER, 1986). En la Tabla 61 podemos observar que la ingesta de fibra procedente de este grupo de alimentos (6.7 g de las verduras y 4.6 g de las frutas) representa un

30.4% y un 21% respectivamente de la ingesta total, cifra realmente importante para proceder de un único grupo de alimentos.

Las frutas y, en mayor medida, las verduras, son también una buena fuente de minerales y vitaminas. En el caso de las verduras, cabe destacar el aporte de Magnesio (69 mg) que representa un 20.5% de la ingesta total del mineral y un 22.2% de las RD. El contenido en Hierro también es significativo, un 16% de la ingesta total y un 20% de las RD. Sin embargo, para juzgar la calidad de este mineral, hay que tener en cuenta su biodisponibilidad, dado que el hierro no hemo que contienen los alimentos vegetales, se absorbe en muy pequeñas cantidades. Se sabe que esta pequeña absorción puede ser modificada, disminuyéndola aún más, por acción de los fitatos y fosfatos, o aumentándola como ocurre con la vitamina C. Esta vitamina no sólo favorece la reducción del Fe^{+++} , presente en los alimentos vegetales, a Fe^{++} , forma en la que se absorbe, sino que además puede combinarse con él formando un quelato soluble en un pH bajo. La carne también aumenta la absorción del hierro de los vegetales cuando se administran conjuntamente. Se cree que esta acción puede ser atribuida a la cisteína (DAVIDSON y col., 1979).

El aporte vitamínico es quizás el más importante. Contienen pequeñas cantidades de riboflavina que, en el caso de las verduras, supone un 8.9% de la ingesta total de la misma. Proporcionan cantidades algo mayores de tiamina: 18.7% y 8% (de verduras y frutas respectivamente) de la

ingesta total y 23.3% y 10% respectivamente de las RD. El aporte de equivalentes de niacina de las verduras, también supera el 10% de la ingesta total. Pero los mayores aportes son de ácido fólico, vitamina C y vitamina A (equivalentes de retinol) que superan el 40% de sus respectivas ingestas totales, en el caso de las verduras, y cantidades algo menores en las frutas (Tabla 61).

Queremos hacer unos pequeños comentarios sobre la ingesta de la vitamina C por su carácter termolábil y fotosensible, ya que si los alimentos que la proporcionan han sido sometidos al calor, la luz o la extrusión, su contenido puede quedar visiblemente reducido, y en consecuencia, los datos de las encuestas no ser reales. Como es obvio, este no es el caso de las frutas, cuya ingesta supone un 33% de la ingesta total y un 73.3% de las RD. Sin embargo, no ocurre lo mismo con las verduras. La vitamina C procedente de estas últimas, representa un 60% y un 133% de la ingesta total y de las RD respectivamente. Según esto, consumiendo una cantidad equivalente de verduras o incluso algo menos, nuestras RD quedarían perfectamente cubiertas. Sin embargo, hay que tener en cuenta las pérdidas que se producen principalmente durante el cocinado. Considerando las principales verduras que normalmente se consumen crudas (lechuga y escarola y tomates) solamente unos 14.4 mg de ácido ascórbico pueden llegar íntegros a nuestro organismo. El resto, 65.5 mg, sufren algún tipo de destrucción en el cocinado. Suponiendo que en el proceso culinario se destruya la mitad de la vitamina C, el aporte de estos alimentos quedaría reducido a un 24%, que

junto con el de las verduras que normalmente se consumen crudas, alcanzaría únicamente un 35% de la ingesta total de esta vitamina. Como vemos, el aporte se ha reducido prácticamente a la mitad de la cantidad inicial. En resumen, podemos decir que, aunque la ingesta de vitamina C en nuestro país no presenta ningún problema, en condiciones normales siempre es conveniente realizar un pequeño análisis de los resultados teóricos con objeto de hacer las oportunas correcciones por pérdidas debidas, principalmente, a los procesos culinarios.

5.7. LEGUMINOSAS

En la Tabla VII del apartado de metodología figuran todos los alimentos incluidos en este grupo.

5.7.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

La ingesta total de leguminosas para el conjunto nacional es de 24 g, de los que algo menos de la mitad (10 g) corresponden al consumo de garbanzos, 7.4 g a las alubias secas y 6.2 g a las lentejas. (Tabla 62). El consumo de otros granos secos entre los que se incluyen guisantes secos, habas secas, etc., es realmente pequeño, por lo que no merece ningún comentario.

En Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), en 1980, el consumo de legumbres fue prácticamente igual al de España (21 g). En Francia (MARESCHI y col., 1980), sin embargo, fue mucho menor (4 g), aunque se trate de datos de 1974. Cifras incluso menores se observan en el Reino Unido (MAFF, 1980), cuya ingesta en 1978 fue tan sólo de 1.7 g. En las encuestas realizadas en EE UU (SCHWERIN y col., 1981 y 1982), las legumbres figuran junto con los frutos secos y ésto, no nos permite comparar.

5.7.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.7.2.1. DATOS DE LA EPF

La evolución del consumo de legumbres en los últimos años, ha seguido una línea descendente, reduciéndose prácticamente a la mitad, según demuestran los datos obtenidos por VARELA y col. (1971). Solamente la ingesta de lentejas muestra un pequeño aumento.

	<u>1964/65</u>
Alubias secas	16.1
Garbanzos	18.9
Lentejas	5.7
Otros granos secos ..	0.3
T O T A L	41.0

Esta disminución ha sido característica, en general, de todos los países desarrollados. En Francia (MARESCHI y col., 1980), parece que esta caída ha sido parcialmente compensada por el empleo de estos alimentos en la fabricación de productos procesados y también porque están utilizándose como ingredientes en recetas norteafricanas, cuyo uso se está extendiendo mucho en este país. Entre las razones que aduce el autor para justificar esta disminución, figura el hecho de que requieren mucho tiempo de preparación.

En EE UU, como ya hemos dicho, se incluyen con los frutos secos, pero se observa claramente una

disminución en el consumo desde 45 g en 1968/70 a 34 g en 1971/74 y 18 g en 1977/78 (SCHWERIN y col., 1981 y 1982).

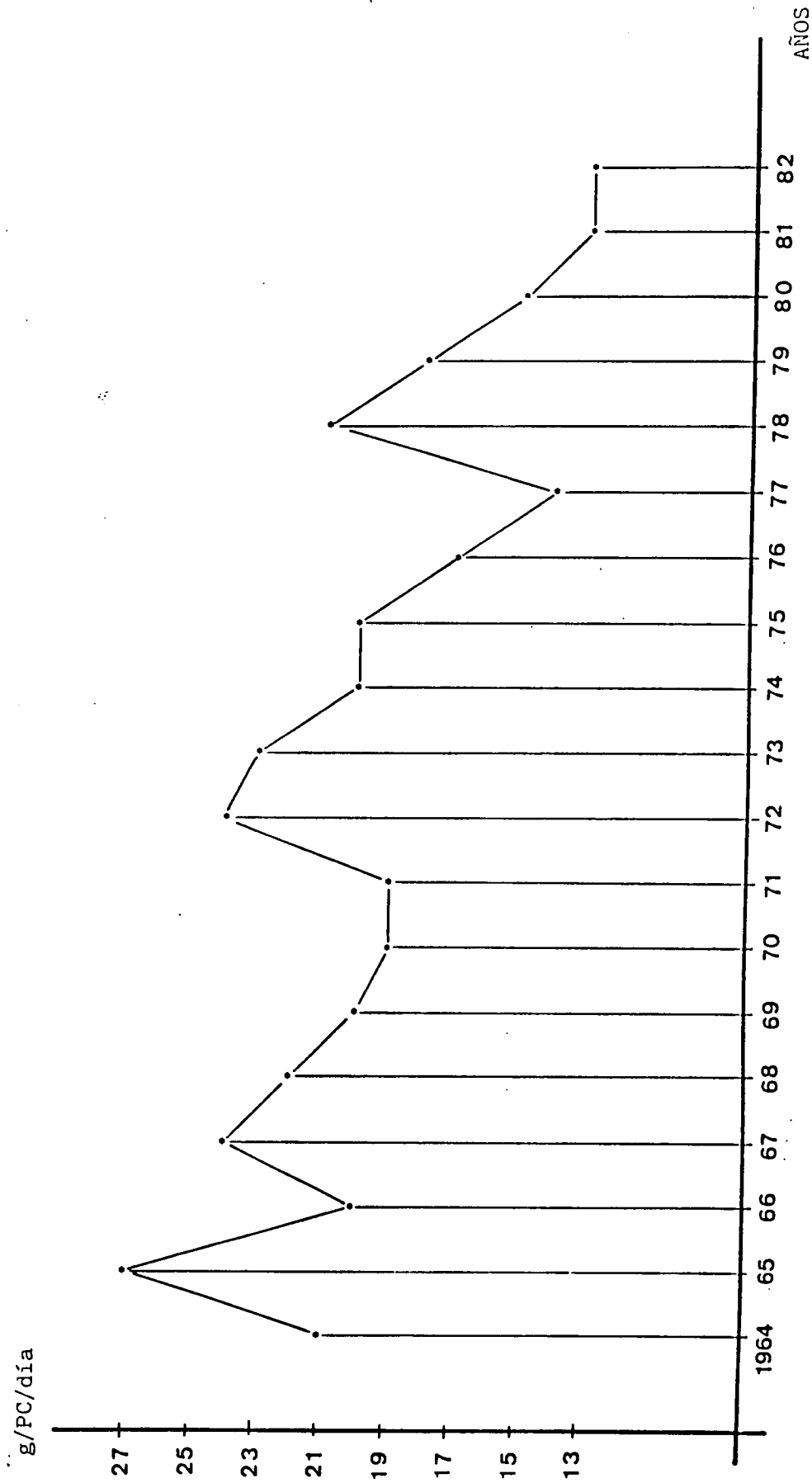
5.7.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

Con los datos de hojas de balance hemos elaborado la Gráfica 15 en la que pueden observarse pequeños aumentos y disminuciones desde 1964 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). No obstante, la tendencia general se dirige hacia una disminución del consumo. Sin embargo, parece que esta disminución ha sido inferior a la reducción en las producciones, por lo que para satisfacer la demanda ha sido necesario, en los últimos años, recurrir a la importación (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION, 1984).

A continuación recogemos, para algunos países, las disponibilidades durante 1973 y 1975.

	<u>1973</u>	<u>1.975</u>
Canadá	23.3	30.0
EE UU	23.3	25.0
Japón	82.0	73.0
Austria	18.6	17.0
Bélgica-Luxemburgo	16.7	11.0
Dinamarca	10.4	11.5
Finlandia	6.6	5.5
Francia	19.4	17.2
Alemania (RF)	16.2	14.5
Irlanda	13.0	28.0

GRAFICA 15 LEGUMINOSAS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE
(Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



Italia	26.0	24.0
Holanda	16.4	37.0
Noruega	12.6	13.0
Portugal	45.0	30.0
España	42.0	40.0
Suecia	10.4	9.7
Suiza	31.0	26.0
Reino Unido	16.4	15.0
Yugoslavia	28.0	25.0

A pesar de que los datos incluyen también frutos de cáscara y cacao, se observa una clara disminución en el consumo. Datos más completos obtenidos en Italia (MARIANI, 1974; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983), Francia (DUPIN y col., 1984) y EE UU (FRIEND y col., 1979), muestran la misma tendencia de consumo.

5.7.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.7.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

Como podemos observar en la Tabla 62 el mayor consumo de leguminosas se realiza en la Comunidad Autónoma de Cantabria con 48 g, de los que la mayor parte corresponden a las alubias (21 g). A continuación figuran, Extremadura con 39 g y Castilla-León, Asturias y Castilla-La Mancha, con 35 g. En estas cuatro Comunidades, sin embargo, la legumbre más consumida, es el garbanzo, figurando además a la cabeza en el consumo del mismo. La Comunidad Valenciana y

Baleares son las autonomías con menor ingesta de este grupo de alimentos: 11 y 12 g respectivamente. En el Mapa 8 hemos representado este consumo.

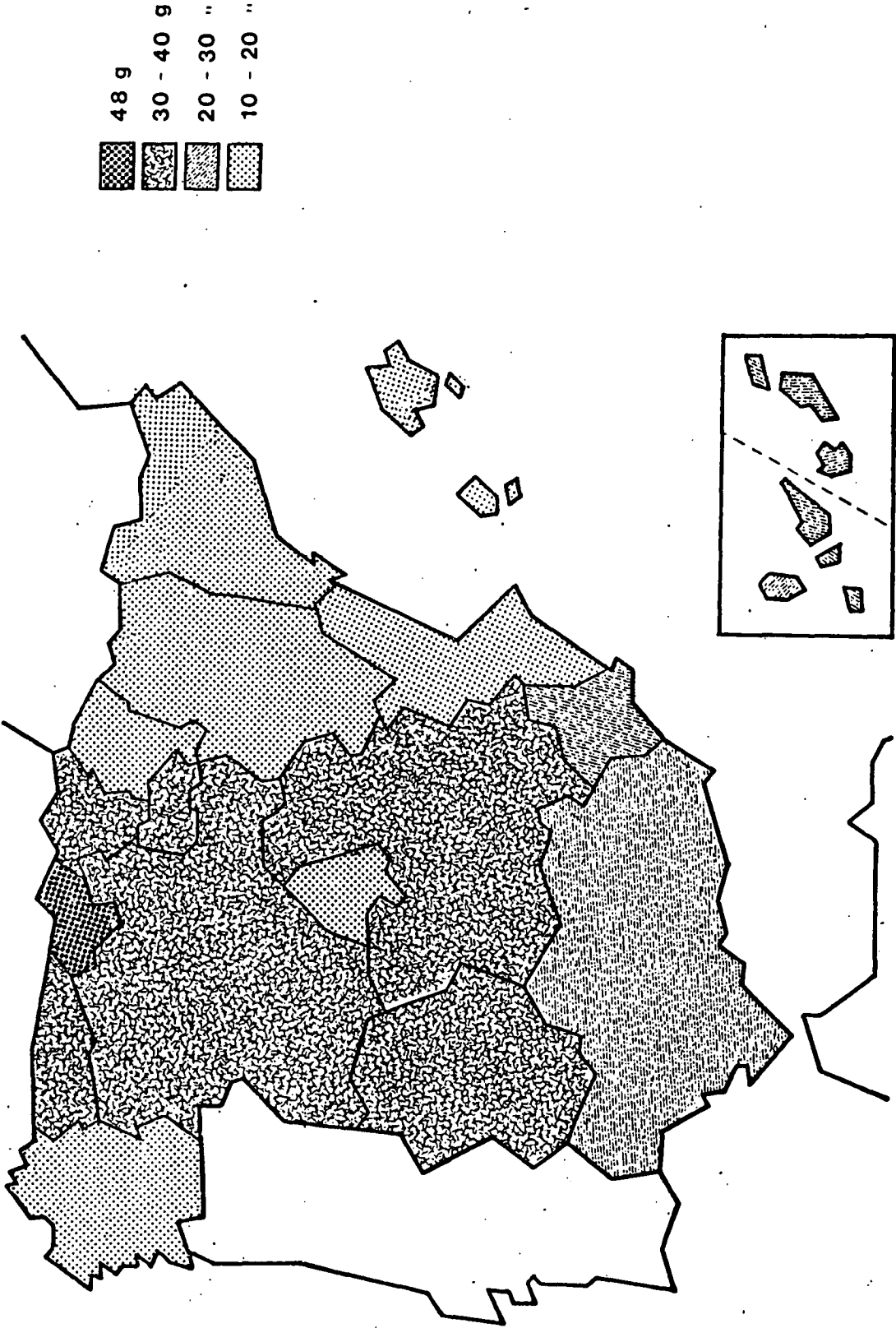
Con respecto a las lentejas, Cantabria se sitúa a la cabeza con 13.3 g, seguida del País Vasco y Asturias con 9.6 y 9.3 g respectivamente. Baleares, Valencia y Galicia con un consumo de 2.9, 2.8 y 2.4 g respectivamente son las que tienen menor ingesta de este alimento. También se incluyen entre las que consumen menor cantidad de alubias y garbanzos.

Con objeto de comparar con el consumo de 1964/65, recogemos a continuación los datos de VARELA y col. (1971), para las distintas Regiones vigentes en aquella época.

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Alubias	16.0	27.0	18.0	14.0	13.0	19.0	16.0
Garbanzos	11.0	22.0	4.1	8.2	15.0	25.0	41.0
Lentejas	3.8	15.0	0.8	2.7	4.6	4.3	4.3
TOTAL	31.0	64.0	23.0	25.0	33.0	48.0	61.0

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Alubias	13.0	21.0	15.0	13.0
Garbanzos	27.0	23.0	16.0	14.0
Lentejas	5.8	4.9	7.9	11.0
TOTAL	46.0	49.0	39.0	38.0

MAPA 8 LEGUMINOSAS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



- I. Cataluña
- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid

Con respecto al consumo total, Asturias, Cantabria y País Vasco, como integrantes de una única región, figuraban en primer lugar, seguidas de Extremadura que entonces, también incluía a Salamanca. Por el contrario, el menor consumo se realizaba en Galicia y en la región formada por Aragón, Navarra y La Rioja. En líneas generales, se observaba la misma tendencia de consumo que en la actualidad.

5.7.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION.

Resulta evidente la gran disminución que experimenta el consumo de leguminosas al aumentar el tamaño del Municipio, pasando de 31 g a 16 g. Cabe destacar

que los dos tamaños de municipio intermedios, presentan el mismo consumo (23 g) (Tabla 63). La ingesta de garbanzos y alubias se reduce también a algo más de la mitad. Sin embargo, las lentejas prácticamente no varían, ya que oscila entre 6.5 g y 5.3 g.

La disminución observada en el consumo total de este grupo de alimentos parece deberse a múltiples razones, entre las que podemos destacar las siguientes: (1) En las últimas décadas, estos alimentos han sido asociados a una falsa interpretación del nivel de vida. (2) La población rural, al llegar a las ciudades, comienza a diversificar su alimentación ante las nuevas posibilidades, dejando de consumir aquellos alimentos que, tradicionalmente, habían sido la base de su alimentación. (3) De manera general, estos alimentos requieren un elevado tiempo de preparación culinaria y ésto adquiere especial importancia en las zonas urbanas.

A continuación figura el consumo en las zonas rural y urbana en 1964/65 (VARELA y col., 1971).

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Alubias	14	20
Garbanzos	17	22
Lentejas	7	4
TOTAL	38	46

Confirmando, de alguna manera, lo comentado anteriormente, se observa un menor consumo en el

medio urbano, pero no tan acusado como el que muestran los datos de nuestra encuesta.

En Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) e Israel (BAVLY, 1968), también se ha observado un mayor consumo (casi el doble) de leguminosas en las comunidades rurales.

5.7.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

El consumo de leguminosas también disminuye al aumentar el nivel de ingresos, pasando de 32 g en la primera cuartila a 19 g en la última (Tabla 63). La legumbre que experimenta una mayor variación es el garbanzo, cuya ingesta se reduce a la mitad en la cuarta cuartila. El consumo de alubias y lentejas presenta una disminución paralela.

Según AYKROYD y DOUGTHY (1964), todas las encuestas revelan que existe una clara relación inversa entre los ingresos y el consumo de estos alimentos, que prácticamente dejan de consumirse tan pronto mejora la situación económica de la familia. Esto, continúa diciendo el autor, queda perfectamente ilustrado por un comentario que aparece en el "Pluto" de Aristófanes, en el que uno de los personajes, hablando de un nuevo rico dice: "Ahora, ya no le gustan las lentejas". Esta frase parece haber sido un proverbio en la Grecia Clásica, aplicado a la gente que se enriquecía.

5.7.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL

El mayor consumo de leguminosas, superior a los 30 g diarios, se observa en las siguientes categorías: "empresarios agrarios sin asalariados", el grupo que engloba a los "no activos" y el "resto de activos agrarios" (Tabla 64). Por el contrario, las menores ingestas corresponden a los siguientes grupos: "directores y cuadros superiores no agrarios", "empresarios no agrarios con asalariados" y "cuadros medios".

Con respecto a los garbanzos, su consumo oscila entre 14 g en los "no activos" y en el grupo de "resto de activos agrarios" y 4.6 g en "directores y cuadros superiores no agrarios". Para las alubias los límites son: 13 g en "empresarios agrarios sin asalariados" y 0.7 g en "directores y personal titulado agrario". Las lentejas presentan un consumo más homogéneo en todos los grupos, oscilando entre 4 y 7.9 g.

Resulta muy curioso destacar que en algunas categorías socioeconómicas se observa una ingesta similar de las tres leguminosas, mientras que en otras existen grandes desviaciones hacia el consumo de alguna de ellas. Entre estas últimas se encuentran los "empresarios agrarios con asalariados" que presentan un alto consumo de garbanzos; los "empresarios agrarios sin asalariados" cuya ingesta de

garbanzos y alubias, de 13 g, es doble que la de lentejas, 6.4 g; los "directores y personal titulado agrario" que prácticamente no consume alubias (0.7 g), y su ingesta de garbanzos y lentejas es de 12 y 7.9 g respectivamente; el grupo "resto de activos agrarios" que tienen un consumo parecido de alubias y lentejas, pero muy superior de garbanzos y, por último, el grupo denominado "no activos".

De manera general se observa que dentro de cada grupo o categoría el consumo de leguminosas disminuye según este orden: garbanzos, alubias y lentejas.

Según un estudio realizado por el INSEE en Francia desde 1965, en una muestra de 10,000 familias, el consumo de legumbres según las distintas categorías socioeconómicas fue el siguiente, expresado en g/PC/día (DUPIN y col., 1984):

- agricultores: 6.8 g
- obreros: 4.0 g
- directores, gerentes, empresarios: 4.2 g
- profesionales, comerciantes: 1.9 g

5.7.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

También en este caso, y como consecuencia de lo comentado anteriormente, el consumo de leguminosas disminuye a más de la mitad al aumentar el nivel

de instrucción (Tabla 64). En el grupo denominado "analfabetos", la ingesta es de 30 g, mientras que en el de mayor nivel de instrucción, es de solamente 13 g.

En el caso de los garbanzos y las alubias, la ingesta, al aumentar esta variable, se reduce a la tercera parte. Las lentejas también disminuyen pero de una manera menos acusada. Siguiendo la pauta general, el mayor consumo en todos los grupos corresponde a los garbanzos.

5.7.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como podemos observar en la Tabla 65 el consumo total disminuye ligeramente en los dos primeros grupos de edad (de 20 a 18 g). Posteriormente aumenta hasta los 30 g aproximadamente, en los hogares en los que el sustentador principal o el cónyuge tienen 65 y más años. Todos los alimentos del grupo, garbanzos, alubias y lentejas, siguen un comportamiento similar.

5.7.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

La ingesta de leguminosas disminuye al aumentar el número de miembros del hogar (Tabla 66). El mayor consumo se observa en los hogares formados por un solo miembro. La ingesta mínima de 21 g corresponde a los hogares con 3 ó más componentes. Esto último tiene una lógica explicación si tenemos en cuenta la aversión que sienten los

niños hacia este grupo de alimentos según tendremos ocasión de comentar en otro apartado.

5.7.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

En la Tabla 67 podemos observar que, la ingesta es mayor durante el primer y cuarto trimestre, es decir, durante el otoño y el invierno, con 28 y 26 g respectivamente. Esto es lógico si tenemos en cuenta que este alimento se ha utilizado principalmente como fuente de energía. Creemos que ésta puede ser la única razón, puesto que las leguminosas, gracias a su fácil conservación, son un alimento disponible en cualquier época del año.

En Gran Bretaña (MAFF, 1980) se observan características semejantes. Así, la ingesta menor de este grupo de alimentos se realiza en el tercer trimestre (Julio-Septiembre).

5.7.3.9. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

Desde el punto de vista nutritivo, la característica más importante de las leguminosas es su alto contenido en proteína. Además, consumida con determinados alimentos y debido al fenómeno de complementación de aminoácidos, da lugar a una proteína de alto valor biológico, más próximo a las de origen animal que a las del grupo vegetal

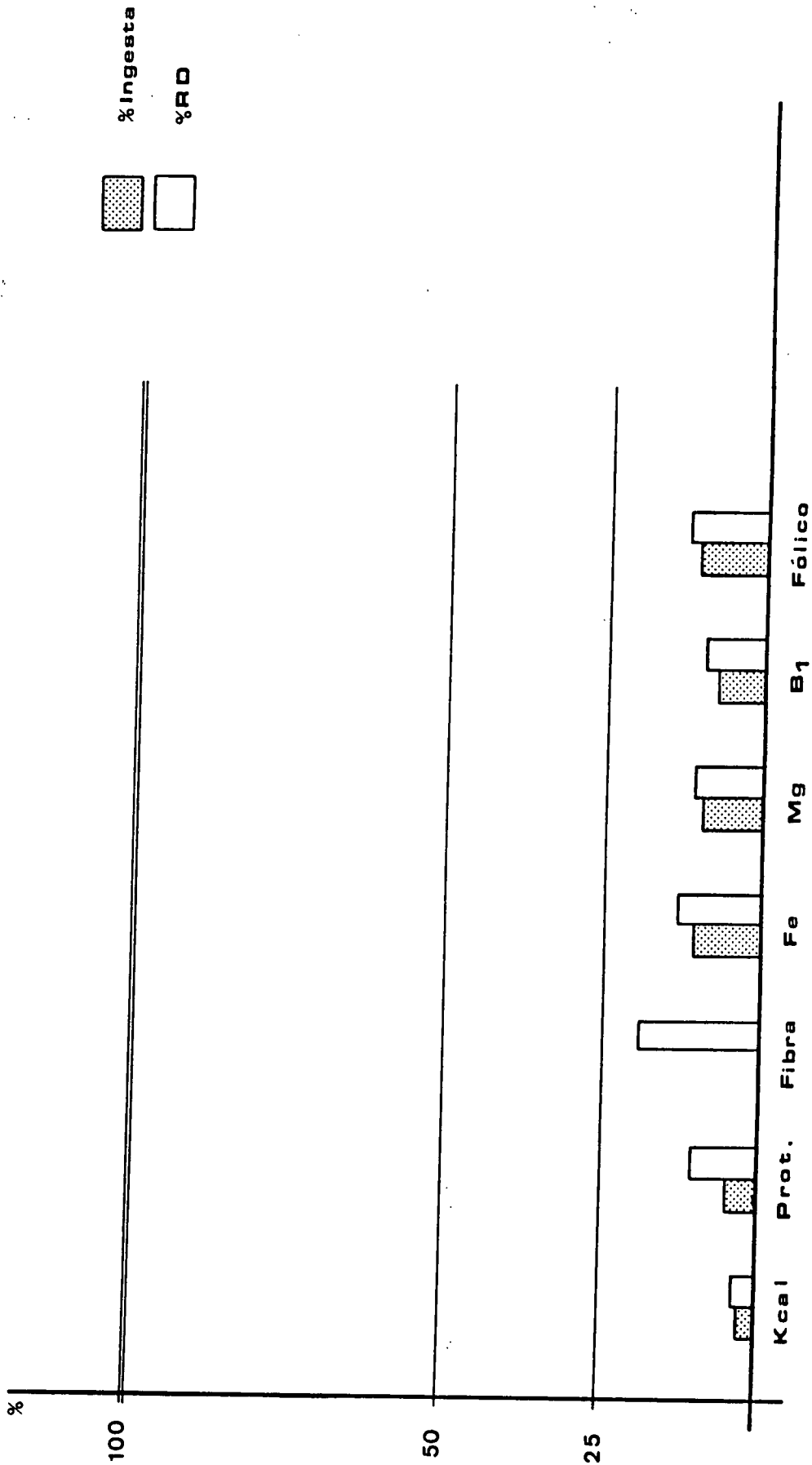
al que pertenece. este es el caso de la asociación leguminosas-cereales que es la base de numerosos platos en muchas partes del mundo: los frijoles con arroz de los mexicanos, las legumbres con trigo de los indúes o los potajes de consumo tradicional en nuestro país, son un claro ejemplo de la aplicación empírica de un hecho que posteriormente ha sido comprobado experimentalmente.

En la Tabla 68 figura el contenido en energía y nutrientes de los 24 g consumidos de leguminosas, así como el porcentaje que supone a la ingesta total y a las recomendaciones dietéticas (RD). En la Gráfica 16 hemos representado este aporte. Aunque el contenido proteico de las leguminosas, como decimos, es alto, (entre 19 y 23 g por 100 g de porción comestible), el consumo medio es tan pequeño, que su contenido en proteína, sólo supone un 5% de la ingesta total y un 10.6% de las RD de este nutriente.

No podemos olvidar otros aspectos importantes de las legumbres secas. De todos es conocido el uso de las leguminosas en la alimentación humana en virtud de su aporte energético. En la actualidad, dado su bajo consumo, éste sólo supone un 2.6% de la ingesta energética total y un 3.2% de las necesidades calóricas. También hay que destacar el aporte de fibra, 4.2 g, que significa un 19% de la ingesta total de este componente.

Las legumbres son igualmente, una buena fuente de vitaminas, entre las que cabe destacar la

GRAFICA 16 LEGUMINOSAS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA TOTAL Y A LA
RECOMENDACIONES DIETETICAS



tiamina, cuyo aporte supone un 7.3 y un 9.2% de la ingesta total y de las RD, respectivamente. El contenido en ácido fólico representa un 10% de la ingesta total.

Entre los minerales, tienen especial importancia el hierro y el magnesio. Aunque el contenido en hierro es importante, 10.7% de la ingesta total, de todos son conocidas las limitaciones que tiene la biodisponibilidad de la forma no hemo, procedente de los vegetales, por lo que ese porcentaje puede verse sensiblemente reducido. Respecto al magnesio, las leguminosas son la más importante fuente de este mineral, después de los frutos secos. Sin embargo, dado el bajo consumo de estos alimentos, su aporte no alcanza el 10% de la ingesta total de este mineral, exactamente un 9.8%.



5.8. CARNES Y PRODUCTOS CARNICOS

En la Tabla VIII del apartado de metodología figuran todos los alimentos que forman este grupo.

5.8.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

Como puede verse en la Tabla 69, el consumo total de este grupo de alimentos es de 181 g de los que 59 g corresponden a la ingesta de pollo. En segundo lugar figura la carne de vaca y ternera (31 g) seguida por la de cerdo (28 g) y los embutidos curados, cuyo consumo es de 23 g. La ingesta de despojos y vísceras y la de carnes adobadas, saladas o ahumadas es realmente pequeña: 4.7 y 4.6 g respectivamente.

A continuación figura el consumo de este grupo de alimentos en otros países.

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Consumo</u>
Portugal	1980	122
Italia	1976	144
Francia	1977	167
Reino Unido	1978	158
EE UU	1977/78	123

Puede observarse que la ingesta de nuestro país supera a la de todos los que figuran en la tabla (GONCALVES FERREIRA y col., 1985; FIDANZA y LOSITO, 1981; MARESCHI y

col., 1984; MAFF, 1980; SCHWERIN y col., 1982 y TARJAN, 1974).

5.8.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

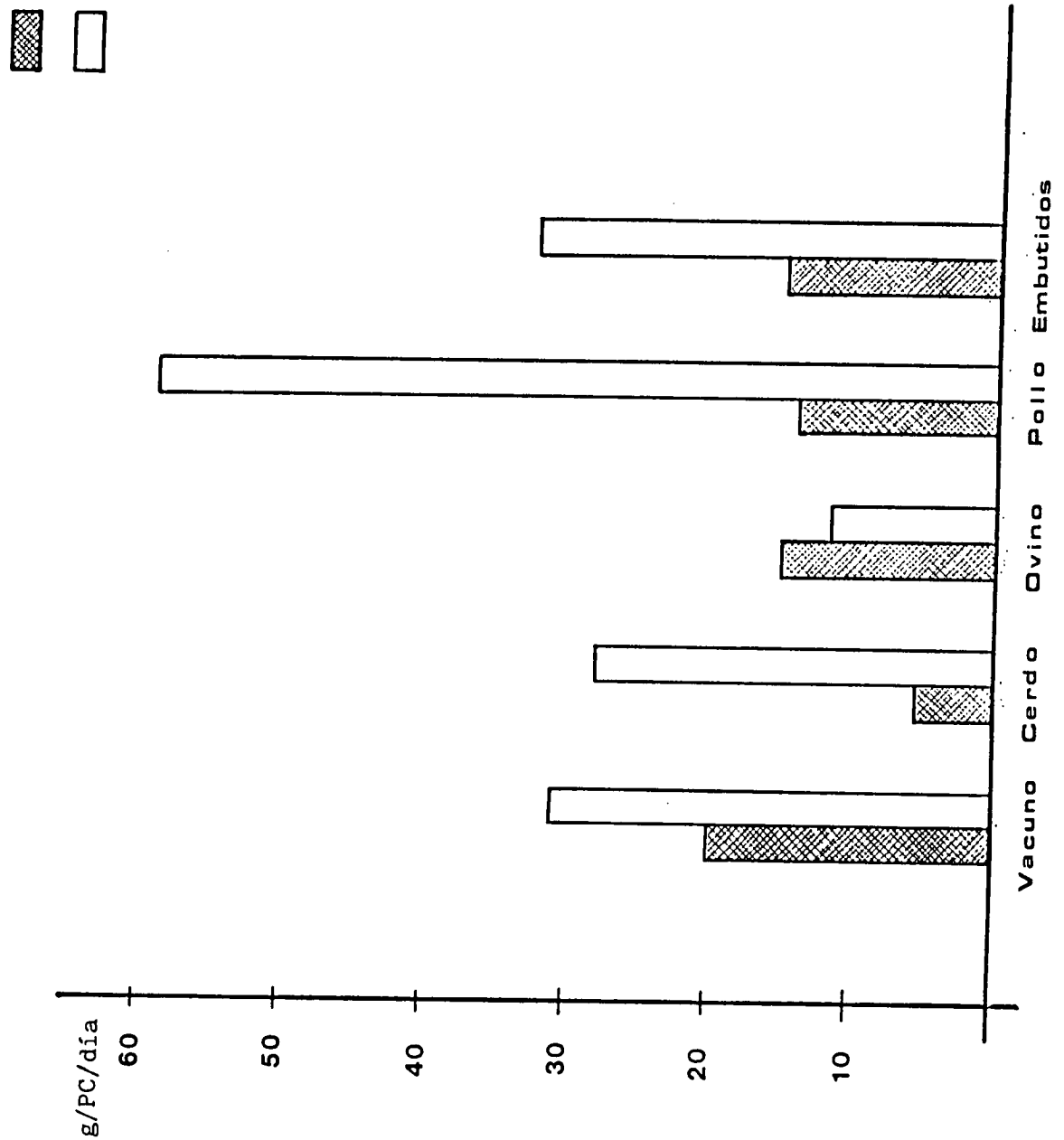
5.8.2.1. DATOS DE LA EPF

Los datos utilizados para observar las tendencias de consumo de carnes y derivados en los últimos años, tomados de VARELA y col. (1971), figuran a continuación.

	<u>1964/65</u>
Vacuno	20.0
Cerdo	5.5
Ovino	15.0
Pollo y gallina	14.0
Hígado y despojos	3.8
Embutidos	15.0
Otras carnes	4.8
TOTAL	78.0

En la Gráfica 17 hemos representado estos valores comparándolos con los de nuestra encuesta. Como puede verse, y siguiendo la pauta de todos los países desarrollados, según datos que comentaremos más adelante, el consumo de carnes y derivados ha experimentado un espectacular aumento, (un 232%, considerando el consumo de 1964/65 = 100). Unicamente el consumo de carne de ovino (oveja, cordero, cabra, etc) ha sufrido una pequeña disminución. El mayor aumento ha correspondido a la carne de cerdo que se ha

GRAFICA 17 CARNES Y DERIVADOS. EVOLUCION DEL CONSUMO



multiplicado por cinco. Igualmente hay que destacar el incremento en la ingesta de pollo. El notable aumento en el consumo de aves es una característica observada también en otros países como Francia (DUPIN y col, 1984), Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985) o el Reino Unido (HAZELL y SOUTHGATE, 1985). En este último país, el consumo pasó de 2.4 g en 1956 a 24 g en 1972. Según HOLLINGSWORTH (1974), éste es un claro ejemplo de la influencia en las tendencias de consumo de alimentos, de la introducción de nuevos productos como resultado de las innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, en la actualidad, el pollo para asar es relativamente barato, estando al alcance de cualquier economía. Hasta 1958 este alimento era más caro que el cordero, el vacuno o el cerdo.



A continuación recogemos la evolución de este grupo de alimentos en otros países.

FRANCIA (MARESCHI y col., 1980 y 1984)

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Vacuno	57	60	60	64
Cerdo	26	24	29	-
Pollo	49	48	47	49
Embutidos	19	26	22	-
TOTAL	151	158	158	167

REINO UNIDO (BUSS, 1977; MAFF, 1980 y 1985)

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Total	139	152	150	158	157	154

EE UU (SCHWERIN y col.; 1981 y 1982)

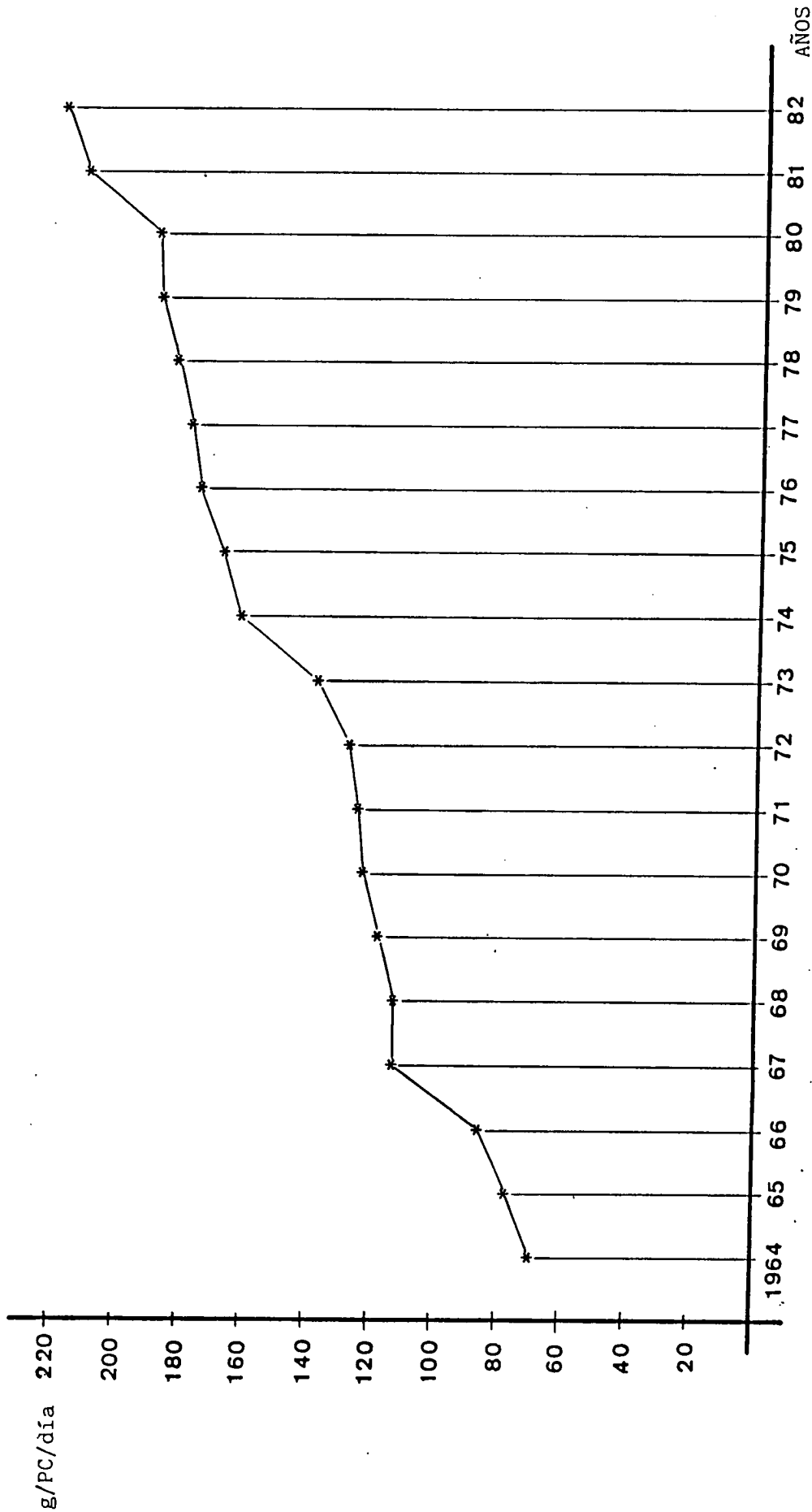
	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
Carnes	98	86	98
Aves de corral	17	16	25
TOTAL	115	102	123

Como puede observarse, en Francia y en el Reino Unido, el aumento ha sido extraordinariamente pequeño, siendo algo mayor en EE UU, debido principalmente a las aves de corral. En Yugoslavia, Polonia, Austria y Noruega, También se ha observado un aumento en el consumo que, en algunos casos, parece estabilizarse en los últimos años (FERBER, 1973; SZCZYGIEL, 1974; GERGELY y col., 1982; EEG-LARSEN, 1964).

5.8.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

En la Gráfica 18 hemos representado la evolución de este grupo de alimentos empleando datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA (1973; 1974; 1976; 1979 y 1983). Resulta evidente el aumento producido en los últimos años en los que las disponibilidades se han triplicado. A continuación figuran las de diversos países, durante 1960, 1973, 1975 y 1978 (CARITAS ESPAÑOLA, 1963; MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979 y 1983).

GRAFICA 18 CARNES Y DERIVADOS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE
(Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1980)



	<u>1960</u>	<u>1973</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>
Canadá	213	261	258	261
EE UU	230	296	302	302
Austria	156	220	214	215
Bélg-Lux	160	240	247	214
Dinamarca	185	172	190	194
Finlandia	-	149	168	143
Francia	201	260	271	233
Alemania (RF)	156	235	248	246
Irlanda	169	236	274	176
Italia	74	182	179	170
Holanda	128	179	199	192
Noruega	106	124	138	117
Portugal	52	123	134	125
España	51	153	166	155
Suecia	136	144	167	155
Suiza	161	209	206	204
Reino Unido	186	199	201	173
Yugoslavia	83	98	157	157

De nuevo observamos el aumento producido en todos ellos, que se ajusta al modelo de consumo de los países desarrollados.

Dado que hemos encontrado en la bibliografía datos más extensos del consumo de este grupo de alimentos mediante hojas de balance, hemos creído muy interesante recogerlos, y figuran a continuación.

ITALIA (MARIANI, 1974; BUSS, 1977; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983)

	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1965/69</u>	<u>1974/75</u>	<u>1976/78</u>
Vacuno	26	50	57	68	63
Cerdo	15	21	23	47	47
Aves de corral	7	27	-	41	46
TOTAL	58	112	124	178	179

REINO UNIDO (TRENCHARD, 1977; COST-91, 1981; WENLOCK y BUSS, 1984)

	<u>1950</u>	<u>1959</u>	<u>1965</u>	<u>1972</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>
Carne	118	138	144	143	134	128	133	154	145
Aves y caza	6	10	15	24	22	22	25	36	39
TOTAL	124	148	159	167	156	150	158	190	184

FRANCIA (DUPIN y col., 1984)

	<u>1952</u>	<u>1959</u>	<u>1964</u>	<u>1969</u>	<u>1974</u>	<u>1980</u>
TOTAL	164	189	208	230	246	301

BELGICA (LEPAGE, 1985)

	<u>1955/59</u>	<u>1964</u>	<u>1970</u>	<u>1978</u>
TOTAL	167	186	225	258

HOLANDA (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985)

	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
TOTAL	94	117	134	152	159	167	163

EE UU (FRIEND y col., 1979)

	<u>1947/49</u>	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>
Carnes	175	179	184	205	196	205
Aves de corral .	27	42	51	61	61	66
TOTAL	202	221	235	266	257	271

En general se observa un gran aumento de las disponibilidades en todos los países, duplicándose en alguno de ellos. En los datos correspondientes al Reino Unido, volvemos a observar el hecho, repetidamente comentado, del gran aumento en el consumo de las aves de corral desde 1950, y a ésto se debe fundamentalmente, el aumento producido en el consumo total de carnes.

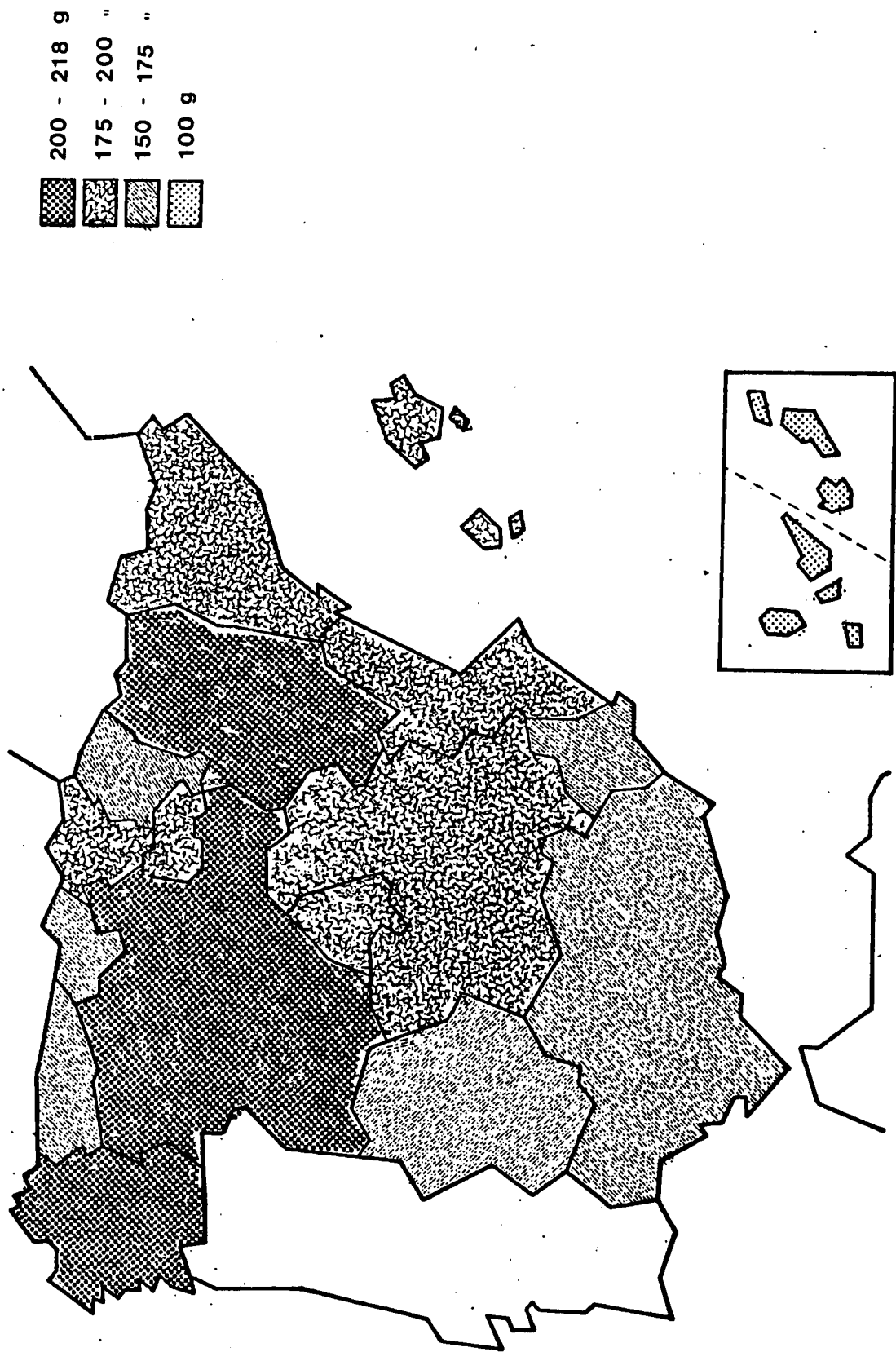
5.8.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.8.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

En la Tabla 70 figura el consumo de este grupo de alimentos para las 17 Comunidades Autónomas. En el Mapa 9 hemos representado este consumo. Como se ve, las Autonomías con mayores ingestas son Aragón, Castilla-león y Galicia con cantidades superiores a los 200 g diarios. En último lugar figura Canarias con un consumo de 100 g, separándose extraordinariamente de las demás.

Con respecto a la carne de vacuno, el consumo oscila entre 65 g en Cantabria y 7.7 g en Murcia. Con más de 40 g diarios figuran también, en orden decreciente, el

MAPA 9 CARNES Y DERIVADOS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



País Vasco, Galicia, Madrid, Asturias y Castilla-León. El mayor consumo de carne de cerdo corresponde a Castilla-León con 46 g seguida por La Rioja y Extremadura con más de 35 g. Cantabria y País Vasco, que se encontraban a la cabeza en la ingesta de carne de vacuno, presentan valores muy bajos, 8.5 y 15 g respectivamente. Casi la mitad de las autonomías tienen consumos de carne de ovino inferiores a 10 g diarios. Solamente La Rioja y Aragón se destacan con 44 y 38 g respectivamente. Si recordamos, éste es el único alimento cuya ingesta ha disminuído en los últimos años.

El consumo de pollo, que para el conjunto nacional era el más alto de todos los alimentos de este grupo, sigue destacándose en esta variable. Valencia, Baleares y Cataluña consumen más de 70 g diarios y solamente Asturias y Canarias presentan cantidades inferiores a los 40 g diarios (el rango de consumo para todas las Comunidades Autónomas oscila entre 74 y 32 g). Con respecto a los embutidos curados (jamón, chorizo, etc), las mayores ingestas se realizan en Aragón y Asturias con 34 g y la menor en Baleares con 8.3 g.

Para observar la evolución del consumo de este grupo de alimentos, recogemos a continuación las cifras de 1964/65 para las distintas Regiones españolas (VARELA y col., 1971).

Gallina embut.

	<u>TOTAL</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Cerdo</u>	<u>Ovino</u>	<u>y pollo</u>	<u>curad.</u>
I	114	20	8.0	21	31	21
II	82	42	2.3	3	9	18
III	597	22	21.0	2	3	5
IV	108	10	4.5	42	18	21
V	101	13	5.4	20	27	23
VI	71	19	4.4	17	8	16
VII	62	9	2.3	22	5	20
VIII	45	9	3.9	9	6	13
IX	64	7	3.0	23	8	16
X	30	20	0.9	1	3	4
XI	117	50	1.7	10	21	22

I. Cataluña

II. Oviedo, Santander y Vascongadas

III. Galicia

IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza

V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante

VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora

VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz

VIII. Andalucía

IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid

X. Canarias

XI. Conjunto Urbano de Madrid

El mayor consumo se realizaba en las

regiones de Madrid y Cataluña (117 y 114 g respectivamente). Esto pone de manifiesto una vez más, la relación entre la ingesta de carne y el nivel socioeconómico, puesto que en aquella época, éstas eran las regiones con mayor grado de desarrollo. Por el contrario, Andalucía y Canarias, igual que en la actualidad, presentaban las menores ingestas.

5.8.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION

Como puede observarse en la Tabla 71, el consumo total disminuye al aumentar el grado de urbanización hasta los municipios que tienen entre 50,001 y 500,000 habitantes, aumentando en el último grupo, es decir, son precisamente los municipios con menor y mayor número de habitantes los que tienen mayores ingestas (195 y 184 g respectivamente). Esto, quizás, tenga alguna relación directa con el autoabastecimiento y el nivel socioeconómico respectivamente. Iguales características se observan en el Reino Unido (MAFF, 1980).

Sin embargo, si analizamos el consumo individual de algunos alimentos de este grupo, encontramos una clara relación con el grado de urbanización. Así, el consumo de vacuno, una de las carnes más caras del mercado, aumenta con el tamaño del municipio. Es lógico que en las zonas rurales el consumo sea menor, puesto que en ellas, la cría de este animal se utiliza casi exclusivamente para la producción de leche y no para el consumo de su carne. Por el contrario,

la ingesta de cerdo, pollo y embutidos curados, disminuye con el grado de urbanización. Creemos que ésto tiene relación con el autosuministro de alimentos en las zonas rurales, ya que la ingesta de jamón serrano y chorizo, disminuye prácticamente a la mitad al aumentar el tamaño del municipio, mientras que la de jamón York o cocido, aumenta al doble en los municipios de mayor número de habitantes, según podemos ver a continuación (cantidades expresadas en g/PC/día):

	<u>Jamón serrano</u>	<u>Chorizo</u>	<u>Jamón York</u>
Hasta 10,000 hab.	8.4	10.9	3.4
10,001-50,000	6.5	7.7	4.5
50,001-500,000	5.5	7.5	5.6
más de 500,000	4.9	5.6	6.7

Si analizamos los resultados de la EPF de 1964/65 en el medio urbano y rural que figuran a continuación, observamos claramente un mayor consumo en el medio urbano. Unicamente en los casos de las carnes de cerdo y ovino la ingesta era mayor consumo en el medio rural (VARELA y col., 1971).

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Vacuno	27	10
Cerdo	4	7
Ovino	14	16
Pollo y Gallina	18	8
Embutidos curados	18	16
TOTAL	91	64

Esta misma línea de consumo se observa en la mayoría de los países: Yugoslavia (FERBER, 1973), Israel (BAVLY, 1968), Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), Finlandia (KOSKINEN y col., 1974), Francia (DUPIN y col., 1984), Japón (MILLER, 1977), etc, algunos de cuyos datos de consumo figuran a continuación (g/PC/día):

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Urbano</u>	<u>Rural</u>
Portugal	1980	139	115
Israel	1963	109	68
Finlandia	1967	128	120
Japón	1963	37	15

En un trabajo realizado por DUPIN y col. (1984) sobre la evolución de la dieta en Francia, los autores comentan que en el área rural el consumo de carne en los siglos XVII, XVIII y principios del XIX, era extraordinariamente bajo, y se corrobora con la frase de Vauban en "Dime Royale" de 1707: "El pueblo no come carne ni siquiera tres veces al año". En 1791, Lavoisier en su libro "De la Richesse Territoriale du Royaume de France", decía que en el área rural sólo se comía carne para celebrar la Pascua y las ceremonias matrimoniales.

5.8.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

En la Tabla 72 hemos recogido los datos relativos al consumo de este grupo de alimentos según

las cuartilas de ingresos. Se observan muy pequeñas diferencias en el consumo total del grupo que oscila entre 183 y 177 g, aunque las cifras mayores corresponden a la tercera y cuarta cuartila. Sin embargo, el consumo de vacuno, como ocurría con el nivel de urbanización, aumenta prácticamente al doble desde la primera cuartila a la cuarta (22 y 40 g respectivamente). También se observa un aumento en el consumo de embutidos curados (jamón, chorizo, etc). Por el contrario, la ingesta de carne de cerdo, ovino y pollo, disminuye al aumentar los ingresos.

En el Reino Unido (MAFF, 1980), se ha observado un aumento en el consumo de este grupo al aumentar los ingresos, pasando de 145 a 177 g.

5.8.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

En esta variable es difícil, como ya hemos comentado en otras ocasiones, encontrar una relación con el consumo (Tabla 73). Para la ingesta total hemos agrupado todas las categorías en tres grupos, según los gramos ingeridos:

de 150-160 g: activos no clasificados
directores y personal titulado agrario
resto de activos agrarios
directores y cuadros superiores no agrarios

de 170-180 g: cuadros medios
 fuerzas armadas
 empresarios no agrarios sin asalariados
 empresarios no agrarios con asalariados
 capataces no agrarios
 obreros no agrarios

de 190-211 g: empresarios agrarios sin asalariados
 directores y personal titulado agrario
 empresarios agrarios con asalariados

El mayor consumo de carne de vacuno corresponde a los "directores y cuadros superiores", sean o no de la rama agraria, con 42 y 44 g respectivamente, y la menor, al "resto de activos agrarios" con 12 g. La mayor ingesta de cerdo (32 g) corresponde al grupo de los "no activos" y a continuación, con 31 g, figuran los grupos denominados "empresarios agrarios con o sin asalariados". En último lugar se encuentran, con 18 g, los siguientes grupos: "directores y personal titulado agrario", "empresarios no agrarios con asalariados" y "directores y cuadros superiores no agrarios".

El consumo de pollo y gallina oscila entre 70 g para los "no activos" y 45 g para los "activos no clasificados". Con 46 y 47 g se encuentran los "directores y personal titulado agrario" y los "directores y cuadros superiores no agrarios" respectivamente.

La ingesta de embutidos curados es bastante homogénea y únicamente los extremos superior e inferior, 32 y 17 g, (correspondientes a "empresarios agrarios sin asalariados" y "directores y personal titulado agrario", respectivamente), se separan un poco de los demás grupos, cuyo consumo oscila entre 21 y 28 g.

5.8.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

No se observa, como viene ocurriendo hasta ahora en algunas de las variables comentadas, ninguna relación entre el consumo total de este grupo y el nivel de instrucción (Tabla 74). Sin embargo, si analizamos individualmente el consumo de los distintos alimentos del grupo, vemos que el consumo de vacuno aumenta al aumentar el nivel de estudios, pasando de 19 g en el grupo de "analfabetos" a 45 g en el denominado "anterior a superior y superior". Por el contrario, la ingesta de carne de cerdo y pollo disminuye al aumentar el nivel de estudios. Igual que en la variable anterior, el consumo de embutidos presenta grandes variaciones (entre 21 y 24 g).

5.8.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como se ve en la Tabla 75, el consumo total de este grupo de alimentos aumenta con la edad del sustentador principal y la de su cónyuge. Las cifras de

consumo oscilan entre 205 y 163 g según la edad del sustentador principal y 210 y 262 g según la edad del cónyuge. La ingesta de vacuno también aumenta aunque no de una manera uniforme ni demasiado marcada. Sin embargo, sí se observa un importante aumento en la ingesta de pollo, sobre todo a partir de los 45-54 años. Por el contrario, el consumo de carne de cerdo no presenta ningún tipo de relación con la edad.

La NFS del Reino Unido realizada en 1978 (MAFF, 1980), recoge también datos de consumo de carnes en función de la edad del ama de casa, encontrando una línea de consumo similar a la nuestra, en la que la ingesta pasa de 133 g en los hogares cuya ama de casa tiene menos de 25 años a 193 g en los que tiene entre 55 y 64 años. A partir de esta edad se observa una ligera disminución. Estos datos se resumen a continuación:

<u>Edad del ama de casa</u>	<u>g/PC/día</u>
menos de 25 años	133
25-34	132
35-44	148
45-54	184
55-64	193
65-74	179
75 y más	161

5.8.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

Teniendo en cuenta únicamente el número de miembros que forman el hogar, podemos observar en la Tabla 76, que el consumo total de carnes y el de vacuno, ovino y pollo, disminuyen extraordinariamente al aumentar el número de componentes de la familia. Sin embargo, en la ingesta de embutidos, esta disminución es pequeña. Solamente el consumo de cerdo no parece tener relación con el tamaño familiar, oscilando entre 20 y 29 g.

Si consideramos el número de menores que hay en la familia, podemos observar, como era de esperar, que en todos los casos, excepto para la carne de cerdo, el consumo disminuye al aumentar el número de niños. Estos resultados vienen a confirmar los datos encontrados en la bibliografía según los cuales, esta variable es la que tiene mayor efecto sobre el consumo de alimentos (GREAVES Y HOLLINGSWORTH, 1966). En el Reino Unido (MAFF, 1980), en 1978 se observaron los siguientes datos de consumo:

Número de adultos	<u>1</u>		<u>2</u>				
Número de niños	<u>0</u>	<u>1 6 +</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4 6 +</u>
g/PC/día	175	128	194	167	133	119	115
Número de adultos	<u>3</u>	<u>3 6 +</u>		<u>4 6 +</u>			
Número de niños	<u>0</u>	<u>1 6 2</u>	<u>3 6 +</u>	<u>0</u>			
g/PC/día	192	158	115	181			

Queda perfectamente patente que la existencia de niños en la familia produce una gran disminución en el consumo.

En Italia, la encuesta del mismo año (CIALFA y MARIANI, 1981) obtuvo resultados similares:

	<u>Número componentes de la familia</u>				
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4-5</u>	<u>6 y +</u>
g/PC/día	175	175	161	137	112

5.8.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

El consumo total de este grupo de alimentos aumenta a lo largo del año, pasando de 178 g en el primer trimestre a 191 en el cuarto trimestre (Tabla 77). Este aumento es debido exclusivamente a la carne de cerdo, ya que el resto de los alimentos considerados (vacuno, ovino, pollo y embutidos) prácticamente no experimentan variación.

Los datos de la NFS del Reino Unido de 1978 (MAFF, 1980) presentan características semejantes:

	<u>g/PC/día</u>
Primer trimestre	161
Segundo trimestre	149
Tercer trimestre	163
Cuarto trimestre	160

5.8.4. APORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS.

Este grupo de alimentos tiene una gran importancia nutricional por que aporta una proteína de alto valor biológico y además contribuye significativamente a la ingesta de algunas vitaminas y minerales

En la Tabla 78 figura su aporte a la ingesta total y a las RD. En la Gráfica 19 hemos representado este aporte. Como se ve, el consumo total de carne proporciona casi un 13% de la ingesta energética total y aproximadamente un 30% de la proteína. Cifras muy parecidas a éstas en cuanto a la energía, y del mismo orden con respecto a la proteína, se han obtenido de la NFS del Reino Unido (HAZELL Y SOUTHGATE, 1985). En 1978 y 1983 (MAFF, 1980 y 1985) fueron 16.0 y 31.0% para energía y proteína respectivamente.

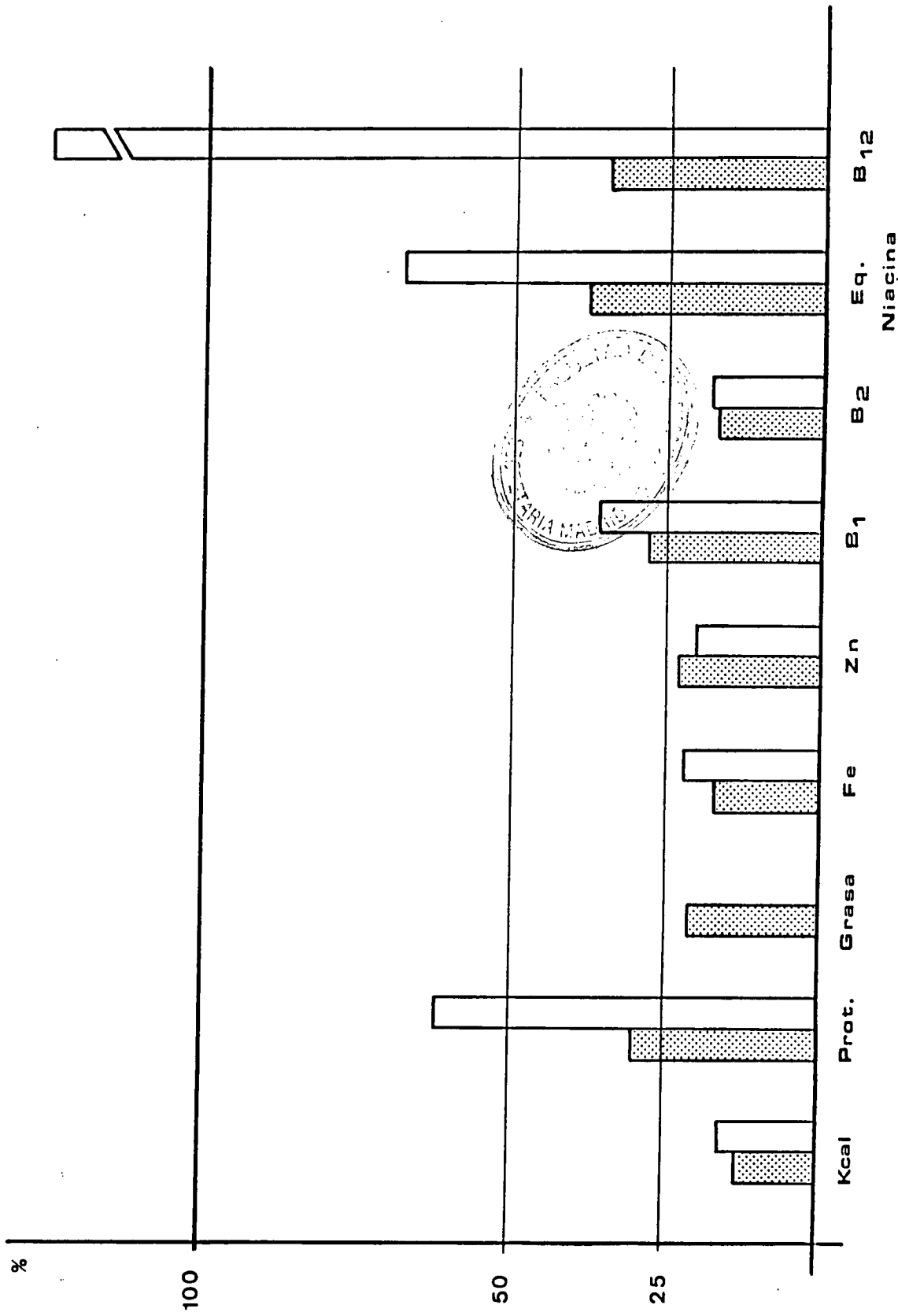
Esta gran ingesta proteica procedente de la carne, contribuye en gran medida a la ya extraordinariamente elevada ingesta total de este nutriente, repercutiendo negativamente en el costo de la dieta.

En la Tabla 78 podemos observar que el aporte de la carne al nutriente grasa es de un 21%. Según la N.F.S., en el Reino Unido osciló entre 26 y 27.3% entre 1978 y 1983 (MAFF, 1980 y 1985; HAZELL y SOUTHGATE, 1985). Un aspecto importante a tener en cuenta es la calidad de la grasa de los

GRAFICA 19 CARNES Y DERIVADOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGSTA TOTAL Y A

LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS

% Ingesta
% RD



productos cárnicos, pues es sabido que, en general, los rumiantes producen grasa muy saturada, mientras que el cerdo y el pollo contienen cantidades significativas de ácido graso 18:3 (HAZELL Y SOUTHGATE, 1985). Desde este punto de vista, el aumento en el consumo de carne de pollo ha sido realmente positivo, sin olvidar, las ventajas, desde el punto de vista económico, de este aumento.

Decíamos al principio que la carne es también fuente importante de algunos minerales y vitaminas, (Tabla 78, Gráfica 19). Con respecto a los primeros, hay que destacar el aporte de Zinc y Hierro que supone un 23 y un 17% respectivamente de la ingesta total. En el Reino Unido y según la NFS de 1981, estos aportes son de un 36 y un 24% respectivamente (HAZELL Y SOUTHGATE, 1985). Actualmente se está poniendo de relieve la importancia de una adecuada ingesta de Zinc y dado que este mineral se encuentra en la carne en cantidades considerables, su alta ingesta, desde este punto de vista, es muy satisfactoria.

Con respecto al Hierro, es importante destacar su biodisponibilidad en los alimentos de origen animal. Es bien sabido que los minerales de la carne se encuentran en formas fácilmente absorbibles o que permiten la absorción del Hierro de los alimentos de origen vegetal, cuando se consumen junto con la carne. El Hierro de la carne está presente en diversas formas. En las carnes rojas existe una mayor proporción de Hierro hemo (hemoglobina y mioglobina). Sin embargo, en la carne de pollo, la mayor parte se encuentra

formando complejos insolubles de difícil absorción. Un aumento en el consumo de carne de aves, a espensas del consumo de carnes rojas, podría repercutir negativamente en la ingesta de este mineral.

En la Tabla 78 podemos observar que la carne también proporciona cantidades importantes de algunas vitaminas, entre las que hay que destacar la vitamina B₁₂ y los equivalentes de niacina, cuyo aporte a la ingesta total supone un 35% y un 37% respectivamente. Estos porcentajes se disparan enormemente si el aporte de estas dos vitaminas se refiere a las RD, sobre todo en el caso de la primera (Gráfica 19). La importancia de esta contribución tan elevada de vitamina B₁₂ se debe también a la dificultad para obtenerla de otras fuentes. El aporte de las vitaminas B₁ y B₂ a la ingesta total, es de un 28 y un 17% respectivamente. (Gráfica 19). En el Reino Unido, se obtuvo para la B₁ un 14% y un 18% para la B₂ (HAZELL Y SOUTHGATE, 1985).

5.9. PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS

En la Tabla IX figuran todos los alimentos incluidos en este grupo.

5.9.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

El consumo total de pescados en nuestro país, como puede verse en la Tabla 79, es de 72 g, cantidad realmente importante si la comparamos con la de otros países (GONCALVES FERREIRA y col., 1985; CIALFA y MARIANI, 1981; MARESCHI y col., 1984; MAFF, 1980; SCHWERIN y col., 1982):

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Consumo</u>
Portugal	1980	92.0
Italia	1978	22.5
Francia	1977	19.0
Reino Unido	1978	17.2
EE UU	1977/78	10.0

Solamente el consumo de Portugal supera al de nuestro país. En el caso de Francia, hay que tener en cuenta que este consumo se refiere únicamente al de pescado fresco, por lo que es de esperar que la cifra aumente al tener en cuenta otras formas de conservación. También hemos encontrado un consumo superior al de España en Noruega (EEG-LARSEN, 1964) y en Japón (MILLER, 1977), tradicional consumidor de este alimento. Sin embargo, en Yugoslavia (FERBER, 1973), país orientado al mar y con una costa que se extiende a más de 1500

km, el consumo de pescado en la pasada década era extraordinariamente bajo. Según los autores, ésto se debe a la falta de organización en la industria pesquera, a la escasez de pescado en el mar y en consecuencia, al relativamente alto precio de este alimento. Creemos que estas son las principales causas del bajo consumo de pescados sobre todo en aquellos países bordeados por el mar.

Continuando con el consumo en nuestro país, en la Tabla 79 podemos observar que la mayor ingesta corresponde a la merluza y pescadilla congeladas (12.2 g). Esta cifra puede considerarse importante si tenemos en cuenta el bajo consumo de pescados con respecto al de otros alimentos como por ejemplo carnes y derivados. Esto se debe, entre otras causas, a un inadecuado suministro, por una deficiente infraestructura en la distribución y en el mantenimiento de la calidad del producto para que pueda competir en el mercado con otros alimentos. Una de las soluciones de estos problemas fue precisamente el desarrollo de la industria de congelación, que ha permitido el consumo de este alimento en las zonas donde los sistemas de distribución del pescado fresco no tenían fácil acceso. Sin embargo, parece que en nuestro país, la etiqueta de "menor calidad" que se le ha puesto al pescado congelado sin ningún criterio científico, está impidiendo su uso generalizado en aquellas zonas en las que por el difícil acceso del pescado fresco, sería la solución alternativa. También la pescadilla y las sardinas frescas presentan un consumo relativamente alto con respecto al resto de los alimentos del grupo .

5.9.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

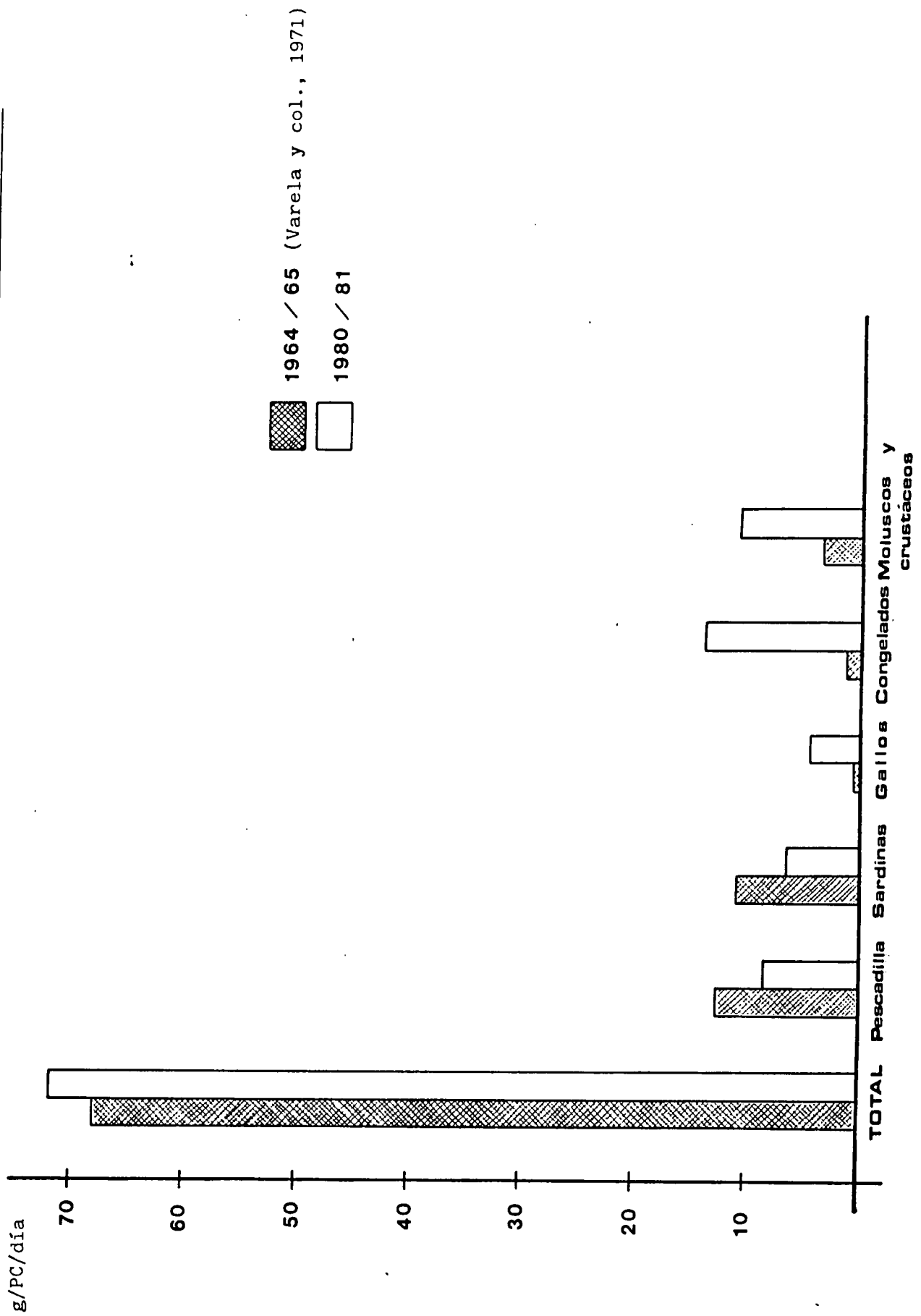
5.9.2.1. DATOS DE LA EPF

A continuación recogemos los datos de consumo de 1964/65, obtenidos por VARELA y col. (1971):

	<u>1964/65</u>
Bacaladilla	4.9
Besugo	1.0
Boquerón o anchoa frescos	3.8
Gallos	0.5
Jurel o chicharro	5.2
Merluza	3.0
Pescadilla	12.8
Merluza y pescadilla cong.	1.3
Sardinas	11.2
Otros pescados frescos	14.2
Pescados secos o ahumados	2.7
Conservas de pescados	4.3
Moluscos y crustáceos	3.4
TOTAL	68.0

En la Gráfica 20 hemos representado esta evolución comparando estos datos con los de 1980/81. En el consumo total, se observa un pequeño aumento que se debe únicamente a los pescados congelados, a los pescados secos o ahumados y a los moluscos y crustáceos. También cabe destacar

GRAFICA 20 PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS. EVOLUCION DEL CONSUMO



el aumento observado en el consumo de gallos. La ingesta de los demás pescados ha disminuído, en algunos casos de manera importante, como por ejemplo en las sardinas y otros pescados de bajo precio y además muy interesantes desde el punto de vista de las enfermedades cardiovasculares. Esta general disminución en el consumo, puede ser consecuencia, entre otras, de la disminución en la captura de pescado que en 1970 equivalía a 120 g/PC/día y en 1981 y 1982, fue de 82 g.

Resulta realmente positivo el aumento en el consumo de pescados congelados. No debemos olvidar que ésta es la única forma disponible para muchas zonas del interior.

A continuación recogemos los datos de consumo de otros países:

FRANCIA

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>
Pescado fresco	16	17	15

REINO UNIDO

	<u>1955</u>	<u>1965</u>	<u>1975</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
Pescado	24.3	23.5	18.2	16.7	17.2	20.4	20.8

EE UU

	<u>1968/70</u>	<u>1971/74</u>	<u>1977/78</u>
Pescado	6	14	10

Como podemos observar, en Francia también ha

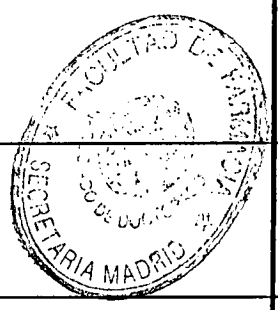
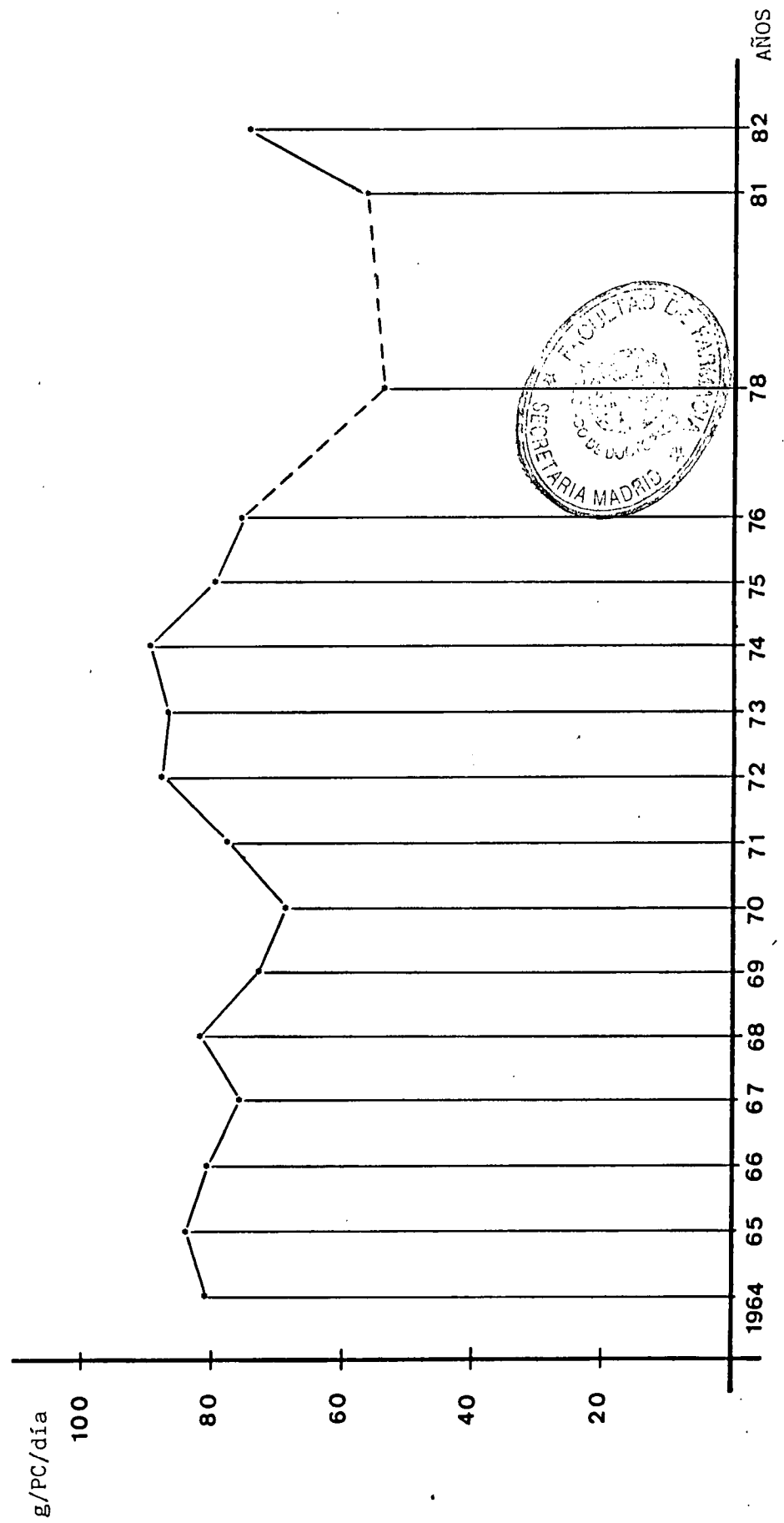
disminuído el consumo (MARESCHI y col., 1980). Según DUPIN y col., (1984), en los últimos años se ha reducido ligeramente el de pescado fresco, salado o ahumado, aumentando el consumo de congelados o enlatados, dando lugar a una estabilización de la ingesta total, observada también en el Reino Unido (BUSS, 1977; MAFF, 1980 Y 1985), después de la disminución de los últimos años. Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), la ingesta de pescado es todavía baja a pesar del rápido desarrollo de la congelación en la industria pesquera, que ha hecho posible que el consumo de pescado congelado se duplicase desde 1953. En Holanda (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985), también se ha observado esta elevación, que además parece haber resultado muy positiva, pues ha ido sustituyendo a la salazón. En EE UU (SCHWERIN y col., 1981 y 1982), también se observa un ligero descenso en los últimos años.

5.9.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

Con los datos de hojas de Balance del MINISTERIO DE AGRICULTURA (1973; 1974; 1976; 1979 y 1983) hemos elaborado la Gráfica 21 en la que se observan grandes variaciones de unos años a otros.

A efectos comparativos, recogemos a continuación las disponibilidades de pescado para diversos países en los años 1973, 1975 y 1978 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979; 1983).

GRAFICA 21 PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE (Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTUA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



	<u>1973</u>	<u>1975</u>	<u>1978</u>
Canadá	16	16	15
EE UU	-	19	14
Japón	100	103	73
Austria	11	11	8
Bélg-Lux	33	33	38
Dinamarca	107	95	62
Finlania	36	40	35
Francia	46	51	40
Alemania (RF)	20	25	9
Irlanda	13	14	132
Italia	27	30	18
Holanda	33	32	23
Noruega	62	65	67
Portugal	113	95	67
España	87	80	54
Suecia	58	64	37
Suiza	14	13	7
Reino Unido	22	22	18
Yugoslavia	8	8	10

En general, se ha producido una disminución en las disponibilidades de este alimento y los aumentos observados, en todos los casos excepto para Irlanda, son muy pequeños. España figura, según las disponibilidades de 1978, entre los 6 primeros consumidores de pescado, todos ellos como es lógico, con gran longitud de costas.

A continuación figuran datos

bibliográficos para un mayor número de años, de las disponibilidades de pescado de algunos países.

ITALIA (CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983)

	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1976/78</u>
Pescado	20.0	26.1	25.7

REINO UNIDO (TRENCHARD, 1977; COST-91, 1981)

	<u>1941</u>	<u>1947</u>	<u>1950</u>	<u>1959</u>	<u>1965</u>	<u>1972</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>
Pescado	20	40	27	27	26	22	23	20	20

HOLANDA (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985)

	<u>1930</u>	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Pescado	31.5	26.0	25.2	28.8	33.0	34.0	35.0

EE UU (FRIEND y col., 1979)

	<u>1935/39</u>	<u>1947/49</u>	<u>1957/59</u>	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1976</u>
Pescado	16.2	16.2	16.2	17.4	18.6	18.6

Según GREAVES y HOLLINGSWORTH (1966), la razón de la baja popularidad del pescado en el Reino Unido, es casi desconocida y en la actualidad no parece estar relacionada con el precio. Quizás, la principal causa sean los problemas relacionados con el transporte, almacenamiento y distribución de un producto, que en estado fresco, es fácilmente alterable.

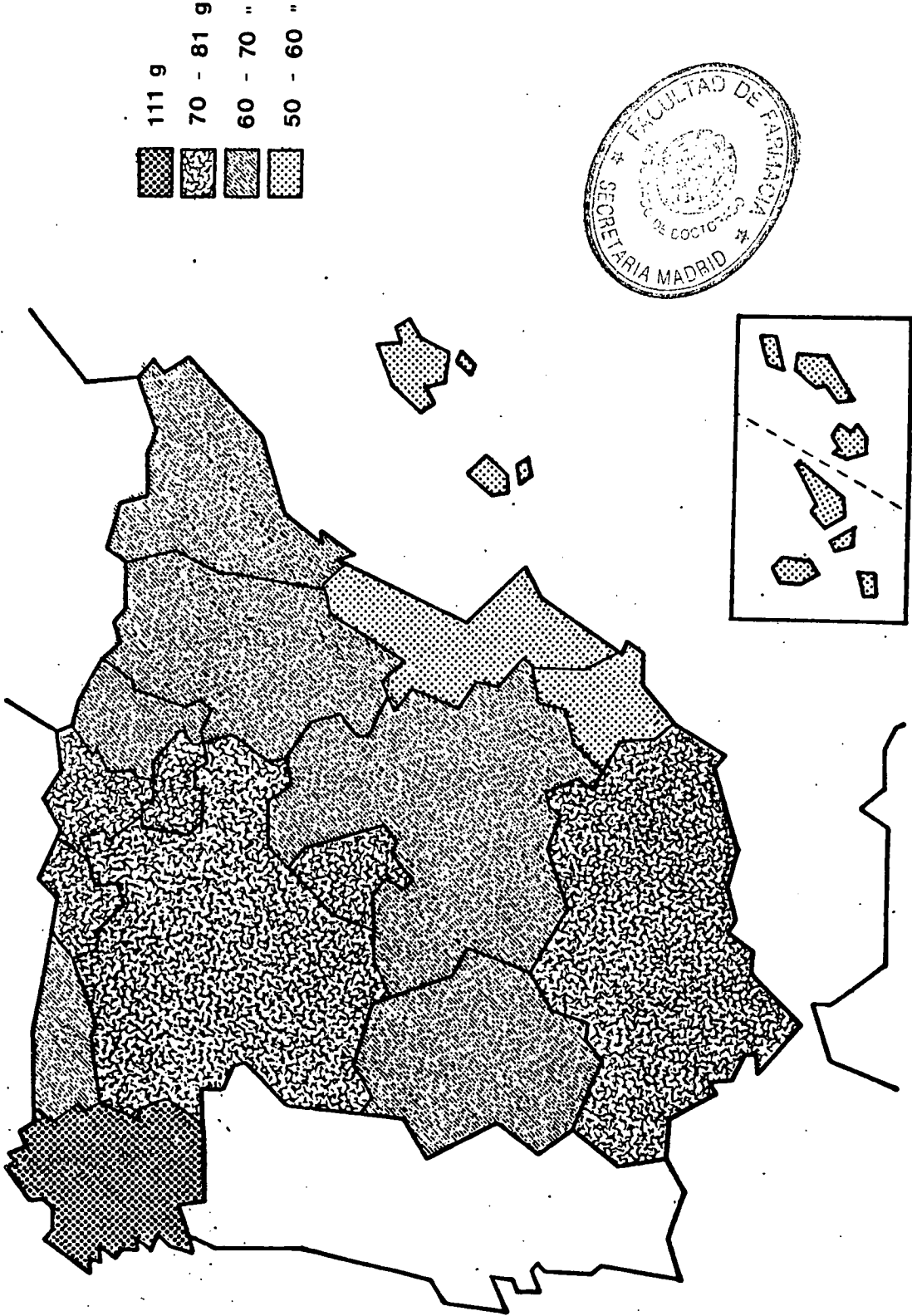
5.9.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

5.9.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

En la Tabla 80 figura el consumo total de este grupo de alimentos para las 17 Comunidades Autónomas. El consumo total oscila entre los 111 g de Galicia y los 50 g de la Comunidad Valenciana. La alta ingesta de Galicia se debe principalmente al consumo de jurel o chicharro (13.1 g), sardinas (11 g), pescados congelados (principalmente merluza y pescadilla) (12.3 g), bacalao curado o salado (10.9 g) y a los incluidos en el apartado de "otros pescados frescos de mar o de río" (17.1 g). En el Mapa 10 figura este consumo de pescado. En algunos casos no parece existir ninguna relación entre la existencia de costa en la Comunidad y el consumo y así, resulta paradójico que Comunidades con grandes extensiones costeras como Valencia, Canarias, Baleares y Murcia, formen el grupo con menor consumo (entre 50 y 60 g).

El mayor consumo de boquerón o anchoa frescos se realiza en Andalucía (9.5 g), País Vasco (7.7 g) y La Rioja (7.4 g). Con respecto a las sardinas, su consumo oscila entre 12.3 g para Castilla-La Mancha y 3.2 g para La Rioja. En general, se observa una relación inversa entre el consumo de estos dos alimentos. Puede extrañarnos el consumo de sardinas (11.8 g) en una zona como Extremadura, donde, en principio, parece difícil su disponibilidad. Este alto consumo es debido a la existencia de un plato típico de la zona, que las lleva en su composición.

MAPA 10 PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



El consumo de pescados congelados, como era de esperar, es mayor en las zonas del interior que en las zonas costeras, existiendo grandes diferencias entre unos y otros, ya que su consumo oscila entre 25 g en Extremadura y 9.6 g en el País Vasco. Cataluña y Madrid figuran a la cabeza en el consumo de merluza y pescadilla respectivamente.

Para observar la evolución en los últimos quince años, recogemos a continuación el consumo de pescados en 1964/65 para las regiones vigentes en aquella época (VARELA y col., 1971).

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VII</u>
Bacaladilla	4.9	5.7	13.0	3.5	3.8	5.2	3.2
Besugo	1.0	1.3	1.3	0.8	-	1.3	1.3
Boquerones	1.9	0.8	0.5	-	1.6	0.8	0.8
Gallos	-	1.0	-	0.5	-	0.2	-
Chicharro	0.5	3.5	28.0	0.8	0.2	8.2	1.6
Merluza	11.0	3.0	1.0	1.0	2.1	0.5	0.5
Pescadilla	12.0	6.3	9.3	7.9	4.3	6.0	16.0
Congelados	0.5	2.4	0.4	8.4	1.0	1.8	0.5
Sardinas	13.0	7.9	15.0	8.7	7.6	10.0	20.0
Otros pescados .	10.2	24.5	32.8	6.7	16.0	14.6	5.9
Pescados secos							
o ahumados	3.8	2.4	4.9	4.3	3.5	3.2	3.8
Conservas	6.8	4.1	0.5	4.3	6.0	4.1	1.9
Moluscos y							
crustáceos ...	9.5	2.9	1.3	3.1	4.0	2.4	0.8
TOTAL	75.1	65.8	108.0	50.0	50.1	58.3	56.3

	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
Bacaladilla	4.0	4.6	0.2	4.1
Besugo	1.6	0.8	0.5	1.6
Anchoas frescas	13.0	1.6	-	6.5
Gallos	-	-	-	5.2
Chicharro	8.6	0.2	-	1.6
Merluza	0.5	0.5	0.2	9.0
Pescadilla	17.8	12.0	0.2	35.0
Congelados	0.1	1.5	-	1.2
Sardinas	10.3	16.0	7.6	9.5
Otros pescados	10.5	5.0	35.8	5.9
Pescados secos				
o ahumados	1.0	2.7	0.2	1.0
Conservas	2.0	5.7	9.0	6.0
Moluscos y				
crustáceos	2.5	1.8	1.6	4.0
TOTAL	71.9	52.4	55.3	90.6

I. Cataluña

II. Oviedo, Santander y Vascongadas

III. Galicia

IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza

V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante

VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora

VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz

VIII. Andalucía

IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid

X. Canarias

XI. Conjunto Urbano de Madrid

Galicia también figuraba en primer lugar respecto al consumo total y Valencia, Baleares y Murcia, en los últimos lugares.

Italia, país tradicionalmente consumidor de pescado, presenta también grandes diferencias de unas zonas a otras, como podemos ver a continuación (CIALFA y MARIANI, 1981):

	<u>NOROESTE</u>	<u>NORESTE</u>	<u>CENTRO</u>	<u>SUR</u>
g/PC/día	11.8	15.0	24.0	34.0

5.9.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA

Como se observa en la Tabla 81 el consumo total de pescados aumenta con el grado de urbanización. Sin embargo, este aumento sólo se debe a algunos alimentos del grupo como merluza, pescadilla, gallos o moluscos y crustáceos. El consumo de sardinas y congelados, por el contrario, disminuye. Todo ésto es lógico si recordamos por un lado los problemas de distribución y conservación de este grupo de alimentos que se presentaban fundamentalmente en las localidades más pequeñas y por otro a la existencia, aún hoy en día, de especies con poco prestigio entre determinados

sectores de la población. Cabe destacar el extraordinario aumento en el consumo de gallos, que pasa de 1.9 g en los municipios con menos de 10,000 habitantes a 7.5 g en aquellos que tienen más de 500,000.

Recogemos a continuación, las cifras de consumo para la población urbana y rural, en 1964/65 (VARELA y col., 1971).

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Bacaladilla	4.1	6.3
Besugo	1.6	0.5
Boquerón o anchoa fresca	4.9	2.4
Gallos	0.8	-
Jurel o chicharro	3.8	7.1
Merluza	4.9	0.5
Pescadilla	17.5	6.0
Merluza y pescadilla congeladas ..	1.5	1.0
Sardinas	10.4	12.3
Otros pescados frescos	15.6	12.2
Pescados secos o ahumados	2.4	3.2
Conservas de pescado	4.6	4.1
Moluscos y crustáceos	5.1	1.6
TOTAL	77.2	57.2

En general, existía la misma línea de consumo que en la actualidad, es decir, mayor consumo en la zona urbana excepto en el caso de las sardinas, el jurel y la bacaladilla.

Análogamente, en el Reino Unido (MAFF, 1980; 1985) y Portugal (GONCALVES FERREIRA y col., 1985), el consumo es mayor en las zonas urbanas. Sin embargo, en Finlandia (KOSKINEN y col., 1974) según una encuesta dietética realizada entre 10,000 personas, no se observaron grandes variaciones debidas a esta variable.

5.9.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

Como se ve en la Tabla 82, el consumo total de pescados aumenta al aumentar los ingresos. La primera cuartila de ingresos tiene un consumo medio de 69 g, mientras que en la cuarta cuartila el consumo es de 76 g. También aumentan con el nivel de ingresos el consumo de merluza, gallos y moluscos y crustáceos, mientras que, por el contrario, el de sardinas disminuye. Todo lo comentado anteriormente se ve nuevamente confirmado al analizar la influencia de esta variable. En el Reino Unido (MAFF, 1980), se observan iguales características de consumo.

5.9.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo total de pescados oscila entre 49 g para los "directores y personal titulado agrario" y 82 g para el grupo denominado "no activos". No se observa ninguna relación entre el consumo de pescados y esta variable socioeconómica (Tabla 83). Sin embargo, en Francia, DUPIN y

col. (1984) sí han encontrado esta relación.

El mayor consumo de merluza y de moluscos y crustáceos corresponde a los "empresarios no agrarios con asalariados". El consumo de sardinas, oscila entre 2.8 g en el grupo de "directores y cuadros superiores no agrarios" y 8.3 g para los "empresarios agrarios sin asalariados".

5.9.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como se ve en la Tabla 84 el consumo de pescados aumenta más de 10 g al pasar del primero al segundo grupo de menor nivel de instrucción ("analfabetos" y "sin estudios y primarios" respectivamente). En los dos grupos siguientes prácticamente no hay variación. Sin embargo, existen claras diferencias al analizar cada uno de los alimentos del grupo. El consumo de boquerón, jurel o chicharro y, especialmente el de sardinas, disminuye al aumentar el nivel de instrucción. Por el contrario, la ingesta de gallos, merluza y moluscos y crustáceos aumenta considerablemente.

5.9.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

La ingesta total de pescados aumenta claramente al aumentar la edad del sustentador principal o la

del cónyuge (Tabla 85). En los dos casos el incremento es aproximadamente de 20 g. Todos los alimentos que figuran en la Tabla excepto el grupo de moluscos y crustáceos, siguen la misma pauta. Cabe destacar que la ingesta de pescados congelados se duplica al pasar del doble desde el primer grupo de edad (menos de 24 años) al grupo de 65 y más años.

Las encuestas nacionales realizadas en el Reino Unido (MAFF, 1980), muestran igualmente un aumento en el consumo de pescado al aumentar la edad del ama de casa.

5.9.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

En la Tabla 86 podemos observar que al aumentar el número de componentes del hogar disminuye prácticamente a la mitad el consumo de este grupo de alimentos ya que pasa de 106 g a 49 g.

En el Reino Unido, se observa la misma línea de consumo. Esta disminución, parece debida al número de niños de la familia y no al número de adultos, puesto que el consumo de los hogares en los que viven adultos solos, ya sean 1,2,3 ó 4 ó más, no presenta ninguna relación (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; MAFF, 1980).

5.9.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

La estacionalidad no parece tener una marcada influencia en el consumo de pescados, aunque existe un ligero aumento en el último trimestre del año, que quizás esté más relacionado con la existencia en esta época del año, de determinadas festividades, y el consiguiente cambio en los hábitos alimentarios, que con la estacionalidad como factor condicionante de la disponibilidad de alimentos (Tabla 87). Tampoco se han observado cambios estacionales en el Reino Unido (MAFF, 1980).

Sin embargo, al analizar algunos alimentos del grupo, se observa que el consumo de boquerones aumenta durante la primavera y el verano, y el de moluscos y crustáceos disminuye. El consumo de sardinas no presenta grandes variaciones.

5.9.4. APOORTE A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

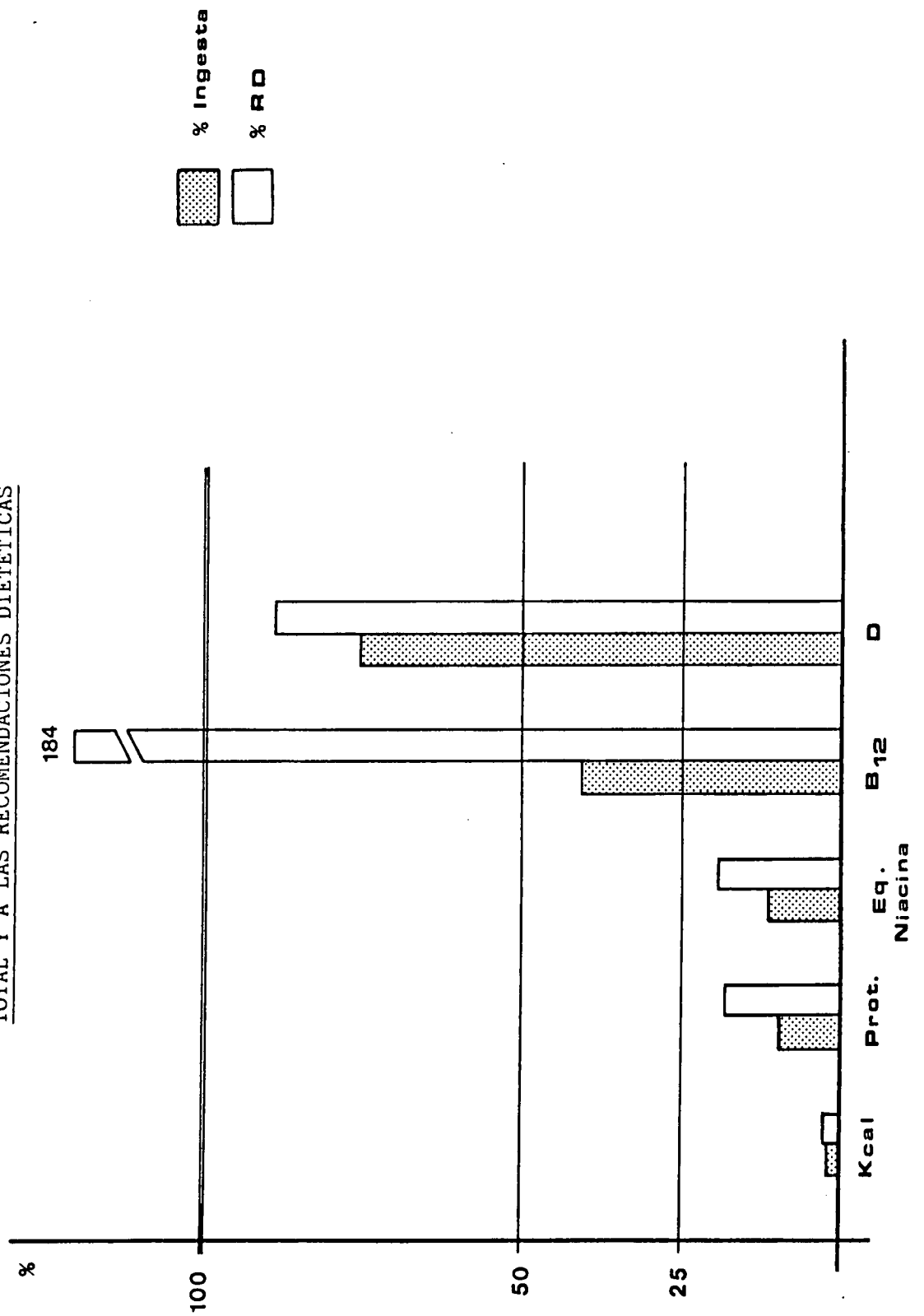
El pescado blanco ha sido siempre reconocido como un importante suministro de vitaminas, minerales y proteínas de alto valor biológico. Sin embargo, en la actualidad, la mayor parte del interés se ha centrado en el pescado graso por sus efectos beneficiosos en la prevención de enfermedades cardiovasculares, debido a su contenido en ácidos grasos del grupo de los ω -3, especialmente el ácido

eicosapentanoico. También se ha observado que este ácido graso disminuye la presión arterial.

En la Tabla 88 figura el aporte a la dieta y a las recomendaciones dietéticas (RD) de este grupo de alimentos. Casi un 10% de la ingesta de proteínas y un 18.9% de las RD procede de los pescados. Proporcionan también un 41% de la ingesta de vitamina B₁₂ y un 184% de las RD. Esta vitamina procede principalmente de las sardinas y del grupo que incluye "sama y otros pescados de mar y de río". También es importante el aporte de vitamina D, un 76% de la ingesta total de esta vitamina y un 89% de las RD (Gráfica 22).

Con respecto a los minerales, hay que tener en cuenta el consumo de pescados en conserva que se consumen enteros, por su aporte de calcio. Sin embargo, ya vimos que en nuestro país este consumo no es muy elevado.

GRAFICA 22 PESCADOS, MOLUSCOS Y CRUSTACEOS. APOORTE DE ENERGIA Y NUTRIENTES A LA INGESTA
TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS



5.10. BEBIDAS ALCOHOLICAS Y NO ALCOHOLICAS

En la Tabla X figuran todos los alimentos que forman parte de este grupo.

5.10.1. CONSUMO POR EL CONJUNTO NACIONAL

Como puede verse en la Tabla 89 el consumo total de bebidas no alcohólicas es de 98 g, es decir, aproximadamente, medio vaso diario. De esta cantidad la mayor parte (90 g) corresponde a la ingesta de gaseosas y otros refrescos con sabor. Los 8 g restantes corresponden al consumo de zumos de frutas.

A continuación figura un resumen del consumo de bebidas no alcohólicas en otros países.

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Bebida</u>	<u>Consumo</u>
Portugal	1980	Refrescos	14.5
		Zumos	12.3
		TOTAL	26.8
Reino Unido	1980	Jugos frutas	12.5

Como se ve, en Portugal, el consumo de refrescos es realmente inferior al nuestro (GONCALVES FERREIRA y col., 1985). Para el Reino Unido (MAFF, 1986) sólo hemos encontrado datos sobre la ingesta de jugos que, en 1980 era de 12.5 g. Esta cifra que, comparada con la nuestra, no parece muy elevada dada la gran tradición que existe en este país, y que

se está introduciendo en muchos otros, de consumir este tipo de bebida en el desayuno.

Con respecto a las bebidas alcohólicas, el consumo total en nuestro país es prácticamente el doble que el de las no alcohólicas: 170 g diarios, de los que un 69% (117 g), corresponden a la ingesta de vinos. Esto no es de extrañar si tenemos en cuenta la capacidad productora de nuestro país y, es bien sabido, que en las zonas donde se cultiva la uva, el vino es una bebida de consumo diario. Otra cantidad importante de la ingesta corresponde a la cerveza (43g). El consumo de otros destilados no es muy elevado (10 g) pero hay que tener en cuenta que su contenido alcohólico puede alcanzar hasta el 40% (Tabla 89).

En Portugal, Italia y Francia la ingesta es también elevada, según podemos ver a continuación (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) (FIDANZA y LOSITO, 1981; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) (MARESCHI y col., 1984):

<u>País</u>	<u>Año</u>	<u>Bebida</u>	<u>Consumo</u>
Portugal	1980	Vino	237.0
		Cerveza	9.1
		Destilados	28.4
		TOTAL	274.5
Italia	1978	Vino	266.6

Francia	1977	Vino	161.0
		Cerveza	52.0
		Sidra	12.0
		TOTAL	225.0

5.10.2. EVOLUCION DEL CONSUMO

5.10.2.1. DATOS DE EPF

Para observar la evolución en los últimos quince años, recogemos a continuación los datos de consumo de 1964/65 (VARELA y col., 1971)

1964/65

I. BEBIDAS NO ALCOHOLICAS

Zumos de frutas	1.0
Gaseosas, seltz y otras bebidas	45.0
TOTAL	46.0

II. BEBIDAS ALCOHOLICAS

Anís, aguardientes y otras bebidas alcohólicas	8.6
Cerveza	5.4
Vinos	131.0
TOTAL	145.0

Como podemos ver, la ingesta de bebidas no alcohólicas se ha duplicado en estos últimos años.

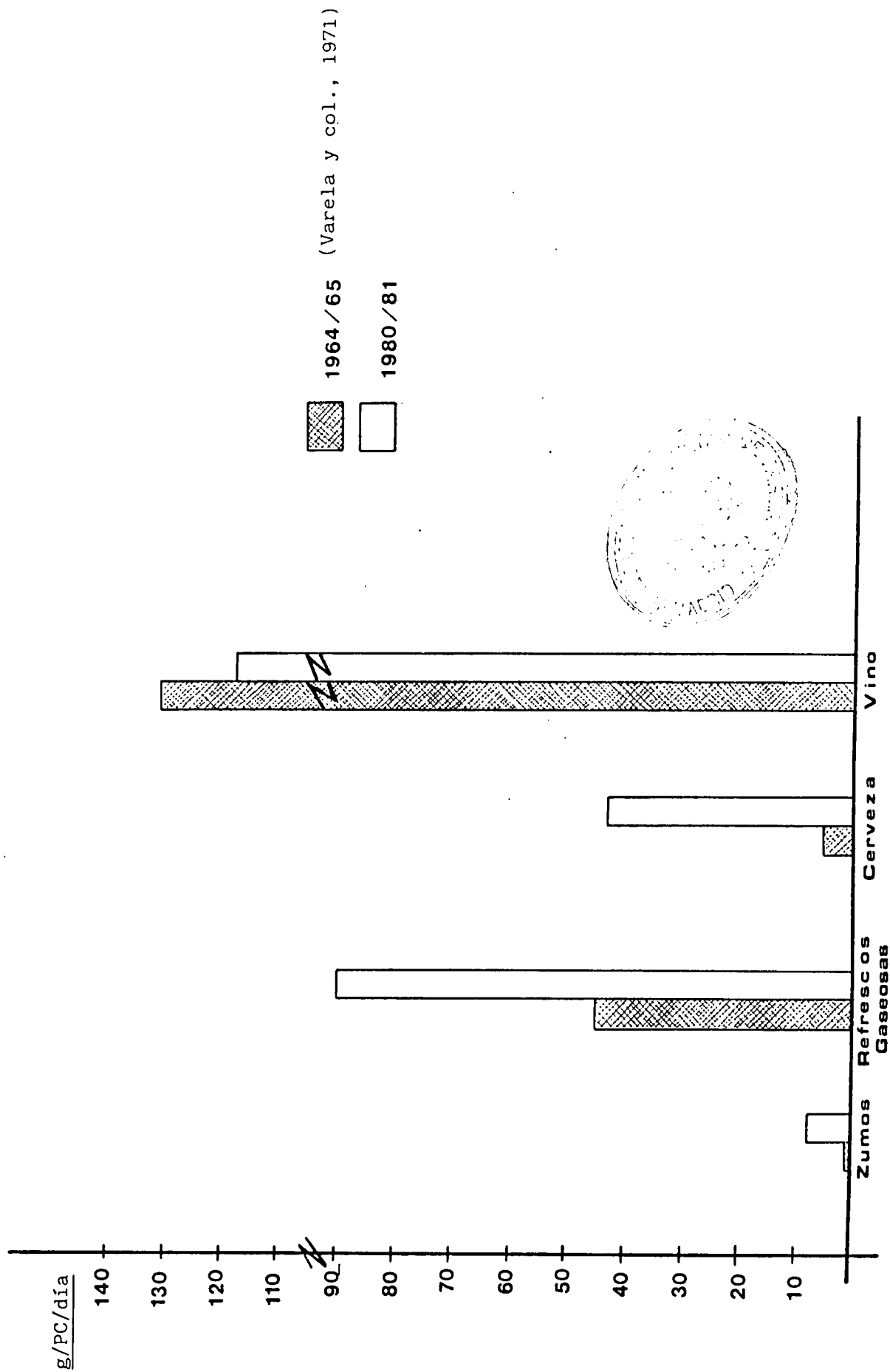
Este espectacular aumento se ha debido tanto a los zumos como a las gaseosas y refrescos (Gráfica 23). Los datos procedentes de la NFS del Reino Unido que figuran a continuación, nos muestran un aumento parecido para los jugos de frutas (GREAVES y HOLLINGSWORTH, 1966; MAFF, 1980; 1985 y 1986).

	<u>1954</u>	<u>1956</u>	<u>1958</u>	<u>1960</u>	<u>1962</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1983</u>
Jugos de frutas	0.6	1.0	1.2	1.7	1.8	7.3	12.5	21.0

Con respecto al consumo total de bebidas alcohólicas, el aumento en nuestro país en los últimos años, no ha sido tan llamativo (Gráfica 23). Sin embargo, al analizar la evolución de cada uno de los componentes del grupo, observamos que la ingesta de vino ha experimentado una ligera disminución. Por el contrario, el consumo de cerveza ha aumentado extraordinariamente. Parece ser que se ha producido un cambio en los hábitos alimentarios: el aumento en el consumo de cerveza se ha producido a expensas de una pequeña disminución de la ingesta de vino. También en Francia (MARESCHI y col., 1980) se ha observado una gran disminución en el consumo de vino y de sidra. Sin embargo, la ingesta de cerveza prácticamente no ha variado. Los datos que ilustran estas tendencias figuran a continuación:

	<u>1965</u>	<u>1970</u>	<u>1974</u>	<u>1977</u>
Vino	255	209	215	161
Cerveza	58	55	51	52
Sidra	36	29	16	12
TOTAL	349	293	282	225

GRAFICA 23 BEBIDAS. EVOLUCION DEL CONSUMO



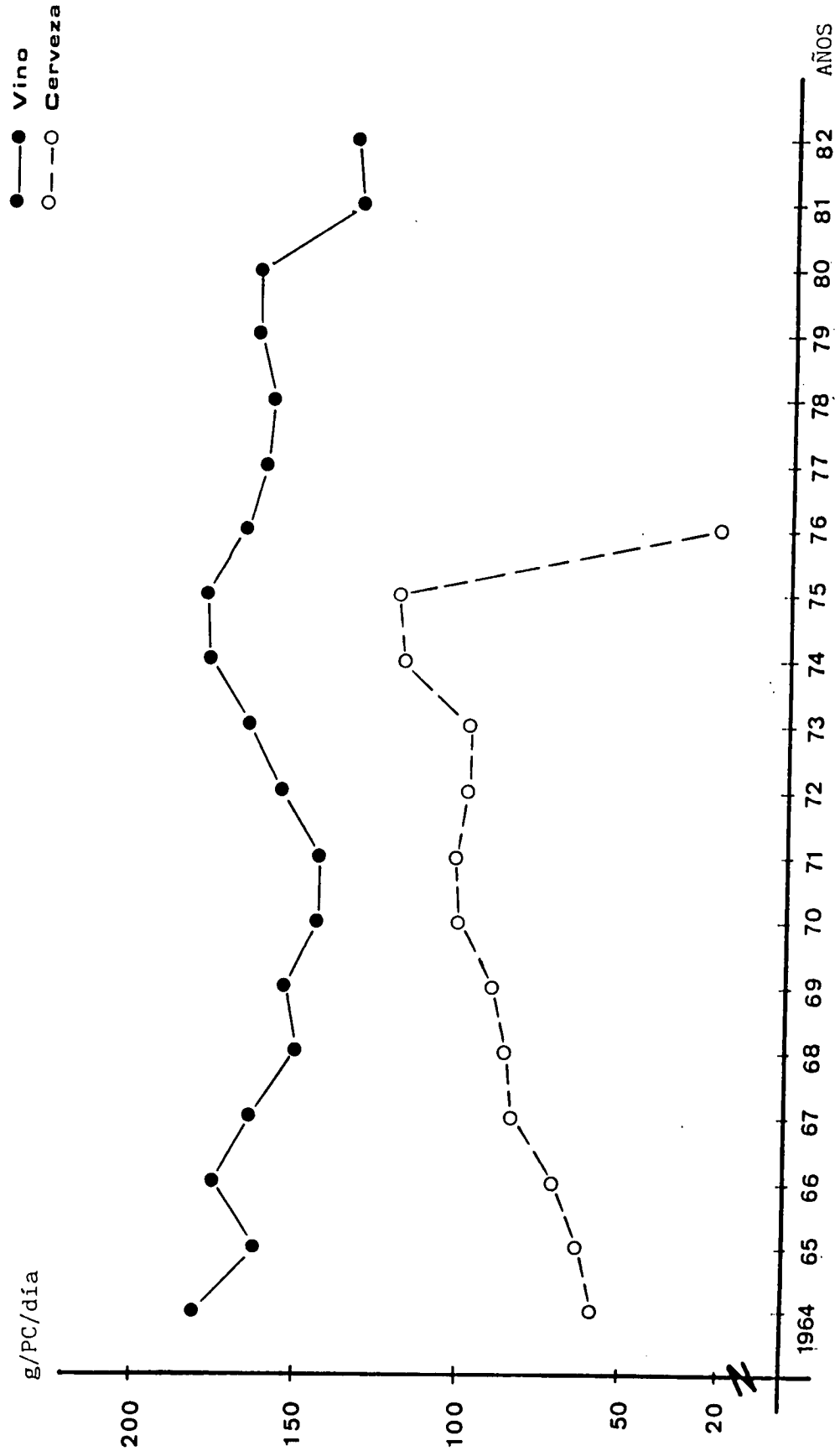
5.10.2.2. DATOS DE HOJAS DE BALANCE

En la Gráfica 24 hemos representado la evolución de las disponibilidades de vino y cerveza en nuestro país desde 1964 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983). Confirmado o comentado anteriormente, las disponibilidades de vino parecen haber ido disminuyendo a lo largo de este período. Sin embargo, la cerveza presenta una tendencia contraria.

A continuación recogemos las disponibilidades de estas dos bebidas alcohólicas para otros países (MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978; 1979 y 1980):

	<u>1973</u>		<u>1975</u>		<u>1978</u>
	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Vino</u>	<u>Cerveza</u>	<u>Vino</u>
Austria	102	299	98	288	96
Bélg-Lux	39	394	45	372	49
Finlania	13	152	24	150	22
Francia	284	126	282	125	255
Alemania	61	402	64	406	66
Irlanda	-	224	-	234	8.2
Italia	261	45	267	39	237
Holanda	24	191	29	216	32
Noruega	8.2	116	8.8	124	8.2
Portugal	229	76	227	92	239
España	167	98	494	120	162
Suecia	20*	155	22	165	24

GRAFICA 24 BEBIDAS ALCOHOLICAS. EVOLUCION DE LAS DISPONIBILIDADES OBTENIDAS POR HOJAS DE BALANCE (Elaboración de datos del MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1973; 1974; 1976; 1979; 1983)



Suiza	110	197	101	190	109
Yugoslavia	75	95	73	98	69

*: Además, hay que añadir un consumo de 19 g de otras bebidas alcohólicas.

En general, como ocurre en nuestro país, existe una compensación entre las dos bebidas. No se observa una misma línea de consumo para todos los países aunque, en general, tanto los aumentos como las disminuciones son de poca cuantía, excepto en el caso de España, cuyas disponibilidades de vino aumentaron extraordinariamente en 1975. Con respecto a la cerveza, las cifras de 1975 muestran que los máximos bebedores eran: Alemania, la unión económica Belgica-Luxemburgo, Austria, Irlanda y Holanda.

Los datos que figuran a continuación también se refieren a hojas de balance, pero muestran disponibilidades para un mayor número de años.

I. BEBIDAS NO ALCOHOLICAS

HOLANDA

	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Refrescos	151	162	176	179	178

II. BEBIDAS ALCOHOLICAS

ITALIA

	<u>1901/05</u>	<u>1926/30</u>	<u>1954/56</u>	<u>1964/66</u>	<u>1974/75</u>	<u>1976/78</u>
Vino	332	304	282	296	282	260
Cerveza	2.5	7.9	9.3	24.4	44.0	39.0

FRANCIA

	<u>1940</u>	<u>1960</u>	<u>1974/75</u>	<u>1978</u>
Vino	471	348	282	268

	<u>1956</u>	<u>1966</u>	<u>1974/75</u>	<u>1976</u>
Cerveza	139	163	126	195

HOLANDA

	<u>1920</u>	<u>1930</u>	<u>1950</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>
Vino	4.4	4.6	1.4	5.2	14.0	28.0	35.0	36.0	39.0
Cerveza	48	75	30	65	157	216	237	245	224

Confirmando lo comentado anteriormente, en Italia y Francia el consumo de vino ha sido sustituido por el de cerveza (MARIANI, 1974; BUSS, 1977; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983) (BUSS, 1977; DUPIN y col., 1984). Sin embargo, en Holanda, país tradicional consumidor de cerveza, también han ido aumentando las disponibilidades de vino (MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS, 1985).

5.10.3. CONSUMO SEGUN DISTINTAS VARIABLES

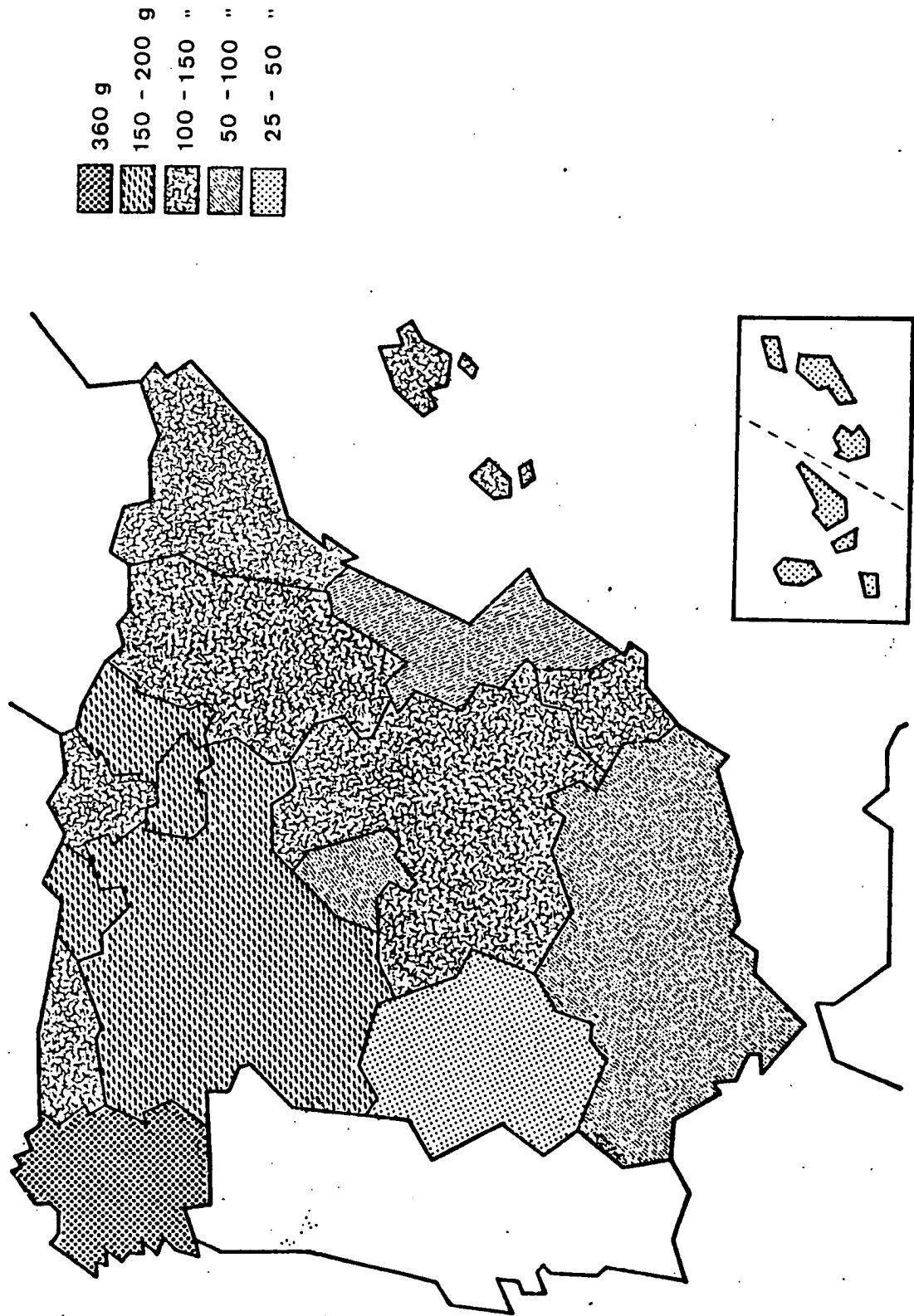
5.10.3.1. COMUNIDADES AUTONOMAS

El consumo total de bebidas no alcohólicas en las distintas Comunidades Autónomas de nuestro país, varia entre 55 g en Extremadura y 135 g en Castilla-La Mancha. Canarias también presenta una ingesta bastante baja: 68 g (Tabla 90). Por supuesto, en todos los casos la mayor ingesta corresponde a las gaseosas y refrescos con sabor.

Con respecto a las bebidas alcohólicas, creemos muy interesante analizar el consumo individual de cada una de ellas. Con respecto a la ingesta de vino, las cifras de la Tabla 90 muestran la gran variación de unas Comunidades a otras y llama extraordinariamente la atención el excesivo consumo de Galicia, 60 g (Mapa 11). La ingesta de cerveza varía entre 10 g en Navarra y 119 g en Murcia. Como acabamos de ver, Navarra se encuentra entre los mayores consumidores de vino, apareciendo de nuevo el fenómeno de compensación del que hemos venido hablando, que también se observa en Andalucía, en la Comunidad Valenciana y en Madrid.

Con respecto al resto de las bebidas alcohólicas, los consumos son relativamente pequeños, pero no hay que olvidar que su graduación alcohólica es mucho mayor. Los mayores consumos corresponden a Navarra (18 g) y Galicia (16 g) y las ingestas mínimas a Extremadura (4 g) y Andalucía

MAPA 11 VINO. CONSUMO POR COMUNIDADES AUTONOMAS (g/PC/día)



(5 g). Esta cifra tan baja en Andalucía llama la atención, pues en un trabajo realizado por VARELA y col. (1969) en esta Comunidad, algunos de los encuestados dijeron empezar el día con "un vasito de aguardiente".

Para observar la evolución del consumo de este grupo de alimentos en los últimos quince años, recogemos a continuación los datos de la EPF de 1964/65 para las distintas Regiones (VARELA y col., 1971).

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>	<u>V</u>	<u>VI</u>
NO ALCOHOLICAS						
Zumos	2.7	2.4	-	1.0	3.5	-
Gaseosas, seltz y						
otras bebidas	75	42	28	67	56	45
TOTAL	78	44	28	68	60	45
ALCOHOLICAS						
Vino	178	187	203	187	127	190
Cerveza	14	3.5	1.0	1.9	13	0.5
Anís, aguardientes						
y otras bebidas ...	7.2	65	0.9	9.1	6.4	1.5
TOTAL	199	255	205	198	146	192

	<u>VII</u>	<u>VIII</u>	<u>IX</u>	<u>X</u>	<u>XI</u>
NO ALCOHOLICAS					
Zumos	-	-	-	0.5	-
Gaseosas, seltz y otras bebidas	23	30	51	4.0	57
TOTAL	23	30	51	4.5	57

ALCOHOLICAS

Vino	62	49	139	19	117
Cerveza	4.9	2.8	1.3	5.2	4.9
Anís, aguardientes y otras bebidas	0.4	0.7	1.3	3.9	0.2
TOTAL	67	53	142	28	122

- I. Cataluña
- II. Oviedo, Santander y Vascongadas
- III. Galicia
- IV. Navarra, Logroño, Huesca y Zaragoza
- V. Baleares, Valencia, Castellón, Murcia y Alicante
- VI. Burgos, Palencia, Valladolid, Avila, Segovia, Soria,
León y Zamora
- VII. Salamanca, Cáceres y Badajoz
- VIII. Andalucía
- IX. Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Guadalajara, Albacete,
Teruel y Conjunto Suburbano de Madrid
- X. Canarias
- XI. Conjunto Urbano de Madrid

La ingesta de vino parece seguir, en

general, la misma línea que en 1980/81, siendo Canarias, Extremadura y Andalucía las que presentaban los menores consumos y Galicia la que se encontraba a la cabeza. Estas grandes diferencias regionales se observan también en otros países como por ejemplo Italia (FIDANZA y LOSITO, 1981; CIALFA y MARIANI, 1981; FIDANZA y ALBERTI-FIDANZA, 1983). Según DUPIN y col. (1984), la cercanía de ciertas zonas de la geografía francesa con otros países, favorece la existencia de hábitos alimentarios similares. Por ejemplo, la cerveza es más típica, y se consume en mayor cantidad, en las regiones que están en contacto con Alemania y Bélgica, aunque hoy en día su consumo esté ampliamente distribuido por todo el país. La sidra fué la bebida tradicional de las zonas occidentales, igual que lo es en el norte de nuestro país, aunque según los autores, está siendo reemplazada por la cerveza y el vino.

5.10.3.2. TAMAÑO DEL MUNICIPIO DE RESIDENCIA. INFLUENCIA DE LA URBANIZACION

Como podemos observar en la Tabla 91 la ingesta total de bebidas no alcohólicas es algo mayor en los dos tamaños de municipio intermedios (100 y 104 g) no observándose, aparentemente, una relación con el nivel de urbanización, aunque el consumo de zumos tiende a disminuir al aumentar el tamaño del municipio. Sin embargo, el consumo de bebidas alcohólicas disminuye extraordinariamente al aumentar el grado de urbanización, pasando de 210 g a 139 g. Esta disminución es debida exclusivamente al vino, que pasa de 163 g a 86 g. El consumo de cerveza presenta un ligerísimo aumento

pero, satisfactoriamente, en ningún caso, llega a compensar la disminución del vino. La ingesta de otras bebidas alcohólicas prácticamente no varía.

Los datos de la encuesta portuguesa de 1980 (GONCALVES FERREIRA y col., 1985) que son un reflejo bastante exacto de lo que ocurre en nuestro país, figuran a continuación (expresados en g/PC/día):

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Refrescos	14.8	13.6
Zumos	11.7	13.7
TOTAL	26.5	27.3
Vino	272.0	142.0
Cerveza	9.7	7.7
Destilados	29.8	25.0
TOTAL	311.5	174.7

Los datos de consumo de bebidas en el medio urbano y rural en 1964/65 (VARELA y col., 1971) figuran a continuación:

	<u>URBANO</u>	<u>RURAL</u>
Zumos de frutas	1.3	0.5
Gaseosas, seltz y otras bebidas	56.0	31.0
TOTAL NO ALCOHOLICAS	57.3	31.5

Anís, aguardientes y		
otras bebidas alcohólicas	13.3	2.6
Cerveza	7.9	1.9
Vinos	114.0	155.0
TOTAL ALCOHOLICAS	135.2	159.5

Con respecto a las bebidas alcohólicas, se observa que el consumo de vino también disminuía al aumentar el grado de urbanización. Por el contrario, la ingesta de cerveza y otros destilados era mucho mayor en el medio urbano.

5.10.3.3. CUARTILAS DE INGRESOS

El aumento del nivel de ingresos da lugar a una gran disminución en el consumo de zumos que pasan de 10 a 5 g (Tabla 92). Por el contrario, la ingesta de gaseosas y refrescos con sabor aumenta considerablemente de la primera a la segunda cuartila (de 71 a 93 g) y en las dos últimas se estabiliza en 95 g.

Con respecto a las bebidas alcohólicas, el consumo de vino no presenta grandes variaciones. Por el contrario, la ingesta de cerveza y otros destilados, aumenta con el nivel de ingresos. En general, parece que el nivel de ingresos que marca el límite entre la primera y la segunda cuartila, es el que tiene verdadera influencia en el consumo de bebidas.

5.10.3.4. CATEGORIA SOCIOECONOMICA DEL
SUSTENTADOR PRINCIPAL

El consumo total de bebidas no alcohólicas, como podemos ver en la Tabla 93, varía entre un mínimo de 75 g para los clasificados como "resto de activos agrarios" y un máximo de 113 g correspondientes a los "obreros no agrarios".

La ingesta de bebidas alcohólicas, sin embargo, presenta mayores variaciones entre unos grupos y otros. Por ejemplo, el consumo de vino es inferior a 50 g para los "directores y personal titulado agrario" y para los "activos no clasificados" y superior a los 200 g en los "empresarios agrarios sin asalariados". Parece que esta variable no tiene una gran influencia en el consumo de este grupo de alimentos.

5.10.3.5. NIVEL DE INSTRUCCION DEL SUSTENTADOR
PRINCIPAL

Se observa un aumento, tanto en el consumo total de bebidas alcohólicas como no alcohólicas, en los dos primeros niveles de instrucción y a partir del segundo, vuelve a disminuir (Tabla 94).

Sin embargo, no todos los componentes del grupo se comportan de igual manera, pues el consumo de zumos y de cerveza disminuye, el primero a la mitad y el

segundo en casi 10 g, al aumentar el nivel de instrucción. La ingesta de otros destilados es mínima en el grupo de los "analfabetos" y en el "anterior a superior y superior".

5.10.3.6. EDAD DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL Y EDAD DEL CONYUGE DEL SUSTENTADOR PRINCIPAL

Como podemos ver en la Tabla 95, el consumo total de bebidas no alcohólicas disminuye hasta el grupo de hogares cuyo sustentador principal o cónyuge tienen una edad comprendida entre 35 y 44 años. A partir de este intervalo, aumenta ligeramente y vuelve a disminuir en el último grupo de edad. En resumen, podemos decir, que la mayor ingesta corresponde a los hogares con sustentadores o cónyuges jóvenes. Sin embargo, el consumo de vino sigue una clara tendencia ascendente al aumentar la edad del sustentador principal o del cónyuge, al contrario que la cerveza, produciéndose el ya mencionado fenómeno de compensación entre estas dos bebidas.

5.10.3.7. COMPOSICION DEL HOGAR

Como podemos ver en la Tabla 96, entre las personas que viven solas el aumento de edad, hace disminuir el consumo de todos los alimentos del grupo. Los hogares con un único menor, aumentan ligeramente el consumo de bebidas no alcohólicas, sin embargo, la adición de nuevos menores, provoca un descenso muy acusado. Por el contrario, en las bebidas alcohólicas el consumo empieza a disminuir desde

la aparición del primer menor. Resultados semejantes se encuentran en la encuesta italiana (CIALFA y MARIANI, 1981), según la cual el consumo de vino empieza a disminuir al aumentar el número miembros.

5.10.3.8. TRIMESTRE DE LA ENCUESTA. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD

Resulta obvio prever la influencia que esta variable va tener sobre la ingesta de bebidas. En este caso no está relacionada ni con factores de disponibilidad derivados del carácter estacional de las producciones, ni con hábitos alimentarios específicos, simplemente parece depender de la necesidad fisiológica de una mayor ingesta de líquidos durante una determinada época del año.

En la Tabla 97 podemos observar que el consumo de zumos, gaseosas y refrescos aumentar en el segundo trimestre y especialmente durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre. Idénticas características presenta la ingesta de bebidas alcohólicas. El consumo total en el tercer trimestre es de 208 g mientras que en el segundo es de tan solo 150 g. Este grupo de alimentos puede ser un claro ejemplo de cómo un factor fisiológico puede influir de manera tan clara, en el comportamiento alimentario del individuo. No queremos restar importancia a otros factores relacionados con la palatabilidad o las preferencias de alimentos que se pondrían de manifiesto, en el hecho de elegir una bebida con sabor en lugar de agua.

5.10.4. APOORTE DE BEBIDAS A LA INGESTA TOTAL Y A LAS RECOMENDACIONES DIETETICAS

Como ya hemos comentado, las calorías procedentes de este grupo de alimentos y especialmente de las bebidas alcohólicas, se incluyen en las llamadas "calorías vacías", por ello, en la Tabla 98 sólo figura su aporte energético. En el caso de las bebidas no alcohólicas solamente supone un 1.3% y un 1.7% de la ingesta calórica total y de las necesidades respectivamente).

El aporte de las bebidas alcohólicas, aunque algo superior, 4,3%, resulta en cierto modo satisfactorio pues no supera el límite establecido por la FAO (10%) para que las calorías procedentes del alcohol sean contabilizadas con las del resto de los alimentos.

5.11. HABITOS ALIMENTARIOS DE DIVERSOS GRUPOS DE POBLACION

5.11.1. COLABORACION

En las cuatro muestras estudiadas, la colaboración ha sido extraordinariamente alta, próxima al 100%. En el Colegio "Joaquín Costa", el índice de colaboración para la técnica de "Cuestionario de registro de alimentos en medidas de peso o caseras", que recogía el consumo en el hogar, fue de un 81%. Este porcentaje, también muy alto, nos hace pensar que las familias estaban altamente motivadas por el estudio. Según MARR (1971), el porcentaje de cuestionarios válidos de cinco encuestas dietéticas en las que se recoge información mediante una técnica equivalente a la empleada en el Colegio "Joaquín Costa", varió entre 45 y 95% con una media de 69%. También, nuestros resultados mejoran los que encuentran DEBRY (1976) y THOMAS y OSNER (1976), para estudios de este tipo y que son considerados por los mismos como buenos.

5.11.2. ESTUDIO DE LAS PREFERENCIAS Y AVERSIONES. INFLUENCIA DE LA EDAD Y EL SEXO.

Como ya se comentó en el apartado correspondiente, los datos sobre las preferencias y aversiones de alimentos se obtuvieron de un cuestionario abierto en el que figuraban únicamente dos preguntas:

¿Cuáles son tus alimentos o platos preferidos?

¿Qué alimentos o platos no te gustan?

El carácter abierto de las preguntas permite conocer, sin ningún tipo de limitación, los gustos y aversiones de la muestra, pero es un grave inconveniente a la hora de analizar y elaborar los resultados, pues el número de respuestas distintas se eleva considerablemente. De cualquier manera, hemos tratado de agruparlas según los distintos grupos de alimentos y únicamente cuando un alimento o plato se destaque de los demás, se tratará aisladamente.

En el caso de los dos grupos estudiados que realizan la comida en el comedor colectivo (comedor escolar y Residencia de pensionistas), no podemos descartar el hecho de que las respuestas estén, de alguna manera, influenciadas por los menús que allí se les sirven.

En el Colegio "Joaquín Costa", el cuestionario fue entregado únicamente a los niños mayores de 10 años, dada la incapacidad de los pequeños para recordar las comidas (MARR, 1971).

En la Tabla 99-I figura el número de respuestas afirmativas (preferencias) y negativas (aversiones) de toda la muestra. Prácticamente en todos los casos, el número de preferencias enumeradas es sensiblemente mayor al de aversiones. Sólo en las mujeres de la Residencia de Pensionistas, las aversiones han superado ligeramente a las preferencias. Por ejemplo, en adolescentes de 14 a 17 años,

encontramos dos encuestados que enumeran hasta 41 y 42 preferencias. En el caso de los adultos entre 18 y 25 años, el número máximo ha sido de 33 preferencias enumeradas por una mujer. En los ancianos, por el contrario, no supera los 15 alimentos distintos elegidos. FISCHLER y CHIVA (1985), en un interesante trabajo realizado entre niños y adolescentes franceses, también observaron que, de manera general, el número de preferencias era mayor que el de aversiones.

Si dividimos el número total de respuestas entre el número de encuestados para cada sexo y grupo de edad, obtendremos la media de respuestas por individuo. Este cálculo nos permite observar que todas las mujeres, excepto las de la Residencia, se muestran más imaginativas a la hora de enumerar preferencias (Tabla 99-II). Según HALL y HALL (1969) (mencionados por BENDER, 1976), esto puede deberse a que las mujeres están más familiarizadas con los alimentos que los hombres, aunque según nuestro criterio, ésta no sea la razón en el caso de los individuos más jóvenes de la muestra.

Con respecto a la influencia de la edad, el grupo de niñas y niños de 14 a 17 años es el que ha mencionado mayor número de respuestas, tanto para las preferencias como para las aversiones. Por el contrario, los ancianos son los que han enumerado menor número de respuestas. DIEHL (1985) al analizar la evolución de las preferencias con la edad, observó que se producía una disminución en el número de aversiones a medida que aumentaba la edad del encuestado.

Por otro lado, si para cada grupo calculamos el porcentaje de respuestas afirmativas y negativas respecto al total (Tabla 99-III), podemos observar que los hombres enumeran relativamente más preferencias que las mujeres y, en consecuencia, éstas más aversiones. Estos resultados coinciden con los encontrados por TUSSING (1939) (mencionado por BENDER, 1976) y FISCHLER y CHIVA (1985).

En las Tablas 100, 101, 102 y 103, hemos recogido, en orden decreciente, el número de preferencias y aversiones para cada uno de los grupos de edad y sexo. Con respecto a las preferencias, el primer lugar para toda la muestra lo ocupa el grupo de carnes y derivados y, dentro de éste, el pollo y los embutidos. Los niños de 10 a 16 años, también mencionan como preferidas las carnes picadas como albóndigas o hamburguesas. Diversos autores han observado también que la carne y, especialmente el pollo y las hamburguesas, se encuentran entre los alimentos preferidos. TARJAN (1973); GREENWOOD y RICHARDSON (1979); WORSLEY y LEITCH (1981) y FISCHLER y CHIVA (1985).

El segundo lugar de las preferencias, por el contrario, varía entre los distintos grupos de edad y sexo. Los niños y niñas de 10 a 16 años han elegido las pastas, macarrones los niños y espaguetis las niñas. TARJAN (1973) también había observado que los tallarines eran uno de los alimentos preferidos por los niños. Sin embargo, WORSLEY y LEITCH (1981), encontraron que entre los alimentos que menos les gustaban a las estudiantes de 12 años, figuraban los

espaguetis.

Los estudiantes adolescentes y adultos entre 14 y 25 años, prefieren, en segundo lugar, los pescados mientras que las mujeres de 14 a 17 años han elegido las frutas (entre las que hay que destacar la naranja, el plátano y la manzana) y las de 18 a 25 años mencionaron las verduras, exactamente igual que el grupo de mayor edad. Entre las verduras, el mayor número de respuestas corresponde a las patatas y a las ensaladas. Las judías verdes y los espárragos también se mencionan repetidas veces. Los ancianos, influidos quizás por las comidas de la Residencia incluyen también los purés de verduras.

Para los niños de 10 a 16 años, otro de los alimentos preferidos es el tomate frito. Parece que es asociado por los niños a un gran número de platos (arroz, salchichas, macarrones, etc.) de tal manera que, a veces, habría que pensar si no es precisamente este alimento el que favorece la elección de dichos platos.

En los ancianos institucionalizados, las sopas, que aparecen en tercer lugar en el caso de los hombres y en quinto para las mujeres, se han considerado como tal plato para poner de manifiesto el gran número de respuestas que han obtenido. Por otro lado, y de manera general, hemos observado que las mujeres tienen mayor preferencia por la fruta, los productos de pastelería y, en algunos casos por las verduras. Esto mismo también ha sido observado por SCHUCK (1961)

(mencionado por BENDER, 1976) y TARJAN (1973).

Sin embargo, con respecto a las diferencias debidas al sexo, BENDER (1976) dice que las encontradas en la literatura son escasas e inconsistentes y, muchas veces, se observan grandes contradicciones. Como curiosidad, menciona la creencia popular de que, normalmente, al final de las comidas, las mujeres prefieren algo dulce mientras que los hombres eligen, por ejemplo, queso.

Respecto a las recetas culinarias, todos, excepto el grupo de mayor edad, están de acuerdo con respecto a las preferencias por la paella, la ensaladilla rusa, la tortilla de patatas y las empanadillas y croquetas. Podemos decir que el número de platos distintos aunque solamente hayan sido enumerados una vez, ha sido extraordinariamente elevado.

La influencia de la edad también se manifiesta en un aumento de las preferencias hacia las verduras y pescados a medida que aumenta la edad. Esto mismo fue observado por DIEHL (1985).

En los dos colectivos de menor edad, parece coincidir la preferencia por los postres comerciales (yogurt, natillas, flanes, arroz con leche, etc.). Esta elección, a parte de la palatabilidad de estos alimentos, parece estar muy influenciada por la publicidad.

Por último, existe un pequeño número de

individuos que manifiestan gustarles todos los alimentos. En el caso del grupo de mayor edad esta postura de indecisión o conformidad parece aumentar ya que en las mujeres la respuesta "me gusta todo" figura en tercer y en los hombres en el sexto lugar.

Con respecto a las aversiones, existe una clara coincidencia en todos los grupos de edad y sexo. Los cuatro tipos de alimentos que presentan mayor número de respuestas negativas son las vísceras (principalmente hígado y sesos), las verduras (haciendo referencia casi exclusivamente a las de hoja verde como acelgas y espinacas), las legumbres (todas en general aunque especialmente las judías y, como platos preparados mencionan los potajes, los cocidos o cualquier otra mezcla de las mismas) y, por último, los pescados en general aunque el bacalao, las sardinas y algunos mariscos parecen destacarse de los demás.

Existen diversos trabajos en la bibliografía que parecen coincidir plenamente con los resultados encontrado por nosotros: PIGGOTT (1979); GREENWOOD y RICHARDSON (1979); WORSLEY y LEITCH (1981) y FISCHLER y CHIVA (1985).

De acuerdo con las contestaciones afirmativas (preferencias) hemos elaborado una serie "menús ideales" para cada uno de los grupos de edad y sexo (Tabla 104).

Como podemos observar, todos ellos son bastante semejantes y ésto parece contrastar con las conclusiones

obtenidas por FISCHLER y CHIVA (1985) según las cuales, la edad y el sexo son dos importantes factores que influyen en las preferencias de alimentos.

5.11.3. EL DESAYUNO EN LOS HABITOS ALIMENTARIOS

En la Tabla 105, figura la frecuencia de consumo del desayuno para toda la muestra y los distintos grupos de edad y sexo. Resulta realmente satisfactorio que solamente un 1.1% de los encuestados no desayune a diario, aunque el porcentaje de los que dicen hacerlo sólo algunos días, está próximo al 10%. Estas cifras son similares a las obtenidas por numerosos autores: TARJAN, 1973 (13%); HOFVANDER y LAGERBERG, 1979 (4%); PAULSON y ASP, 1980 (5%); PARENTI, 1980 (9.6%); MORGAN y col., 1981 (1.5%); "NATIONAL DAIRY COUNCIL SURVEY", 1982 (mencionado por ROBERT-SARGEANT y GRAY, 1982) (13%) y McLAUGHLIN y col., 1982 (3.6 y 4.2%). Sin embargo, nuestros resultados son inferiores a los encontrados por WIRTHS, 1975 (20-25%); "KELLOGG BREAKFAST STUDY", 1977 (mencionado por BNF, 1980) (17%); MOHR y col., 1980 (15%); ROBSON, 1971 (mencionado por DICKIE y BENDER, (21%) y CRESSWELL y col., 1983 (17%).

En nuestro estudio, las razones mayoritarias para no desayunar, fueron "no me apetece" y "no tengo tiempo". PAULSON y ASP (1980) y RENSON y col. (1985), encontraron razones similares entre los estudiantes que no desayunaban. Los encuestados también manifestaron no desayunar por tener que preparárselo ellos mismos, por estar cansados o por el

hecho de tener que desayunar solos.

En la Tabla 105 figura la frecuencia del desayuno según sexos y edades. Prácticamente no se observa influencia debida al sexo, aunque se aprecia que las mujeres se muestran más regulares en el hecho de desayunar a diario. BENDER, (1976), también observó esta falta de diferencias entre sexos. Sin embargo, MOHR y col. (1980) encontraron grandes diferencias entre niños y niñas (solamente un 10% de los niños no desayunaban, frente a un 20% en el caso de las niñas). De igual manera, PAULSON y ASP (1980) y McLAUGHLIN y col. (1982), también observaron en las niñas una mayor tendencia a no desayunar (en el primer caso, los autores encuentran un 8% de niñas frente a un 2% entre los niños con edades entre 12 y 16 años). Estos resultados coinciden con los de la "NATIONAL DAIRY COUNCIL SURVEY" (NDCS) (1982) (mencionada por ROBERT-SARGEANT y GRAY, 1982) (11% de los niños y 15% de las niñas de 5 a 18 años) y con los del estudio realizado por RENSON y col. (1985) (33.7% en los chicos y 57% de las adolescentes).

La influencia de la edad, sin embargo, es mucho más marcada. Como podemos observar en la mencionada Tabla, a medida que aumenta la edad, disminuye el porcentaje de encuestados que desayunan a diario, pasando de 99.3% en el grupo de menor edad hasta 83.8% en el grupo de 18 a 21 años. A partir de esta edad, este porcentaje vuelve a aumentar a 91.4% en los encuestados entre 22 y 52 años y a 100% en los de mayor edad (68-91 años). Según ROBINSON y LAWLER (1977), los

ancianos, a menudo, disfrutaban más con el desayuno que con cualquier otra comida, hecho que en nuestro caso se confirma no solamente con las cifras encontradas sino también con los comentarios que recogimos de los residentes de Segovia. Pensamos que ésto podría deberse, en parte, a que la presentación y los componentes del desayuno eran para ellos algo nuevo y atractivo, a parte, quizás, de otros factores que no debemos olvidar como son por ejemplo, la palatabilidad por la presencia de alimentos dulces como azúcar, galletas, mermelada, etc. Numerosos autores también han observado que el porcentaje de encuestados que no desayunan aumenta con la edad. SZCZYGIEL (1974); BENDER y col. (1972) (mencionados por DICKIE y BENDER, 1982b); "KELLOGG BREAKFAST SURVEYS" de 1977 y 1980 y "NATIONAL DAIRY COUNCIL SURVEY", 1982 (mencionadas por ROBERT-SARGEANT y GRAY, 1982).

En la Tabla 106 figuran, agrupados, todos los desayunos encontrados así como su frecuencia de consumo en los días lectivos y en los fines de semana. En los primeros, un 22% de los encuestados solamente toma leche (sola o acompañada de cacao, café, té, etc.) o cualquier otra bebida. Los desayunos más frecuentes son el formado por leche y un alimento sólido (bollos, galletas, pan, tostadas, churros, etc.) y el que además contiene mantequilla y/o mermelada (28.5 y 25.0% respectivamente). Solamente un 2.1% de los encuestados realizan un desayuno en el que es necesario el trabajo de cocina que, nosotros, hemos denominado "de tenedor".

Un modelo dietético semejante fue observado por

VARELA y col. (1969) entre la población andaluza. Encontraron que algo más de un 30% no tomaba nada o solamente café, leche o café con leche. El desayuno más frecuente (45%), igual que en nuestro caso, era el formado por una bebida de las anteriores acompañada de bollos, tortas, churros, etc. Sin embargo, el desayuno "de tenedor" (bocadillos, gachas, migas, etc.) lo consumían un 5% de los encuestados.

En el "KELLOGG BREAKFAST SURVEY" de 1977 (mencionado por BNF, 1980), un 18% hacían un desayuno "cocinado", un 25% lo hacía a base de tostadas y un 40% incluían "cereales para el desayuno". Con respecto a estos últimos, debemos decir que nosotros sólo hemos observado un 1% de estudiantes que los consuman en el desayuno. Posiblemente, la verdadera introducción de los mismos en nuestro país haya sido posterior a nuestro estudio. PAULSON y ASP (1980) señalan en su trabajo que entre los que desayunaban, un 1% tomaba únicamente café o té; un 86% incluían al menos pan y mantequilla y, en algunos casos, también queso, mermelada o algún embutido y, un 16% realizaba un desayuno a base de cereales.

En el NDCS, 1982 (mencionado por ROBERT-SARGEANT y GRAY (1982)), la frecuencia de consumo de los distintos tipos de desayuno fue la siguiente:

"cocinado"	8 %
a base de cereales	57 %
con tostadas	18 %

otros

5 %

La composición de los desayunos de las estudiantes de Glasgow con una edad entre 14 y 16 años según CRESSWELL y col. (1983) figura a continuación:

1. Leche y cereales	25 %
2. Alguna bebida y tostadas	31 %
3. Leche y cereales + n° 2	12 %
4. Desayuno "cocinado" + n° 2	11 %
5. Desayunos n° 1 y 4	4 %

Como podemos observar, en general, nuestros desayunos son mucho más ligeros que los de los países mencionados. Esto es algo característico de nuestros hábitos alimentarios en los que la comida del medio día y la cena tienen una mayor repercusión nutricional. De cualquier manera, en la actualidad numerosos estudios en otros países han observado la tendencia a sustituir el tradicional desayuno "cocinado" por otros desayunos más ligeros, en particular aquellos que incluyen los cereales (BNF, 1980); ROBERT-SARGEANT y GRAY, 1982). Según MORGAN y col. (1981) una importante razón para el aumento de los cereales es su carácter de alimentos "listos para comer" que no requieren ningún tiempo de preparación. Otra gran ventaja, según DAVIDSON y col. (1979) es que deben ser consumidos con leche y, en muchos casos, continúa diciendo el autor, ha sido la única manera de que los niños la consumieran.

Con respecto a la composición y frecuencia del desayuno en los días festivos o fines de semana, en la Tabla 106 podemos observar que éstos se refuerzan, disminuyendo el porcentaje de los que a diario sólo toman leche.

La influencia del sexo se manifiesta principalmente en que los hombres realizan con mayor frecuencia que las mujeres el desayuno de "tenedor" (Tabla 107). También BENDER (1976) había observado en los hombres una mayor tendencia hacia el desayuno "cocinado" compuesto por huevos y bacon. En el NDCS, 1982 (mencionado por ROBERT-SARGEANT y GRAY, 1982), un 10% de los chicos y un 7% de las chicas tomaban el desayuno "cocinado". También era mayor entre los chicos el desayuno a base de cereales.

En la Tabla 108 figura la composición y frecuencia de los desayunos según la edad. Resulta evidente el aumento, con la edad, del número de encuestados que sólo toman una bebida y la disminución de los desayunos más copiosos. Sin embargo, HOLDSWORTH y DAVIES (1984) encontraron que un 25% entre hombres y mujeres de 58 a 64 años no desayunaba a diario y que un 11% no lo hacía nunca. La NDCS, 1982 (mencionada por ROBERT-SARGEANT y GRAY (1982)), observó un mayor consumo de desayunos "cocinados" y una disminución en los formados por cereales al aumentar la edad.

Con respecto al consumo a media mañana, en la Tabla 109, hemos recogido algunos resultados. Observamos que un 69.9% de toda la muestra toma algo a media mañana,

principalmente bocadillos o "sandwiches" y bollos. MORH y col. (1980) encontraron un porcentaje aún mayor (82%) entre los escolares.

La influencia del sexo se manifiesta en que las mujeres consumen mayor cantidad de bollería y fruta mientras que los hombres prefieren los bocadillos. También se observa que el consumo de bocadillos y bollería disminuye con la edad y aumenta extraordinariamente el número de individuos que toman leche, café o café con leche.

Por último, hemos creído interesante elaborar los datos de la EPF de 1980/81 respecto a la cantidad de dinero gastado en desayunos fuera del hogar. No hemos podido deducir ni el tipo ni la cantidad de los alimentos consumidos, pero hemos estimado el número de desayunos a partir del gasto anual y del precio medio de un desayuno. (Tabla 110). Para el conjunto nacional puede deducirse que, aproximadamente uno de cada 37 españoles, desayuna fuera de casa cada día.

6 CONCLUSIONES

Del estudio de los hábitos alimentarios de la población española y de algunos grupos de la misma, se obtienen las siguientes conclusiones:

SOBRE LA DIETA MEDIA Y SU EVOLUCION

1- CONCLUSION. Los consumos medios por persona y día de los grupos de alimentos para el conjunto nacional y los alimentos más representativos de la ingesta de cada uno de ellos son los siguientes:

Cereales y derivados (272 g)	Pan
Leche y derivados (383 g)	Leche de vaca
Huevos (45 g)	
Azúcares (37 g)	Azúcar
Aceites y grasas (65 g)	Aceite de oliva
Verduras y hortalizas (393 g)	Patatas
Frutas (282 g)	Naranjas
Leguminosas (24 g)	Garbanzos
Carnes y derivados (181 g)	Pollo
Pescados, moluscos y crustáceos (72 g) ...	Merluza y pescadilla congeladas
Bebidas no alcohólicas (98 g)	Gaseosas y refrescos
Bebidas alcohólicas (170 g)	Vino

2- CONCLUSION. En España, como en todos los países industrializados, los hábitos alimentarios han sufrido una profunda transformación en las últimas décadas, relacionada

con el desarrollo económico y social y con el progreso técnico e industrial. La evolución del consumo de alimentos desde 1965 ha sido la siguiente:

- Aumento de leche y derivados, destacando el de yogures, flanes, natillas, etc.
- Aumento del consumo de huevos.
- Aumento de la ingesta de frutas.
- El consumo de carnes casi se ha triplicado. Dentro de este grupo, el aumento de pollo y cerdo ha sido espectacular.
- Aumento de bebidas no alcohólicas.
- Ligero aumento en el consumo intramural de bebidas alcohólicas: ha disminuído la ingesta de vino y ha aumentado extraordinariamente la de cerveza.
- El consumo de cereales y derivados se ha reducido casi a la mitad debido, principalmente, a la disminución del pan. Por el contrario, el consumo de galletas se ha triplicado.
- La ingesta de leguminosas también se ha visto reducida sensiblemente.
- Ligera disminución de la ingesta de verduras: se ha reducido extraordinariamente el consumo de patatas y ha aumentado el de otras verduras.
- Prácticamente no ha variado el consumo de azúcares y aceites y grasas. Sin embargo, dentro de este último grupo, se ha producido una pequeña disminución del aceite de oliva y un gran aumento de los aceites de semillas. La ingesta de grasas culinarias de origen animal se ha reducido

extraordinariamente, llegando, en algunos casos, a desaparecer.

- Aunque el consumo total de pescado tampoco ha variado, ha disminuído la ingesta de sardinas y pescadilla, entre otros, y ha aumentado el consumo de pescados congelados.

3- CONCLUSION. Las diferencias entre las distintas Comunidades Autónomas aunque, como es lógico, mucho menores que en las pasadas décadas debido fundamentalmente al desarrollo de la tecnología agraria y alimentaria, al transporte y a la urbanización, son todavía persistentes y se deben principalmente a variaciones cuantitativas del consumo de algunos alimentos.

Las diferencias encontradas entre las Comunidades Autónomas con respecto a la ingesta media de la población española son las siguientes:

Andalucía: Mayor consumo de leguminosas.

Aragón: Mayor ingesta de carnes y menor de leguminosas.

Asturias: Mayor consumo de leche y leguminosas.

Baleares: Menor ingesta de lácteos, huevos, leguminosas y pescados.

Canarias: Mayor consumo de leche, azúcar, verduras (patatas) y menor de carnes y pescados.

Cantabria: Mayor ingesta de leche, huevos, azúcares, aceites, leguminosas y bebidas alcohólicas.

Castilla-León: Mayor consumo de leche, huevos, leguminosas y carnes y menor de verduras y hortalizas.

Castilla-La Mancha: Mayor ingesta de cereales y derivados, leguminosas y bebidas no alcohólicas.

Cataluña: menor ingesta de leguminosas.

C. Valenciana: menor consumo de lácteos, huevos, leguminosas y pescados.

Extremadura: Mayor ingesta de leguminosas y menor de verduras.

Galicia: Mayor consumo de cereales (pan), azúcar, verduras (patatas), pescado y bebidas alcohólicas y menor de frutas y leguminosas.

Madrid: menor consumo de leguminosas.

Murcia: Mayor consumo de verduras y hortalizas, leguminosas y bebidas alcohólicas.

Navarra: Mayor ingesta de lácteos, huevos y bebidas alcohólicas.

País Vasco: Mayor consumo de lácteos, huevos y leguminosas y menor de cereales y verduras.

La Rioja: Mayor ingesta de huevos, azúcar, aceites y leguminosas y menor de verduras y hortalizas.

En conjunto, las características más sobresalientes son las siguientes:

El consumo de frutas es el que se muestra más homogéneo entre todas las Comunidades, seguido por el de aceites, cereales y derivados, carnes y bebidas no alcohólicas. Por el contrario, las mayores diferencias entre Autonomías, se observan en leguminosas. También el consumo de lácteos, bebidas alcohólicas, huevos y verduras, resulta algo heterogéneo.

Las Comunidades con mayores variaciones en el consumo de alimentos respecto a la ingesta media de la población española, son Canarias y Galicia, seguidas por Cantabria y La Rioja. Por el contrario, las que presentan una ingesta más próxima a la media nacional son: Andalucía, Aragón, Asturias, Cataluña y Madrid.

SOBRE LA INFLUENCIA DE ALGUNOS FACTORES SOCIOECONOMICOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS

4- CONCLUSION. El tamaño del municipio, el nivel de ingresos y el nivel de instrucción, ejercen prácticamente la misma influencia: a medida que aumentan se produce una disminución de la ingesta de alimentos de carácter básico (pan, patatas, aceites y leguminosas) y de otros de relativamente bajo precio, como pollo, cerdo, algunos embutidos, sardinas, pescados congelados y vino. Por el contrario, aumenta el consumo de verduras, frutas, carne de vacuno y algunos pescados como merluza, pescadilla y gallos.

No parece existir relación entre el consumo de lácteos y huevos y el grado de urbanización o el nivel de ingresos. Sin embargo, su consumo aumenta al aumentar el nivel de instrucción.

5- CONCLUSION. La categoría socioeconómica no parece estar muy relacionada con el consumo de alimentos. Se observa, sin embargo, que la ingesta de pan y patatas es mínima en las categorías más elevadas (Directores y personal titulado agrario y no agrario) y la de leguminosas máxima, entre las de

la rama agraria.

El grupo denominado "no activos" presenta los consumos más altos de prácticamente todos los grupos de alimentos.

6- CONCLUSION. La disminución observada en el consumo de alimentos (por persona y día), al aumentar el número de componentes del hogar y, principalmente, el de menores, podría atribuirse al reparto homogéneo de los alimentos consumidos entre todos los miembros del hogar, consecuente a la técnica de la encuesta. Unicamente se eleva el porcentaje de patatas respecto a la ingesta total de verduras y hortalizas.

Creemos que por la misma razón, aumenta el consumo de alimentos en los hogares clasificados por la edad del sustentador principal o de su cónyuge, al aumentar la edad de éstos.

7- CONCLUSION. La estacionalidad no afecta al consumo de cereales, lácteos, huevos, azúcar, aceites, carnes y pescados, alimentos disponibles en cualquier época del año gracias a los sistemas técnicos de producción, conservación y transporte o distribución.

Sin embargo, el consumo de verduras y frutas depende, en algunos casos, de la época de producción: lechuga, tomates, coles, judías verdes, naranjas, peras, melocotones, uvas, melones y sandías, principalmente.

La ingesta de bebidas, como es lógico, es mayor en el segundo y tercer trimestres en los que la temperatura ambiente es mas elevada.

SOBRE LOS HABITOS ALIMENTARIOS DEL DESAYUNO

8- CONCLUSION. Un 88% de la muestra estudiada desayuna todos los días; sin embargo, un 22% de éstos toma únicamente leche o cualquier otra bebida. Un 1.1% no desayuna nunca.

El desayuno más frecuente está formado por leche y un alimento sólido (bollos, galletas, tostadas, etc.).

La influencia del sexo se manifiesta en que las mujeres se muestran más regulares en el hecho de desayunar a diario. Por otro lado, la edad hace disminuir este porcentaje, pero sólo hasta los 21 años, aumentado de nuevo a partir de esta edad.

SOBRE LAS PREFERENCIAS Y AVERSIONES DE DIVERSOS GRUPOS DE POBLACION.

9- CONCLUSION. Todos los encuestados han relacionado mayor número de preferencias. La influencia del sexo se manifiesta en que las mujeres se muestran más imaginativas en cuanto a la diversidad de sus respuestas. Por otro lado, la edad hace disminuir el número de las mismas.

Las preferencias hacia el pollo y los embutidos son comunes a todos los grupos estudiados. En segundo lugar, los escolares eligen las pastas alimenticias, los adolescentes y adultos los pescados y el grupo de mayor edad las verduras.

Las principales aversiones, prácticamente iguales en todos los grupos, son las siguientes: vísceras (principalmente hígado), verduras (acelgas y espinacas), leguminosas y pescados.

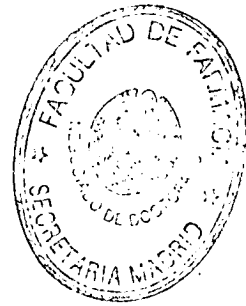
Las recetas culinarias preferidas son: "paella", "ensaladilla rusa" y "tortilla española".

CONCLUSION GENERAL

En nuestro país, el consumo medio de alimentos y la evolución del mismo, siguen la pauta de los países desarrollados, aunque puede estimarse un retraso de una o dos décadas.

Ha aumentado el número de alimentos disponibles y está produciéndose la sustitución de algunos de ellos como pan, patatas, leguminosas, etc. por otros industrializados de composición más compleja.

Los hábitos alimentarios de nuestra población tienden a ser cada vez más homogéneos, disminuyendo las diferencias debidas a factores geográficos y socioeconómicos.



7 BIBLIOGRAFIA

1. ABRAMS, I.J. (1981). "Mail Diary Method for Collecting Food Purchasing and Food Usage Information from Consumer Panels". En: "Assessing Changing Food Consumption Patterns". Committee on Food Consumption Patterns. Food and Nutrition Board. National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C.
2. ADAMS, C.F. (1975). "Nutritive Value of American Foods in Common Units". Agricultural Research Service. United States Department of Agriculture.
3. ARNOUX, L. y MEUNIER, A. (1976). "Relations Psycho-économiques au Sein des Systèmes de Consommation". Ann. Nutr. Alim. 30:379-387.
4. AYKROYD, W.R. (1974). "Sugar in History". Ed: Sipple and McNutt. The Nutrition Foundation. Academic Press.
5. AYKROYD, W.R. y DOUGHTY, J. (1964). "Las Leguminosas en la Nutrición Humana". FAO: Estudios sobre Nutrición. 19. Roma.
6. AYKROYD, W.R. y DOUGHTY, J. (1970). "El Trigo en la Alimentación Humana". FAO: Estudios sobre Nutrición. 23. Roma.
7. BALABANSKI, L. (1986). "Prevalence of Obesity in the East-European Countries". Bibl. "Nutr. Diet." 37:27-35.

8. BARKER, T.C. (1977). "Changing Patterns of Food Consumption in the United Kingdom". En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.

9. BAVLY, S. (1968). "Nutritional Patterns Among Seven Rural Communities in Israel, 1963". Wld Rev. Nutr. Diet. 9: 32-55.

10. BENDER, A.E. (1976). "Food Preferences of Males and Females". Proc. Nutr. Soc. 35:181-189.

11. BENDER, A.E. y MATTHEWS, D.R. (1981). "Adverse Reactions to Foods". Br. J. Nutr. 46:403-407.

12. BILDERBECK, N.; HOLDSWORTH, M.D.; PURVES, R. y DAVIES, L. (1981). "Changing Food Habits Among 100 Elderly Men and Women in the United Kingdom". J. Human Nutr. 35:448-455.

13. BINGHAM, S. (1985). "Aspects of Dietary Survey Methodology". Nutrition Bulletin N° 44 10-2:90-103.

14. BINNS, C.W.; CAFFIN, N.A.; MILLER, M.R. (1962). "Determinants of Children's Eating Practices". Proc. Nutr. Soc. of Australia. 6:167.(Abstract).

15. BLAXTER, M. (1982). "Social Class, Poverty and Nutrition". En: "Food and People". Ed.: M.R. Turner. The British Nutrition Foundation. London.

16. BLIX, G.; ISAKSSON, B.; WRETLIND, A. (1963). "Activities in Sweden to Improve Dietary Habits". Bibl. "Nutr. Diet.". 19:154-165.

17. BOOTH, D.A.; CONNER, M.T.; MARIE, S.; GRIFFITHS, R.P.; HADDON, A.V. y LAND, D.G. (1985). "Objective Tests of Preference Amongst Foods and Drinks".. En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West Germany.

18. BOOTH, D.A.; EDEMA, J.M.P. y STOCKLEY, L. (1985). "Food Habits, Food Preferences and their Determinants: Difficulties in Social and Behavioural Measurements Crucial to Nutrition". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West Germany.

19. BOUR, H. (1978). "L'alimentation des Français de 1789 à nos Jours". En "Les Français et Leur Alimentation". Dossier de la Fondation Française pour la Nutrition. Paris.

20. BRITISH NUTRITION FOUNDATION, THE. (BNF) (1980). "Snack-meals. Trends and Effects". N° 1.

21. BRITISH NUTRITION FOUNDATION, THE. (BNF) (1982). "Eating Behaviour and Attitudes to Food, Nutrition and Health". Nutrition Bulletin. 7-2:89-96.
22. BROWN, A.M. (1977). "British Food Habits". J. Human Nutr. 31:41-44.
23. BRUBACHER, G.; HORNING, D.; RITZEL, G. (1981). "Food Patterns in Modern Society and their Consequences on Nutrition". Bibl. "Nutr. Diet." 30:90-99.
24. BURK, M.C. (1981). "Análisis de Datos de Encuestas de Consumo Alimentario". Estudio FAO: Alimentación y Nutrición. 16. Roma.
25. BUSS, D.H. (1977). "Food Habits in Britain". Proc. Nutr. Soc. 36:247-253
26. CAMPBELL, J.A. (1978). "Other Diets Relative to Standards of Need". En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.
27. CARITAS ESPAÑOLA (1963). Plan C.C.B. "Anexo al Informe Sectorial de Alimentación". Madrid.
28. CIALFA, E.; MARIANI, A. (1981). "Situazione ed evoluzione dei consumi alimentari in Italia". En: "Nutrizione Umana". F. Fidanza y G. Liguori. Idelson. Napoli.

29. COMISARIA GENERAL DE ABASTECIMIENTOS Y TRANSPORTES (sin fecha). "Encuesta Estudio de la Alimentación de la Población Rural Española en Relación con sus Ingresos en Municipios de Menos de 2,000 Mabitantes". Secretaría General Técnica. Madrid.

30. COMMITTEE ON FOOD CONSUMPTION PATTERNS (1981). "Assessing Changing Food Consumption Patterns". Food and Nutrition Board. National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C.

31. COST-91. SUB-GRUP 4. NUTRITION. (1981). "Nutritional Problems in Europe Today".

32. CREMIN, F.M.; MORRISSEY, P.A. (1975). "Food and Nutrient Consumption Trends in Ireland. 1961/71: A Decade of Change". Proc. Nutr. Soc.

33. CRESSWELL, J.; BUSBY, A.; YOUNG, H. y INGLIS, V. (1983). "Dietary Patterns of Third-year Secondary Schoolgirls in Glasgow". Human Nutrition: Applied Nutrition. 37A:301-306.

34. CHARMET, Ph. (1976). "La publicité et les media comme facteurs de modification du comportement alimentaire". Ann. Nutr. Alim. 30:481-489.

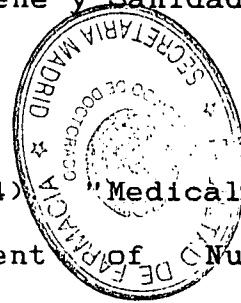
35. DAVIDSON, S.; PASSMORE, R.; BROCK, J.F.; TRUSWELL, A.S. (1979). "Human Nutrition and Dietetics". Seventh Edition. Churchill Livingstone. Edinburgh, London. New York.
36. DEBRY, G. (1976). "Validité des Méthodes D'Enquetes Alimentaires". Ann. Nutr. Alim. 30:115-127.
37. DEN HARTOG, A.P. (1981). "Urbanization, Foods Habits and Nutrition. A Review on Situations in Developing Countries". Wld Rev. Nutr. Diet. 38:133-152.
38. DICKIE, N.H. y BENDER, A.E. (1982a). "Breakfast and Performance". Human Nutrition: Applied Nutrition. 36A:46-56.
39. DICKIE, N.H. y BENDER, A.E. (1982b). "Breakfast and Performance in Schoolchildren". Br. J. Nutr. 48:483-496.
40. DIEHL, J.M. (1985). "Food Preferences and Age". En:"Nutrition in Europe". Proceedings of the Fourth European Nutrition Conference. 1983. Amsterdam.
41. DUPIN, H.; HERCBERG, S.; LAGRANGE, V. (1984). "Evolution of the French Diet: Nutritional Aspects". Wld Rev. Nutr. Diet. 44:57-84.

42. EDEMA, J.M.P. (1985). "Food Habits, their Determinants and their Malleability". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West Germany.
43. EEG-LARSEN, N. (1964). "Dietary Trends in Norway During the Last 50 Years". Bibl. "Nutr. Diet." 6:82-97.
44. EEG-LARSEN, N. y EGGEN OGRIM, M. (1976). "Future Food and Nutrition Policy in Norway". En: "People and Food Tomorrow". Ed.: D. Hollingsworth y E. Morse. Applied Science Publishers. London.
45. ELTON, G.A.H. (1978). "European diets in Relation to Standards of Need" En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.
46. FAO (1946). "Primera Encuesta Alimentaria Mundial". Roma.
47. FAO (1952). "Segunda Encuesta Alimentaria Mundial". Roma.
48. FAO (1963). "Tercera Encuesta Alimentaria Mundial". Roma.
49. FAO (1977). "Cuarta Encuesta Alimentaria Mundial". Roma.
50. FAO (1985). "Hojas de Balance de Alimentos. Promedio 1979-81". Roma.

51. FERBER, E. (1973). "Nutritional Conditions in Yugoslavia and Their Reflection on Health". *Wld Rev. Nutr. Diet.* 18:263-274.
52. FERRO-LUZZI, G. (1962). "Social and Economic Aspects of the Improvement of Nutrition in Underdeveloped Countries". *Bibl. "Nutr. Diet."*. 4:225-251.
53. FIDANZA, F. (1974). "Sources of Error in Dietary Surveys". *Bibl. "Nutr. Diet."*. 20:105-113.
54. FIDANZA, F. y ALBERTI-FIDANZA, A. (1983). "Attempts to Improve Foods Habits in Rapidly Changing Societies; eg. Italy". *Bibl. "Nutr. Diet."*. 32:32-39.
55. FIDANZA, F. y LOSITO, G. (1981). "Nutritional Status of the Elderly". *Bibl. "Nutr. Diet."*. 30:70-80.
56. FISCHLER, C. (1976). "Art Culinaire et Changement Social: Quelques Remarques". *Ann. Nutr. Alim.* 30:415-425.
57. FISCHLER, C. y CHIVA, M. (1985). "Food Likes, Dislikes and Some of their Correlates in a Sample of French Children and Young Adults". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West Germany.

58. FRIEND, B.; PAGE, L. y MARSTON, R. (1979). "Food Consumption Patterns in the United States, 1909-13 to 1976". En: "Nutrition, Lipids, and Coronary Heart Disease". Ed.: R. Levy, B. Rifkind, B. Dennis y N. Ernst. Raven Press. New York.
59. FUNDACION ESPAÑOLA DE LA NUTRICION (1984). "Colesterol y Enfermedad Coronaria". Publicaciones: serie "Divulgación" N°1. Madrid.
60. FUNDACION FOESSA (1966). "Informe Sociológico sobre la Situación Social de España". Editorial Euramérica. Madrid.
61. FUNDACION FOESSA (1976). "Estudios Sociológicos sobre la Situación Social de España". Editorial Euramérica. Madrid.
62. GARCIA BARBANCHO, A. (1959). "Análisis de la Alimentación Española". Anales de Economía 66-67.
63. GARCIA ESPAÑA, E. (1974). "Diseño de la Encuesta General de Población". Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Madrid.
64. GERGELY, S.M.; PFANNHAUSER, W. y KISSINGER, R. (1982). "Austrian Nutrition Survey, 1982". Bundesministerium Fur Gesundheit und Umweltschutz, Grune Reihe. 2/82. Viena. Austria.

65. GONCALVES FERREIRA, F.A. y AMORIN, J.A.; REGO, L.A.; MARTIN, S.I.; MANO, C. y DANTAS, M. (1985). "Inquerito Alimentar Nacional, 1980". Revista do Centro de Estudos de Nutricao. 9/4. Instituto Nacional de Saude Dr. Ricardo Jorge.
66. GRANDE COVIAN, F. (1939). "La Alimentación en Madrid durante la Guerra". Revista de Higiene y Sanidad Pública, 9.
67. GREAVES, J.P. y BERRY, W.T.C. (1974). "Medical, Social and Economic Aspects of Assessment of Nutritional Status". Bibl. "Nutr. Diet." 20:1-9
68. GREAVES, J.P. y HOLLINGSWORTH, D.F. (1964). "Changes in the Pattern of Carbohydrate Consumption in Britain". Proc. Nutr. Soc. 23:136-143.
69. GREAVES, J.P. y HOLLINGSWORTH, D.F. (1966). "Trends in Food Consumption in the United Kingdom". Wld Rev. Nutr. Diet. 6:34-89.
70. GREENWOOD, C.T. y RICHARDSON, D.P. (1979). "Nutrition during Adolescence". Wld Rev. Nutr. Diet. 33:1-41.
71. GRONOWSKA-SENGER, A. (1986). "Dietary Fiber in the Polish Diet". Bibl. "Nutr. Diet." 37:158-161.



72. GRUSKA, M.; MARKTL, W. y RUDAS, B. (1985). "Food Preferences of the Aged". En: "Nutrition in Europe". Proceedings of the Fourth European Nutrition Conference. 1983. Amsterdam.

73. HACKETT, A.F.; RUGG-GUNN, A.J.; APPLETON, D.R.; ALLINSON, M. y EASTOE, J.E. (1984). "Sugars-eating Habits of 405 11-to 14-year-old English Children". Br. J. Nutr. 51:347-356.

74. HAENEL, H. y MOHR, M. (1974). "Nutritional Status Assessment and Food Consumption Surveys Carried Out in the GDR". Bibl. "Nutr. Diet." 20:163-171.

75. HAZELL, T. y SOUTHGATE, D.A.T. (1985) "Trends in the Consumption of Red Meat and Poultry". Nutrition Bulletin N°44. 10-2:104-117.

76. HEINZ NUTRITIONAL RESEARCH DIVISION (1959) "Nutritional Data". H.J. Heinz Company. Pittsburgh. Pennsylvania.

77. HOFVANDER, Y. y LAGERBERG, D. (1979). "Meal Patterns in Older Schoolchildren". Naringsforskning. 23 (1). (Abstract).

78. HOLDSWORTH, M.D. y DAVIES, L. (1984). "Nutrition at Retirement Age". Proc. Nutr. Soc. 43:303-313.

79. HOLLINGSWORTH, D.F. (1974). "Changing Patterns of Food Consumption in Britain". Nutr. Rev. 32-12:353-359.
80. HOLLINGSWORTH, D.F. (1983). "Rationing and Economic Constraints on Food Consumption in Britain since the Second World War". Wld Rev. Nutr. Diet. 42:191-218.
81. HOLM, L. (1985). "Eating Habits: a Discussion of Possibilities and Limits in a Dietary Survey, Using the Dietary History Method". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.
82. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (1978). "Encuesta de Población Activa. Informe Técnico: Diseño de la Encuesta y Evaluación de Calidad de los Datos". Madrid.
83. INSTITUTO DE NUTRICION (CSIC) (1981). "Ingestas Recomendadas de Energía y Nutrientes para la Población Española". Madrid.
84. INSTITUTO DE NUTRICION (CSIC) (1983). "Tablas de Composición de Alimentos". Madrid.
85. KEYS, A. (1979). "Dietary Survey Methods". En: "Nutrition, Lipids and Coronary Heart Disease. A Global View". Ed.: R.I. Levy, B.M. Rifkind, B.H. Dennis and N.D. Ernst. Raven Press. New York.

86. KING, S. (1982). "Trends in Meal Planning and Eating Habits". En: "Food and People". Ed.: M. Turner. The British Nutrition Foundation.
87. KOSKINEN, E.H.; PEKKARINEN, M. y ROINE, P. (1974). "A Recent Dietary Survey in Finland". Bibl. "Nutr. Diet." 20:189-192.
88. LE GROS CLARK, F. (1968). "Food Habits as a Practical Nutrition Problem". Wld Rev. Nutr. Diet. 9:56-84.
89. LEE C.K. (1979). "Carbohydrate Sweeteners: Structural Requirements for Taste". Wld Rev. Nutr. Diet. 33:142-197.
90. LEITZMANN, C. y OLTERS DORF, U. (1985). "Introductory Remarks and Definitions". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.
91. LEPAGE, Y. (1985). "Recent Dietary Trends in Belgium: Socio-Economic Aspects". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.

92. LITTLE, J.A.; McGUIRE, V. y DERKSEN, A. (1979).
"Available Carbohydrates". En: "Nutrition, Lipids and
Coronary Heart Disease". Ed.: R.I. Levy, B.M. Rifkind,
B.H. Dennis and N.D. Ernst. Raven Press. New York.

93. LOWENBERG, M.E. (1970). "Sociocultural Basis of Food
Habits". Food Technology. 24:27-32.

94. MARESCHI, J.P.; BRUN, L. y BELLLOT, J.P. (1980).
"Evaluation of the Daily Amount of Ascorbic Acid Supplied
by Food in France". Ann. Nutr. Alim. 34:89-100.

95. MARESCHI, J.P.; COUSIN, F.; VILLEON, B. y BRUBACHER, G.B.
(1984). "Valeur Calorique de L'alimentation et Couverture
des Apports Nutritionnels Conseillés en Vitamines de
L'homme Adulte. Principaux Vecteurs Alimentaires de
Vitamines". Ann. Nutr. Metab. 28:11-23.

96. MARIANI, A. (1974). "Guidelines of Nutritional Surveys in
Italy". Bibl. "Nutr. Diet." 20:175-185.

97. MARIANI, A. (1984). "Overview". En: "Thermal Processing
and Quality of Foods". P. Zeuthen; J.S. Cheftel; C.
Eriksson; M. Jul; H. Leniger; P. Linko; G. Varela y G.
Vos. Elsevier Publishers. London.

98. MARR, J.W. (1971). "Individual Dietary Surveys: Purposes
and Methods". Wld Rev. Nutr. Diet. 13:105-164.

99. MATAIX, F.J. y SALIDO, G.M. (1985). "Importancia de las Legumbres en la Nutrición Humana". Fundación Española de la Nutrición. Publicaciones: serie Informes N°1.
100. McKENZIE, J. (1976). "Food is not just for Eating". En: "People and Food Tomorrow". Ed.: D. Hollingsworth y E. Morse. Applied Science Publishers. London.
101. McLAUGHLIN, B.; GORMLEY, T.R. y WICKHAM, C. (1982). "Home Food Science Information". Technical Bulletin. 6. Dublin.
102. MILLER, S.A. (1977). "The Kinetics of Nutritional Status: Diet, Culture and Economics". En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. London.
103. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1973). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.
104. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1974). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.
105. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1976). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.
106. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1978). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.



107. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1979). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.
108. MINISTERIO DE AGRICULTURA. (1983). "Anuario de Estadística Agraria". Secretaría General Técnica. Madrid.
109. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION (1984). "Una Fuente de Proteínas. Alubias, Garbanzos y Lentejas". Dirección General de Política Alimentaria. Madrid.
110. MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD (MAFF): NATIONAL FOOD SURVEY COMMITTEE (1980). "Household Food Consumption and Expenditure: 1978". H.M. Stationery Office. London.
111. MINISTRY OF AGRICULTURE, FISHERIES AND FOOD (MAFF): NATIONAL FOOD SURVEY COMMITTEE (1985). "Household Food Consumption and Expenditure: 1983". H.M. Stationery Office. London.
112. MINISTRY OF AGRICULTURE FISHERIES AND FOOD (MAFF): NATIONAL FOOD SURVEY COMMITTEE (1986). "Household Food Consumption and Expenditure: 1984". H.M. Stationery Office. London.
113. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA (1983). "El Desayuno del Niño en Edad Escolar".

114. MINISTRY OF WELFARE, HEALTH AND CULTURAL AFFAIRS (1985).
"Food and Nutrition Policy in the Netherlands".
Production Information Service. Netherland.
115. MOHR, M.; FINKE, A. y SCHONZART, P. (1980). "Nutritional
Behaviour of Schoolchildren in Classes 7 and 8".
Ernanhrungsforschung-Wissenschaft und Praxis. 25 (5).
(Abstract).
116. MONOD, C. (1981). "Collecting Data on American Food
Consumption Patterns: An Anthropological Perspective".
En: "Assessing Changing Food Consumption Patterns".
Committee on Food Consumption Patterns. Food and
Nutrition Board. National Research Council. National
Academy Press. Washington, D.C.
117. MOREIRAS, O. (1971). "La Alimentación en Galicia. Estudio
Comparativo por Encuesta Familiar de las Zonas Urbanas y
Rurales". Escuela de Nutrición. Universidad de Granada.
118. MORGAN, K.J.; ZABIK, M.E. y LEVEILLE, G.A. (1981). "The
Role of Breakfast in Nutrient Intake of 5-to 12-year-old
Children". Am. J. Clin. Nutr. 34:1418-1427.
119. MUNRO, H.M. (1984). "Nutrition-Related Problems of Middle
Age". Proc. Nutr. Soc. 43:281-288.

120. MURCOTT, A. (1985). "The Study of Food Habits: Objectives, Methods and Consequences". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.

121. NELSON, M.; DYSON, P.A. y PAUL, A.A. (1985). "Family Food Purchases and Home Food Consumption: Comparison of Nutrient Contents". Br. J. Nutr. 54:373-387.

122. NIAUDET, J. (1976). "Les Dépenses des Français Pour Leur Alimentation". Ann. Nutr. Alim. 30:429-437.

123. NICOL, B.M. (1974). "Reasons for, and Methods in Dietary and Food Consumption Surveys". Bibl. "Nutr. Diet." 20:69-76.

124. NORUM, K.R. (1984). "Ways and Means of Influencing Nutritional Behaviour, Experiences from Implementing the Norwegian Nutrition and Food Policy". Congreso sobre "Influencia de las Formas Actuales de Vida sobre los Hábitos Alimentarios Humanos en los Países Industrializados". Fundación Internacional para la Promoción de la Investigación y Educación en Nutrición. Lloret de Mar (Tarragona).

125. OBSERVATORIO ESTADISTICO REGIONAL DE GALICIA (OERGA) (1980). "La Alimentación en Galicia". Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Santiago de Compostela.
126. OHLSON (1969). "Dietary Patterns and Effect on Nutrient Intake". Wld rev. Nutr. Diet. 10:13-43.
127. PARENTI, R. (1980). "Study of the Nutritional Habits of Pupils at a Secondary School in Pontedera ". Bollettino della Società Italiana di Biologia Sperimentale. 56 (18.II):166 (Abstract).
128. PAULSON, E. y ASP, N.G. (1980). "Breakfast in a Group of Secondary Schoolchildren in Arlov". Naringsforskning. 24 (4).
129. PEKKARINEN, M. (1970). "Methodology in the Collection of Food Consumption Data". Wld Rev. Nutr. Diet. 12:145-171.
130. PIGGOT, J.R. (1979). "Food Preferences of some United Kingdom Residents". J. Human Nutr. 33:197-205.
131. POLLITT, E.; LEIBEL, R.L. y GREENFIELD, D. (1981). "Brief Fasting, Stress and Gognition in Children". Am. J. Clin. Nutr. 34:1526-1533.

132. POWELL, J.P. (1984). "A Comparison of the Food Habits of Home Economics; Hotel, Catering and Institutional Management; Nutrition and Dietetics; and Pharmacy Students". Proc. Nutr. Soc.
133. REH, E. (1962). "Manual para las Encuestas Alimentarias". FAO: Estudios sobre Nutrición n° 18. Roma.
134. RENSON, M.; REGINSTER, G.; LECLERCQ, D. y LACREMANS, M. (1985). "Nutritional Knowledge and Behaviour Shown by Young People from the Region of Liege (Belgium)". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.
135. ROBERT-SARGEANT, S. y GRAY, J.R. (1982). "Nutrition, Catering and the Schoolchild". En: "Food and People". Ed.: M.R. Turner. The British Nutrition Foundation.
136. ROBINSON, C.H. y LAWLER, M.R. (1977). "Cultural and Emotional Factors Influencing Food Acceptance". En: "Normal and Therapeutic Nutrition". Collier MacMillan Publishers. London.
137. ROLLAND, M.F. y SERVILLO, Y. (1976). "Le Consommateur Face au Changement". Ann. Nutr. Alim. 30:467-479.

138. SALAS, J.; FONT, I.; CANALS, J.; GUINOVART, L.; SOSPEDRA, C. y MARTI HENNEBERG, C. (1985). "Consumo, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de la Población de Reus: (I) Consumo Global por Grupos de Alimentos y su Relación con el Nivel Socioeconómico y de Instrucción". Med. Clin. 84:339-343.
139. SALAS, J.; FONT, I.; CANALS, J.; GUINOVART, L.; SOSPEDRA, C. y MARTI HENNEBERG, C. (1985). "Consumo, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de la Población de Reus: (II) Distribución por Edad y Sexo del Consumo de Carne, Huevos, Pescado y Legumbres". Med. Clin. 84:423-427.
140. SALAS, J.; FONT, I.; CANALS, J.; GUINOVART, L.; SOSPEDRA, C. y MARTI HENNEBERG, C. (1985). "Consumo, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de la Población de Reus: (III) Distribución por Edad y Sexo del Consumo de Leche, Derivados de la Leche, Grasas Visibles Vegetales y Verduras". Med. Clin. 84:470-475.
141. SALAS, J.; FONT, I.; CANALS, J.; GUINOVART, L.; SOSPEDRA, C. y MARTI HENNEBERG, C. (1985). "Consumo, Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional de la Población de Reus: (IV) Distribución por Edad y Sexo del Consumo de Raíces y Tubérculos, Cereales, Azúcares y Frutas". Med. Clin. 84:557-562.

142. SCACCINI, C. (1985). "Food Consumption Surveys Revisited: Methodological Aspects". En: "Measurement and Determinants of Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C. Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, Giessen, West-Germany.
143. SCHWERIN, H.S.; STANTON, J.L.; RILEY, A.M.; SCHAEFER, A.E.; LEVEJILE, G.A.; ELLIOT, J.G.; WARWICK. K.M. y BRETT, B.E. (1981). "Food, Eating Patterns and Health: a Reexamination of the Ten-State and HANES I Surveys". Am. J. Clin. Nutr. 34:568-580.
144. ;SCHWERIN, H.S.; STANTON, J.L.; SMITH, J.L.; RILEY, A. M. y BRETT, B.E. (1982). "Food, Eating Habits and Health: a Further Examination of the Relationship between Food Eating Patterns and Nutritional Health". Am. J. Clin. Nutr. 35:1319-1325.
145. SHACK, D. (1977). "Taster's Choice: Social and Cultural Determinants of Food Preferences". En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.
146. SPICER, A. (Ed) (1975). "Bread, Social, Nutritional and Agricultural Aspects of Wheaten Bread". Applied Science Publishers. LTD. London.

147. SPRINGER, L. y THOMAS, J. (1983). "Rastafarians in Britain: a Preliminary Study of their Food Habits and Beliefs". Human Nutrition: Applied Nutrition. 37A:120-127.
148. STAMLER, J. (1979). "Population Studies". En: "Nutrition, Lipids, and Coronary Heart Disease. A Global View". Ed.: R. Levy; B. Rifkind; B. Dennis y N. Ernst. Raven Press, New York.
149. SZCZYGIEL, M. (1974). "Influence of Socio-economic and Other Factors on Nutritional Habits in Poland". Bibl. "Nutr. Diet." 20:92-104.
150. TARJAN, R. (1973). "Evaluation of School Feeding Programmes in some European Countries". Bibl. "Nutr. Diet." 18:280-288.
151. TARJAN, R.; BOUQUET, D.; SOOS, A. y WALTHIER, J. (1974). "Nutritional Surveys in Hungary". Bibl. "Nutr. Diet" 20:193-197.
152. THOMAS, S. y OSNER, R.C. (1976). "The Influence of Home Diets and Eating Habits on Primary School Children's Nutritional Status". Proc. Nutr. Soc. 35-1:36A.
153. TODHUNTER, E.N. (1973). "Food Habits, Food Faddism and Nutrition". Wld Rev. Nutr. Diet. 16:286-317.

154. TREMOLIERES, J. (1972). "A Proposed Scheme of Food Behaviour". Bibl. "Nutr. Diet". 17:144-153.
155. TREMOLIERES, J. (1973). "Nutrition in Public Health". Wld Rev. Nutr. Diet. 18:275-319.
156. TRENCHARD (1977). "The Inter-Relationship of Marketing and Nutrition". En: "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.
157. TRUSWELL, A.S. (1985). "Reducing the Risk of Coronary Heart Disease". ABC of Nutrition British Medical Journal. 291.
158. VARELA, G. (1962). "Estudios sobre la Alimentación Española, I-XXX (1958)". Anales de Bromatología. 10.
159. VARELA, G. (1968). "Contribución al Estudio de la Alimentación Española". Escuela Nacional de Administración Pública. Madrid.
160. VARELA, G. (1969). "Estructura Social de Andalucía: Anexo sobre Alimentación". Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social. Universidad de Granada. III.
161. VARELA, G. (1971). "Nutritive State of the Population in Spain". Wld Rev. Nutr. Diet. 13:86-104.

162. VARELA, G. y GARCIA, D. (1963). "El Módulo Alimenticio como Índice del Nivel de Vida en la Ciudad de Granada". Cáritas Española. Plan C.C.B. Madrid.
163. VARELA, G.; GARCIA, D. y MOREIRAS-VARELA, O. (1971). "La Nutrición de los Españoles. Diagnóstico y Recomendaciones". Instituto de Desarrollo Económico. Madrid.
164. VARELA, G.; MOREIRAS-VARELA, O. y BLAZQUEZ, M.J. (1985). "Urbanization, Nutritive Status and Food Habits in Spanish Population". Bibl." Nutr. Diet." 36:55-71.
165. VARELA, G.; MOREIRAS-VARELA, O. y CASADO, D. (1963). "Avance Analítico de la Encuesta Nacional de Alimentación". Anales de Bromatología. XV:437.
166. VARONA, J.; MOREIRAS-VARELA, O.; RUIZ-ROSO, B. y GRANDE, F. (1986). "Pescado Graso, Colesterol y Enfermedades Cardiovasculares". Fundación Española de la Nutrición. Serie "Divulgación" 6.
167. WALKER, A.R.P.; WALKER, B.F.; JONES, J. y NCONGWANE, J. (1982). "Breakfast Habits of Adolescents in Four South African Populations". Am. J. Clin. Nutr. 36:650-656.
168. WENLOCK, R.W. y BUSS, D.H. (1984). "Nutrient Content of the UK Food Supplies since 1980". Nutrition Bulletin N°41.9-2:64-68.

169. WENLOCK, R.W.; BUSS, D.H.; DERRY, B.J. y DIXON, E.J.
(1980). "Household Food Wastage in Britain". Br. J. Nutr.
43:53-70.
170. WIRTHS, W. (1975). "School Catering Tests in the Light of
Nutritional Physiology". Zeitschrift fur
Ernahrungswissenschaft. 44(1). (Abstract).
171. WOLD, B.K. (1985). "The Consumption of Food. Buying
Versus Cooking". En: "Measurement and Determinats of
Food Habits and Food Preferences". Ed.: J.M. Diehl y C.
Leitzmann. Institute of Nutrition, Justus-Liebig
University, Giessen, West-Germany.
172. WORSLEY, A. y LEITCH, D. (1981). "Students' Perceptions
of Favourite and Disliked Foods". J. Human Nutr.
35:173-187.
173. YOUNG, C.M. (1981). "Dietary Methodology". En: "Assessing
Changing Food Consumption Patterns". Committee on Food
Consumption Patterns. Food and Nutrition Board. National
Research Council. National Academy Press. Washington,
D.C.
174. YUDKIN, J. (1960). "Man's Choice of Food". Bibl. "Nutr.
Diet." 1:30-44.

175. YUDKIN, J. (1964). "Patterns and Trends in Carbohydrate Consumption and their Relation to Disease". Proc. Nutr. Soc. 23:149-162.
176. YUDKIN, J. (1977). "Physiological Determinants of Food Choice". En "Diet of Man: Needs and Wants". Ed.: J. Yudkin. Applied Science Publishers. LTD. London.