



De
Proximitat
mercabarna

PdePagès



Sesenta años de investigación en nutrición y alimentación en España

**Prof. Dr. Marcela González-Gross. Catedrática de la Universidad Politécnica de Madrid
y Presidenta de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ).**

**Prof. Dr. Rafael Urrialde de Andrés. Vicepresidente de la Real Academia de Doctores (RAED)
y vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ).**

Resumen: La sociedad española en estos últimos 60 años ha evolucionado en muchos aspectos sociales, económicos y políticos, que también han tenido un efecto en su patrón alimentario y estado nutricional. De todos ellos, el éxodo rural, la llegada masiva de turistas extranjeros y la entrada de España en la Comunidad Económica Europea han jugado un papel determinante.

La realización de estudios a lo largo de todos estos años, como ENNA, ANIBES y el panel de consumo del MAPA permite analizar la evolución con datos objetivos. La población española se ha ido alejando de la dieta tradicional mediterránea de forma gradual, afectando en los primeros años más al pan, hortalizas, vino, con un aumento de consumo de carne y productos lácteos.

En los últimos 10 años el consumo de pan y hortalizas ha seguido disminuyendo, junto con el de frutas, pescado y carne. En cambio, ha aumentado el consumo de huevos, legumbres y platos preparados. Esta evolución en la elección de los alimentos está repercutiendo en la ingesta de nutrientes, habiéndose detectado ingestas por debajo del 80% de las Ingestas Diarias de Referencia de la EFSA para las vitaminas B2, B6, B12, folato, D y C, para el zinc y para la fibra.

Palabras clave: Alimentación. Nutrición. Consumo. Evolución. Dieta Mediterránea.



Desde la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ) estamos encantados de poder colaborar en este número tan especial de Distribución y Consumo, que celebra los 60 años de Mercasa, empresa pública que nació para garantizar el suministro de alimentos, en especial los frescos, a toda la población española.

Nuestra sociedad científica fue fundada en 1978, cuando los investigadores españoles en nutrición y alimentación más prestigiosos de la época, los doctores Varela Mosquera, Grande Covián, Mataix... se reunieron para fundar la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ), con el fin de “promover el desarrollo, la innovación, la investigación y la educación de la Nutrición en España”.

Esto pone de manifiesto el auge que estaban cogiendo las ciencias de la alimentación y en particular de la nutrición, y la importancia que tienen para un país, ya que gran parte de su salud viene condicionada por una adecuada alimentación y, por tanto, de la elección de los alimentos y bebidas, que son soportes o matrices alimentarias que aportan los nutrientes y los compuestos bioactivos.

Los científicos que han presidido nuestra sociedad, que han formado parte de sus juntas directivas y de sus grupos de trabajo, los que fueron y son socios en la actualidad, han sido en gran parte los que han investigado la evolución del estado nutricional de los españoles y han contribuido a las mejoras.

Transición alimentaria y nutricional en España

La transición alimentaria en España en estos 60 años viene marcada desde nuestro punto de vista por tres grandes fenómenos sociológicos y políticos:

- ✕ El éxodo rural, que comienza a finales de la década de los 50 y tiene su punto álgido en la década de los 60 del siglo XX.
- ✕ La llegada masiva de turistas extranjeros, que comienza en la década de los 60 del siglo XX y no deja de crecer.
- ✕ La entrada de España en la Comunidad Económica Europea (ahora Unión Europea) en 1986.

España, en 1966, contaba con una población de 32.434.123 personas, de las cuales, alrededor de un 62% residía en áreas urbanas. En la primavera de 2026, España cuenta con una población de 49.687.120 personas, de las cuales, un 82% vive en áreas urbanas. Son diversos los expertos que han analizado el efecto del éxodo rural sobre la alimentación. De las “8 S de la alimentación” propuestas por Urrialde (2026), es especialmente la soberanía

alimentaria la que más se ve afectada, ya que la mayoría de la población no produce los alimentos que consume y, por tanto, depende de otros que los producen. De ahí la importancia de contar con comercios de productos frescos cercanos para garantizar la compra de alimentos y bebidas, debiéndose evitar a toda costa los llamados “desiertos alimentarios”, que se pueden dar tanto en ciudades como en entornos rurales.

Desde la entrada en la Unión Europea, la diversidad de la oferta alimentaria ha aumentado en España, destacando la disponibilidad de alimentos “fuera de temporada” y de otros alimentos que hasta ahora no formaban parte de manera tradicional de la dieta mediterránea, situación similar ocurrió en otra época con el tomate o la patata o, más recientemente, la piña o el aguacate. Todo ello está favoreciendo un modelo de consumo alimentario más globalizado y homogéneo.

Los desafíos alimentarios que se afrontan con la urbanización siguen siendo un tema de máxima actualidad y han sido analizados recientemente por la FAO en la publicación “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano” (FAO, 2023).

El turismo ejerce una influencia bidireccional muy interesante. Por una parte, las personas que han visitado y visitan nuestro país han ido mediterranealizando su alimentación, y por otra, en España hemos conocido otros alimentos y bebidas que eran propios de otros países o latitudes y que, como en otras ocasiones, en las épocas históricas de los viajes a Asia o a América, hemos incorporado a nuestra alimentación diaria.

Desde la entrada en la Unión Europea, la diversidad de la oferta alimentaria ha aumentado en España, destacando la disponibilidad de alimentos “fuera de temporada” y de otros alimentos que hasta ahora no formaban parte de manera tradicional de la dieta mediterránea, situación similar ocurrió en otra época con el tomate o la patata o, más recientemente, la piña o el aguacate. Todo ello está favoreciendo un modelo de consumo alimentario más globalizado y homogéneo.



Educación alimentaria

En estos 60 años, hemos recibido educación en materia de nutrición y alimentación. El programa pionero fue el programa EDALNU, que contó con el apoyo de la FAO y de UNICEF, y se realizó en España entre 1961 y 1982. El programa capacitó a 47.000 “promotores de salud”. Gracias a un trabajo de recuperación, este programa y los materiales se pueden consultar en este link <https://www.programaedalnu.es/>. Desde la distancia y entendiendo que la realidad social de aquellos años era diferente a la de ahora, el programa EDALNU incide en aspectos que siguen vigentes en la actualidad, como la importancia de conocer bien los grupos de alimentos (expuestos de forma gráfica en la Rueda de los alimentos, figura 1), su valor nutritivo, su digestibilidad, así como un almacenamiento y cocinado correctos. Asimismo, indica la importancia de consumir alimentos frescos y de temporada, un mensaje de plena actualidad. Otro aspecto relevante es el de la importancia del comedor escolar. Realizaron diferentes unidades educativas, conscientes de que el colegio es un eslabón fundamental en la educación para la salud y que debe realizarse en colaboración con las familias y el personal sanitario, con el fin de crear un ecosistema de salud basado en una alimentación adecuada. Estos temas siguen siendo relevantes, tal y como demuestran la publicación del Real Decreto 315/2025 que regula los comedores escolares, las Jornadas del colegio como centro educador en salud que realizamos desde SEÑ, o la Casa de los há-



bitos saludables que se puede consultar en la web de la SEÑ (<https://casadeloshabitos saludables.es/>). La rueda de los alimentos EDALNU ha evolucionado hacia las ruedas y pirámides actuales, donde se diferencian las grasas animales de las vegetales, destacando sobre todo el aceite de oliva; se diferencia entre cereales integrales y refinados, entre carnes magras y grasas, y se incluye el agua, el gran olvidado. El agua y las bebidas, cuya ingesta es tan necesaria, han sido, como la calificó el Prof. Dr. Mataix, la cenicienta de la nutrición, pues no estaba incorporada, en general, hasta el cambio de milenio y en particular en la UE hasta 2010, cuando se aprueban las ingestas adecuadas de agua por la EFSA.

En este caso, ha sido la nutrición deportiva la que investigó la importancia de una adecuada hidratación para el rendimiento deportivo y la salud y se reflejó en sus consejos, como la pirámide nutricional para deportistas (González-Gross y col., 2001) antes que en los de la población general. En la pirámide publicada por AESAN en el marco de la estrategia NAOS, el agua ocupaba un lugar destacado, recogida en la web de las guías alimentarias de la FAO hasta 2024 (Urrialde y col., 2024), lo que ha permitido ver la evolución de los múltiples grafismos que existían en los años 90 como el rombo, la rueda... hasta llegar a la pirámide.

Lamentablemente, el desarrollo del plato de Harvard tuvo un impacto negativo, ya que se ha visto que genera carencias y déficits de micronutrientes (Capitán-Gutiérrez y col., 2025). Esto ha motivado volver a recuperar el grafismo de la pirámide, como se ha visto en el caso de la USDA. En todos los grafismos, sobre todo desde 2010 hasta ahora, el agua como aporte para la hidratación aparece reflejada. Para un país como España, de altas temperaturas y muchas zonas de alta humedad relativa, cuidar la hidratación es un aspecto que no se debe descuidar.

FIGURA 1

PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EDALNU



Estado nutricional en los años 60 del siglo XX

En 1971, el Dr. Gregorio Varela Mosquera publicó, por encargo del Instituto de Desarrollo Económico, los resultados de un estudio para evaluar el estado nutricional en España, que se denominó “Estudio Nacional de Nutrición y Alimentación 1964-1965 (ENNA-1)”. Para ello utilizó los datos de la “Encuesta de presupuestos familiares” realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en los meses de marzo de 1964 a marzo de 1965, con una muestra seleccionada por muestreo estratificado compuesta de 20.800 familias repartidas por todo el territorio nacional.

Se analizó la ingesta de energía y nutrientes para la población total y dividida en 12 regiones, diferenciando entre urbano y semiurbano/rural. Asimismo, se estratificó a la población por tamaño de familia, nivel de ingresos y categoría económica del sustentador principal según criterios del INE. En las tablas 1 y 2 podemos encontrar algunos de los principales resultados. El autor concluye, ya en esos momentos, que la población española ingería más calorías y proteínas de las necesarias, y que el nivel económico de las familias no influía en la ingesta calórica. En cambio,

según aumentaba el tamaño de la familia, descendía significativamente la ingesta de calorías, siendo las familias con 8 a 10 miembros de zonas urbanas las que presentaban déficit calórico, mientras que esto no se daba en el entorno rural. También es interesante resaltar que a medida que aumentaban los ingresos familiares, esto no repercutía en un aumento de ingesta de calorías.

Aunque la ingesta de grasa fue superior al 30% del total de las calorías, se considera aceptable al provenir principalmente de fuentes vegetales y pescado. Esto es algo característico de la Dieta Mediterránea y se sigue observando en estudios científicos más recientes.

La ingesta de hierro fue considerada satisfactoria, aunque se apreció riesgo de déficit en familias numerosas y en las urbanas de ingresos bajos. Algo parecido se pudo observar para la tiamina, afectando la deficiencia a familias numerosas con bajos ingresos. Las vitaminas más deficitarias en toda la población fueron la riboflavina y la vitamina A, que fueron mayores en la zona rural, independientemente de los ingresos y de otros factores. No se apreciaron deficiencias con relación a la ingesta de calcio, niacina ni vitamina C.

TABLA 1

RESUMEN DEL CONSUMO MEDIO DE NUTRIENTES POR PERSONA Y DÍA (VARELA MOSQUERA, 1971)				
Nutrientes	Conjunto nacional	Población urbana	Población rural	Necesidades de nutrientes según censo (calculadas)
Calorías (kcal)	3.103	2.981	3.279	2.846
Proteínas totales (g)	85,14	83,74	88,33	67,7
Grasa (g)	117,84	117,01	119,12	
Calcio (mg)	609	619	597	478
Hierro (mg)	13,14	12,91	13,65	11,50
Vitamina A (microgramos de retinol)	546	655	414	661
Tiamina (vitamina B1, mg)	1,25	1,21	1,29	1,20
Riboflavina (vitamina B2, mg)	1,15	1,21	1,10	1,37
Equivalentes de niacina	29,07	28,84	29,72	16,36
Ácido Ascórbico (vitamina C, mg)	126,02	124,60	128,50	28,03



TABLA 2

ÍNDICES NUTRICIONALES NACIONALES (VARELA MOSQUERA, 1971)			
	Conjunto nacional	Población urbana	Población rural
Calorías del pan del total de calorías (%)	31	29	33
Calorías de las grasas del total de calorías (%)	34	35	32
Calorías de bebidas alcohólicas del total de calorías (%)	4,1	4,2	3,9
Proteínas animales del total de proteínas (%)	35,8	40,4	30,5
Grasa animal del total de grasas (%)	35,8	33,7	39,1
Grasa vegetal + grasa pescado/ Grasa animal – grasa pescado	2,01	2,44	1,69
Calcio lácteo del total de calcio (%)	46,8	49,7	43,9
Retinol (U.I.)	1.161	1.398	879
Beta caroteno (U.I.)	1.978	2.352	1.508
Niacina (mg)	13,56	13,62	14,07
Triptófano (mg)	938	937	945

U.I. =unidades internacionales.

Panel de Consumo Alimentario

Desde 1987, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación elabora de forma continuada el Panel de Consumo Alimentario, con información mensual accesible en la página web del Ministerio, y un informe anual más completo, que permite analizar la evolución del consumo de alimentos y bebidas, tanto en el hogar como en hostelería y restauración.

El panel tiene por objeto conocer la demanda directa de alimentos en los hogares españoles, mediante la recogida y el análisis de forma sistemática de la información que aportan 12.000 hogares, cuánto les cuesta y cuándo y dónde lo compran, investigando las diferencias en los hábitos de compra de los hogares según su diferente situación geográfica y los diversos factores que caracterizan a las familias españolas.

En cuanto al Panel de consumo alimentario extradoméstico, permite conocer la demanda total de alimentos y bebidas en el sector extradoméstico desde el punto de vista del consumidor final, identificando los principales factores que caracterizan los hábitos alimentarios de los españoles fuera de su hogar, haciendo seguimiento de su evolución y conociendo la importancia de los distintos tipos de establecimientos donde el consumidor adquiere los productos para su consumo extradoméstico. Este estudio es muy relevante al permitir analizar la evolución en el tiempo del consumo de alimentos y bebidas desde hace 40 años, con la limitación de que solo es referido a hogares y miembros

de la unidad familiar. Hay que analizar con cierta cautela los datos, al igual que en los estudios ENNA, ya que no se diferencia lo que realmente se ha comido de lo comprado, y no se tiene en cuenta el desperdicio alimentario.

En el número 76 de la revista Distribución y Consumo de 2016, el Dr. Martín Cerdeño hace un análisis con motivo del 50 aniversario de Mercasa, en relación a la evolución del consumo de alimentos entre 1965 y 2015. Se aprecian notables descensos en el consumo de pan, hortalizas, vino; aumento de consumo de carne, productos lácteos y consumos variables a lo largo de los años para huevos, pescado, leche, aceites, cerveza y fruta (Martín-Cerdeño, 2016).

Desde entonces hasta los últimos datos disponibles de 2025, podemos apreciar que sigue disminuyendo el consumo de pan, de alimentos frescos como frutas, hortalizas, pescado. Disminuye también el consumo de carne y aumenta el consumo de huevos, legumbres y platos preparados (Tabla 3).

El descenso en el consumo de frutas, hortalizas y pescado es preocupante desde el punto de vista nutricional, ya que supone un indicador de alejamiento de la Dieta Mediterránea y puede suponer riesgo de ingesta para determinados nutrientes, que ya hemos puesto de manifiesto en artículos anteriores en el marco de nuestra colaboración con la revista Distribución y Consumo (González-Gross y Urrialde, 2025; Urrialde y González-Gross, 2025).



TABLA 3

COMPARATIVA DE DATOS DE CONSUMO EN EL HOGAR 2016 VS. 2025			
Categoría de Alimento	Consumo 2016 (Kg o L / persona / año)	Consumo 2025 (Kg o L / persona / año)	Tendencia Principal y Causa
Frutas Frescas	90,2	64,4	↓ Caída fuerte: Menor frecuencia de compra por subida de precios y sustitución por snacks procesados.
Leche Líquida	72,8	65,3	↓ Descenso continuo: Reemplazo por bebidas vegetales y menor presencia en desayunos. La semidesnatada sigue liderando.
Hortalizas y Patatas	81,5	67,1	↓ Reducción: El consumidor las prefiere ya congeladas o listas envasadas (IV gama).
Carnes (Total)	49,8	39,0	↓ Descenso estructural: Fuerte caída del vacuno/ovino; resistencia y repuntes puntuales del pollo/cerdo.
Pan (Total)	34,6	27,8	↓ Desplome del fresco vs ↑ Alza del industrial: Pérdida de la barra de pan tradicional frente al pan de molde (por su mayor duración en el hogar).
Derivados Lácteos	34,5	31,7	→ Resistencia con cambios: Ligera bajada general pero con el queso como gran impulsor en valor económico y momentos de snacking.
Pescados y Mariscos	25,4	17,9	↓ Caída acusada: El pescado fresco pierde terreno frente a formatos congelados de mayor vida útil.
Platos Preparados	13,8	17,4	↑ Aumento sólido: Éxito absoluto por la búsqueda de comodidad, rapidez y optimización del tiempo.
Huevos	8,4	9,1	↑ Crecimiento: Proteína asequible, versátil y muy recurrente durante periodos inflacionarios.
Legumbres	3,1	3,4	↑ Ligero repunte: Redescubiertas como una base nutricional económica y de larga duración en la despensa.

Fuente: Panel de consumo. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2016-2025. Elaboración propia.

El descenso en el consumo de frutas, hortalizas y pescado es preocupante desde el punto de vista nutricional, ya que supone un indicador de alejamiento de la Dieta Mediterránea y puede suponer riesgo de ingesta para determinados nutrientes.

Estudio ANIBES

El estudio ANIBES, coordinado por la Fundación Española de Nutrición, realizado sobre trabajo de campo de 2013, a partir de una muestra representativa de 2.009 personas con edades comprendidas entre los 9 y 75 años, permitió conocer la situación alimentaria y nutricional de una manera precisa, al

realizarse registros dietéticos de tres días, además de la composición corporal y la medida de la actividad física mediante cuestionarios validados y una submuestra medida con acelerómetro, es decir, sobre datos medidos y no estimados. Se detectó una baja ingesta media de fibra, de folato, vitamina D y zinc (<80% de las ingestas diarias de referencia publicadas, IDR, por EFSA).

En la Figura 2 podemos apreciar que el pan aporta el 11,6% de las calorías diarias, una reducción considerable frente al 31% del estudio ENNA-1 (Tabla 2). La ingesta media de calorías diarias es de 1810+/-504 kcal (Tabla 4). Si comparamos estos resultados con los recopilados por Cussó-Segura y col. (2018), podemos observar un descenso gradual de la ingesta de calorías desde los años 50 hasta la fecha. También se aprecia un descenso



TABLA 4



INGESTA DIARIA TOTAL DE MACRONUTRIENTES POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN LA POBLACIÓN DEL ESTUDIO CINTÍFICO ANIBES



GENERAL 9-75 AÑOS*			
muestra (n)	Total 2.009	Hombres 1.013	Mujeres 996
Energía (kcal)	1.810,0 ± 504,0	1.957,0 ± 531,0	1.660,0 ± 427,0 **
Proteínas (g)	74,5 ± 22,4	80,3 ± 24,9	68,5 ± 17,7 **
Hidratos de carbono (g)	185,4 ± 60,9	200,0 ± 64,9	170,7 ± 52,7 **
Azúcar	76,3 ± 33,9	79,5 ± 36,6	73,0 ± 30,6 **
Lípidos (g)	78,1 ± 26,1	83,7 ± 27,2	72,4 ± 23,6 **
Ácidos grasos saturados (g)	24,0 ± 9,5	25,8 ± 10,0	22,1 ± 8,7 **
Ácidos grasos monoinsaturados (g)	33,7 ± 11,3	36,1 ± 11,9	31,3 ± 10,2 **
Ácidos grasos poliinsaturados (g)	13,4 ± 6,1	14,4 ± 6,5	12,5 ± 5,5 **
Omega 6 (g)	11,1 ± 5,5	11,9 ± 5,8	10,1 ± 5,0 **
Omega 3 (g)	1,3 ± 11,6	1,6 ± 16,3	1,0 ± 0,7
Colesterol (mg)	315,0 ± 137,0	345,0 ± 146,0	284,0 ± 121,0**
Fibra (g)	12,7 ± 5,6	13,1 ± 6,1	12,2 ± 5,2 **
Alcohol (g)	5,4 ± 10,6	7,3 ± 12,8	3,5 ± 7,3 **
Agua (g)	1.626,0 ± 641,0	1.666,0 ± 679,0	1.585,0 ± 596,0 **

* Media ± desviación estándar

** Diferencia estadísticamente significativa entre sexos $p \leq 0,05$

de la ingesta de calorías diarias, que ha ido acompañado de un aumento de la ingesta de grasas ya que, de 60,9g/día, se pasa a 78,1 g/día. en el estudio ANIBES) y un aumento gradual de la ingesta de proteína (60,9 g/día en el estudio ENNA-1 frente a 74,5 g/día en el estudio ANIBES).

Desde el estudio ANIBES, no se ha realizado una valoración del estado nutricional de una muestra representativa de la población española que abarque un rango amplio de edad y con una metodología similar.

Datos actuales de ingesta de nutrientes

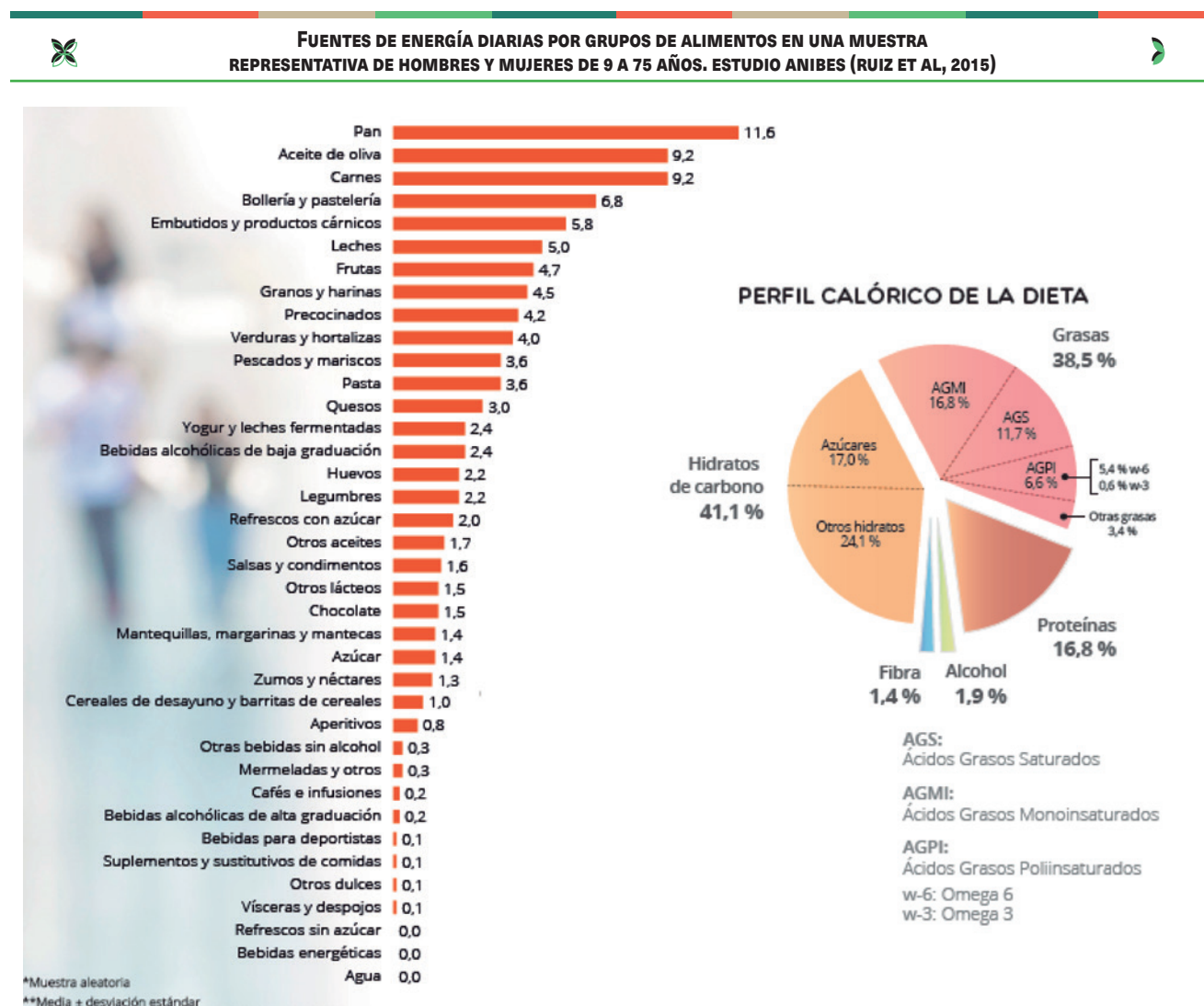
Pérez-Suárez (2025) analizó la ingesta de vitaminas calculada a partir de la encuesta de consumo del MAPA, entre 2019 y 2023, diferenciando la población residente en las Islas Canarias de la residente en la península. En este caso hay que tener en cuenta que los datos referidos a 2020 y 2021 y parte de 2022, estarían desviados del resto, porque al existir confinamientos totales o parciales, el consumo de alimentos y bebidas es total, por no realizarse prácticamente nada o muy baja la de extra-hogar.

En ambos casos, se observaron consumos bajos

para las vitaminas D (12% de las IDR), riboflavina (65% de las IDR), folato (47% de las IDR en Canarias y 53% en la península). En Canarias, se observaron ingestas deficitarias (<80% de las IDR) para las vitaminas B6 y C sólo en varones. Para el conjunto total, se observaron ingestas superiores a las IDR para las vitaminas E y niacina, siendo adecuadas las de A, B1, B12 en la población adulta >18 años. En la península, también se ajustaron a lo recomendado las ingestas medias de las vitaminas B6 y C. La autora analiza también la evolución de la ingesta de vitaminas en los años estudiados, observando un ligero aumento en 2020 debido a la pandemia y el confinamiento en los hogares, que en 2021 vuelve a bajar y ponerse en niveles prepandemia.

Si comparamos con los datos del estudio ANIBES, observamos que se mantienen las ingestas bajas de folato, vitamina D, apareciendo en los datos más actuales ingestas deficitarias de riboflavina y de B6, B12 y C para determinados grupos de población. También es interesante observar que la ingesta deficitaria de riboflavina fue descrita en el estudio ENNA-1, no fue descrita en el estudio ANIBES y sí aparece de nuevo en datos más actuales.

FIGURA 2



Conclusión

En estos 60 años, de 1966 a 2026, la población española se ha ido alejando de la dieta tradicional mediterránea, la de los últimos 200 años, porque la anterior al año 1500 era diferente, de forma gradual, afectando en los primeros años más a pan, hortalizas, vino, con un aumento de consumo de carne y productos lácteos. En los últimos 10 años, el consumo de pan y hortalizas ha seguido disminuyendo, junto con el de frutas, pescado y carne. En cambio, ha aumentado el consumo de huevos, legumbres y platos preparados. Esta evolución en la elección de los alimentos está repercutiendo en la ingesta de nutrientes, habiéndose detectado ingestas por debajo del 80% de las Ingestas Diarias de Referencia de la EFSA para las vitaminas B2, B6, B12, folato, D y C, para el zinc y para la fibra.

Referencias

- Cussó Segura, J; Gamboa, G; Pujol-Andreu, J. *El estado nutricional de la población española. 1860-2010: una aproximación a las diferencias de género y generacionales*. Nutr Hosp, 2018; 35 (N.º Extra. 5): 11-18.
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma, FAO, 2023. <https://doi.org/10.4060/cc3017es>.
- Capitán-Gutiérrez, J.M.; Moreno-Ortega, A; Valero, E; Urrialdede, R; Moreno-Rojas, R. *Nutritional Assessment of the Healthy Eating Plate as Graphic Tool from Food Dietary Guidelines*. Foods 2025, 14, 3377. DOI: 10.3390/foods14193377.
- González-Gross, M; Gutiérrez, A; Mesa, J.L.; Ruiz-Ruiz, J; Castillo M.J. *La nutrición en la práctica deportiva: adaptación de la pirámide nutricional a las características de la dieta del deportista [Nutrition in the sport practice: adaptation of the nutritional pyramid to the characteristics of the athlete's diet]*. Nutr Hosp, 2018; 35 (N.º Extra. 5): 11-18.



- tation of the food guide pyramid to the characteristics of athletes diet]. Arch Latinoam Nutr. 2001 Dec;51(4):321-31.
- González-Gross, M; Urrialde, R. Alimentación Saludable. *El ejemplo de la dieta mediterránea*. Distribución y Consumo, 2025; 1:4-14.
- Martín-Cerdeño, V.J. *Cincuenta años de alimentación en España*. Revista Distribución y Consumo, 2016; 76 (vol. 3):66-88.
- Pérez-Suárez, A. *Valoración del consumo alimentario de la población española. Vitaminas*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de La Laguna, 2025. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/42381>. (Acceso: 10 de junio de 2026).
- Real Decreto 315/2025, de 15 de abril, por el que se establecen normas de desarrollo de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, para el fomento de una alimentación saludable y sostenible en centros educativos. BOE de 16 de abril de 2025, 92:53014-23. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2025/04/15/315>.
- Ruiz, E; Ávila J.M.; Castillo, A; Valero, T; del Pozo, S; Rodríguez, P; Aranceta-Bartrina, J; Gil, A; González-Gross, M; Ortega, R.M.; Serra-Majem, Li.; Varela-Moreiras, G. Energy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. Nutrients, 2015;7:4739-4762.
- Ruiz, E; Ávila, J.M.; Valero, T.; del Pozo, S; Rodríguez, P; Aranceta-Bartrina, J; Gil, A; González-Gross, M; Ortega, R.M.; Serra-Majem, L.I.; Varela-Moreiras, G. Macronutrient Distribution and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings from the ANIBES Study. Nutrients, 2016;8(3):177.
- Urrialde, R.; González-Gross, M. *Compuestos bioactivos vegetales*. Revista Distribución y Consumo, 2025; nº 182, 86-98.
- Urrialde, R. *Sistema físico, social y emocional del constructo sobre Alimentación 8S*. Cátedra de Gastronomía Mediterránea. Universidad de Córdoba. 2026. Disponible en: <https://cgastromed.org/8s>.
- Urrialde, R.; Gómez-Cifuentes, A.; Castro-Alija, M.J. *Grafismos o iconos provenientes de las guías alimentarias. Una realidad que va más allá de la alimentación saludable*. Nutr Hosp 2021;38 (N.º Extra 2): 44-48. DOI: 10.20960/nh.03797.
- Varela Mosquera, G. *La Nutrición de los españoles: diagnóstico y recomendaciones*. Estudios del Instituto de Desarrollo Económico. Publicaciones de la Escuela Nacional de Administración Pública. 1971. Depósito legal M. 4103/1971.

Sobre la SEÑ: la Sociedad Española de Nutrición, fundada en 1978, fiel a sus objetivos fundacionales, promueve el desarrollo de la nutrición y la alimentación como ciencias multidisciplinares a través de su Junta Directiva y los socios en todo el territorio nacional y con representación en todas las comunidades autónomas, con actividades y proyección internacional, siendo la única sociedad científica española del ámbito de la nutrición y la alimentación socia de la Federación Europea de Sociedades de Nutrición (FENS) y de la Unión Internacional de Sociedades de Nutrición (IUNS).

