

A yellow fork is centered vertically against a solid blue background. The tines of the fork are wrapped with a white, net-like or woven pattern. Two long, white, wavy lines extend from the top of the fork, curving downwards and outwards. The text "Cambios a la hora de comer" is overlaid on the left side of the fork's handle.

Cambios a la hora de comer

En 2050, los cambios en las dinámicas familiares y laborales también afectarán a los horarios de las comidas, y a la compañía en la mesa [véase [Familias más diversas y Trabajar para vivir](#)]. Es posible que continúe la tendencia a disminuir el tiempo dedicado a comer y que se debilite la sincronía horaria con otros miembros de la familia. La comida a mediodía podría ir perdiendo centralidad a medida que los ritmos de trabajo se aproximen a los europeos y se generalicen formatos más flexibles, como el “aperitivo-comida” o la “merienda-cena”.¹¹¹

En el futuro, se seguirá comiendo con familia o compañeros de trabajo, pero aumentarán las veces en las que comemos solos. El incremento de los hogares unipersonales y la expansión del teletrabajo favorecerán que más personas coman solas en determinados momentos del ciclo vital —en 2022, el 23% de la población ya comía o cenaba sola entre semana. Dado que comer en compañía y con horarios relativamente estructurados se asocia con hábitos alimentarios más equilibrados, estos cambios podrían convertirse en factores de riesgo relevantes para la salud en las próximas décadas.¹¹²

A la hora de decidir dónde hacer la compra y comer, en 2050 se valorará más el tiempo que lleve hacerlo. En 2023, los hogares ya realizaban el 65% de su compra en supermercados y recurrían poco a los comercios tradicionales, como mercados, pescaderías o carnicerías. En este sentido, es posible que aumente la compra por internet, que hasta ahora se ha utilizado de forma más ocasional.¹¹³ La frontera entre comer dentro o fuera de casa será cada vez menos nítida y dará lugar a más combinaciones intermedias, como llevar comida preparada en casa o consumir en el hogar platos elaborados por supermercados o restaurantes.¹¹⁴

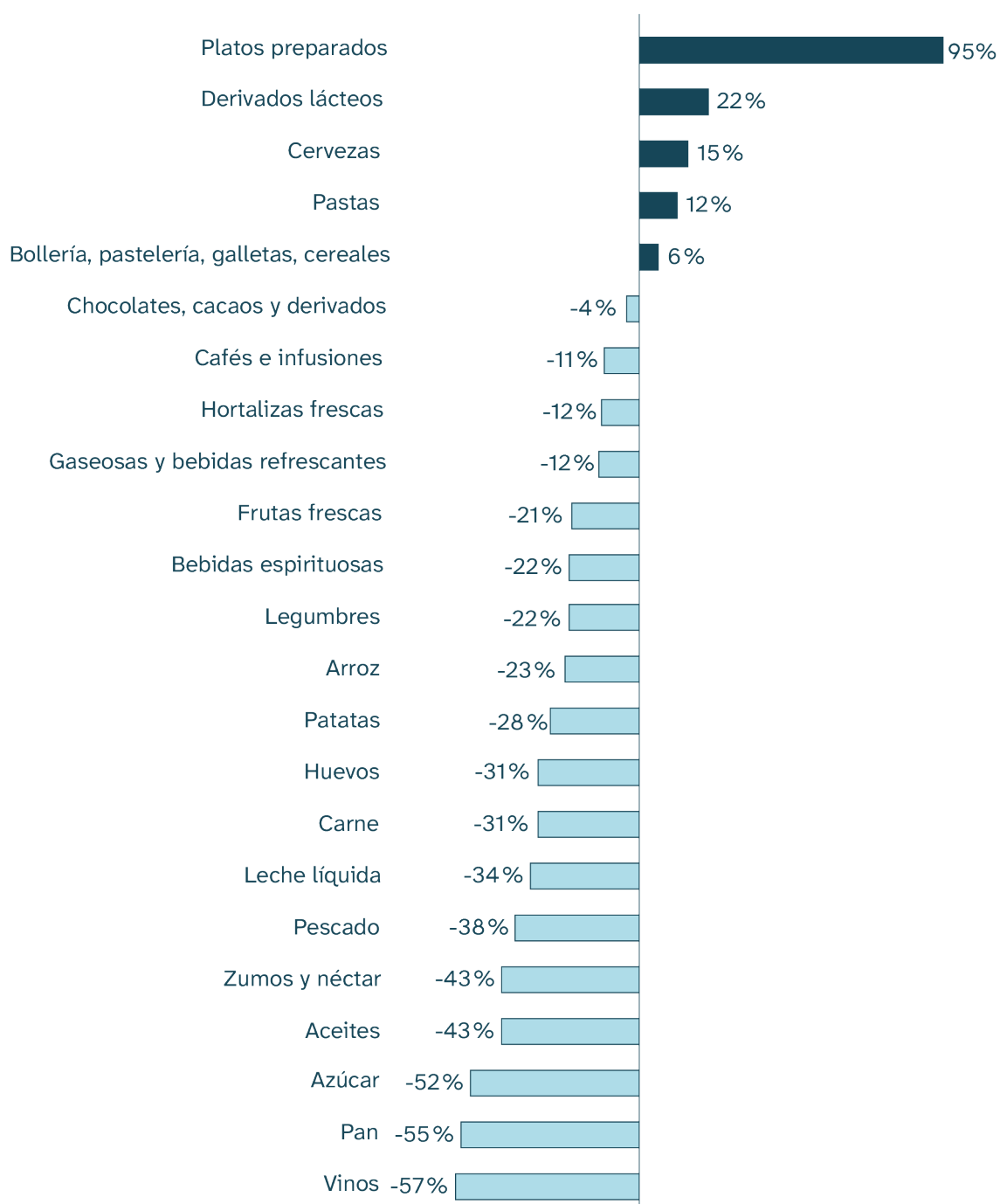
El plato único, los métodos de cocinado rápido y los platos preparados podrían ser más comunes en las mesas españolas del futuro.¹¹⁵ En 2023, el consumo de platos únicos representó la mitad de las comidas semanales y el 70% de las cenas. Los métodos de cocinado rápidos, aunque saludables, son cada vez más comunes. En 2024, el 24% de los españoles opinaba que el consumo de comida tradicional se había reducido, y un 46,5% consideraba que se estaba viendo desplazado por la comida rápida. Además, **la incorporación de robots de cocina con inteligencia artificial podría integrarse progresivamente en la organización cotidiana de las comidas, sugiriendo recetas a partir de los alimentos disponibles en la despensa y de las necesidades nutricionales de cada persona.**¹¹⁶ El acceso cada vez más generalizado a estas herramientas y a información culinaria y nutricional podría facilitar preparaciones más variadas y elaboraciones más precisas incluso cuando se dispone de poco tiempo. Este cambio dependerá, no obstante, del tiempo disponible, del contexto laboral y

del acceso a recursos. En 2022, más del 60% de las personas encargadas de cocinar en casa dedicaban entre una y siete horas semanales a esta tarea y muchas preferían comer fuera varias veces al mes.¹¹⁷

Así, en el futuro es posible que cocinar deje de percibirse como una rutina diaria para concentrarse en momentos elegidos, como fines de semana o encuentros sociales, pero que siga percibiéndose como una tarea de cuidados dentro del ámbito familiar. En este sentido, es previsible que los hombres sigan incrementando su participación en tareas domésticas y se atenúen las diferencias de género en la distribución del trabajo doméstico asociado a la alimentación¹¹⁸ [véase [Trabajar para vivir](#)].

En 2050, la composición de la cesta de la compra habrá cambiado. La globalización y la transformación de los hogares habrán reconfigurado la dieta: menos pan, patatas, carne y pescado, más lácteos y productos ultraprocesados¹¹⁹ [Fig. 17]. De prolongarse algunas de estas tendencias, en la cesta de la compra de 2050 podría haber una **mayor presencia de alimentos ricos en proteínas vegetales, como legumbres o frutos secos, y una reducción del consumo de carne y pescado, junto con un mayor peso de productos ecológicos y de proximidad.** Es probable que aumente el número de personas que reduzcan el consumo de carne y pescado sin excluirlos por completo de su dieta, y que el uso de complementos alimenticios se vuelva más frecuente, especialmente entre mujeres y en determinados grupos de edad. En 2023, el consumo de carne y pescado por persona se situaba bastante por debajo del registrado a principios de los noventa, y en 2020 el 75% de la población afirmaba haber consumido algún tipo de suplemento nutricional durante el último año¹²⁰ [Fig. 18]. También podrían incorporarse con mayor frecuencia a los menús algunos alimentos hoy todavía poco habituales, entre ellos la quinoa, el trigo sarraceno o el teff.¹²¹

Fig. 17. Cambio en los patrones de alimentación de España entre 2023 y 1999 (consumo per cápita de personas entre 35 y 49 años)

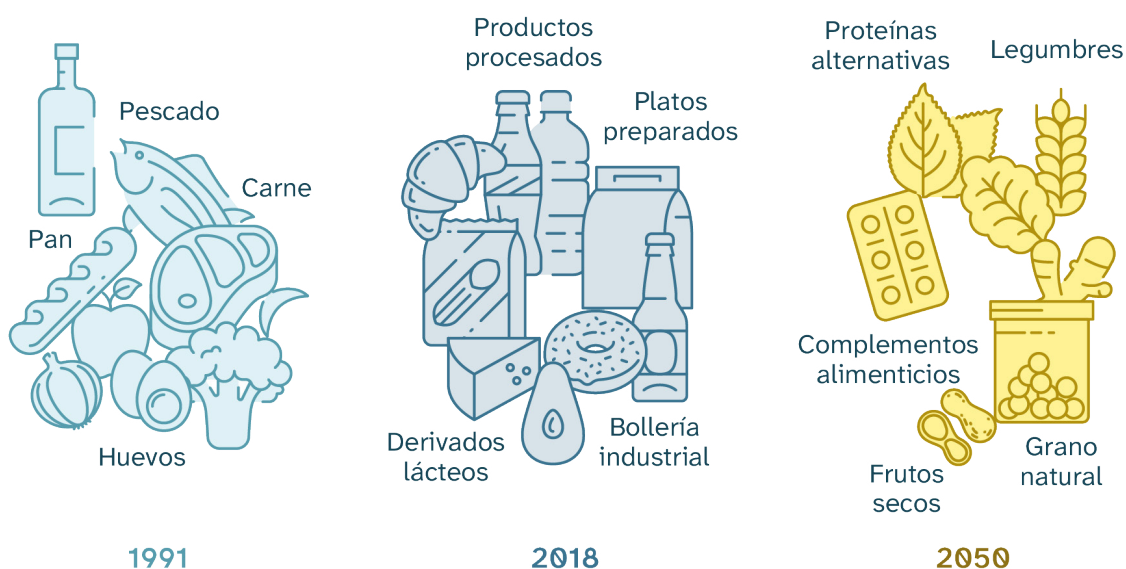


Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.¹²²

El desarrollo de la nutrición de precisión podría abrir la posibilidad de adaptar la alimentación al metabolismo, a la microbiota intestinal y a condiciones específicas como alergias o intolerancias alimentarias [véase [Hábitos para curarse en salud](#)], a la vez que la innovación tecnológica podría introducir nuevas formas de producción alimentaria, como proteínas de fuentes microbianas o carne cultivada mediante agricultura celular.¹²³

La expansión de estas alternativas dependerá, no obstante, de que logren industrializarse, abaratare y producirse a gran escala, así como de las regulaciones gubernamentales que estos nuevos alimentos pudieran tener. Si esto ocurre, algunos productos proteicos cultivados o procesados podrían consolidarse como opciones más accesibles.

Fig. 18. Ejemplo de cestas de la compra representativas de cada generación



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.¹²⁴

En las próximas décadas, **el interés por la alimentación ecológica podría seguir aumentando**. Que estas preferencias se traduzcan en cambios efectivos en los hábitos de consumo dependerá, en parte, de la capacidad para seguir ampliando la oferta de productos saludables y sostenibles a precios accesibles, mediante la innovación, el desarrollo tecnológico y políticas que faciliten su disponibilidad [véase [Vivir más y vivir mejor](#)].¹²⁵ Asimismo, **el desarrollo de nuevos materiales biodegradables y compostables**, elaborados a partir de algas, cáscaras de almendra o suero de queso, **favorecerá la sustitución progresiva de los plásticos** en determinados usos, con un menor impacto ambiental y una mejor integración en los ciclos de tratamiento de residuos.¹²⁶

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2023. https://cdn.transportes.gob.es/portal-web-transportes/ferroviario/observatorio/ofe_2022_feb2024_v3.3_prot.pdf

- ¹¹⁰ Los datos en: INE. *Estadística de Transporte de Viajeros. Total de viajeros por tipo, medio de transporte (terrestre, aéreo y marítimo) y distancia*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=3156&capsel=3156>; y *Población residente por fecha, sexo y edad (desde 1971)*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=56934>; Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones. *Estadísticas de transportes. Series cronológicas (1950-1980)*. Madrid: Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, 1983. https://www.fomento.gob.es/AZ_BBMF.Web/documentacion/pdf/M00386_1983; Martín, Sergio, y Ángeles Táuler. *Observatorio del ferrocarril en España. Informe 2022*. Madrid: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, 2023. https://cdn.transportes.gob.es/portal-web-transportes/ferroviario/observatorio/ofe_2022_feb2024_v3.3_prot.pdf; y *Observatorio del Transporte y la logística en España. Transporte interior de viajeros (viajeros-kilómetro) por modo (en millones)*. <https://otle.transportes.gob.es/>; y *Transporte internacional de viajeros (viajeros) por modo (en millones)*. <https://otle.transportes.gob.es/>.

- ¹¹¹ Para más información sobre variabilidad en los horarios alimenticios, véase: Barragán, Rocío, et al. "Timing of Meals and Sleep in the Mediterranean Population: The Effect of Taste, Genetics, Environmental Determinants, and Interactions on Obesity Phenotypes." *Nutrients* 15, n.º 3, 2023. <https://doi.org/10.3390/nu15030708>; Dashti, Hassan S., et al. "Timing of Food Intake: Identifying Contributing Factors to Design Effective Interventions." *Advances in Nutrition* 10, n.º 4, 2019. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy131>; y Saals, Bo, H. Myrthe Boss, y Gerda K. Pot. "Young people and adolescents have more irregular meals during the COVID-19 pandemic: A nested case-control study on chrono-nutrition before and during the COVID-19 pandemic." *Chronobiology International* 39, 2022. <https://doi.org/10.1080/07420528.2022.2054347>.

- ¹¹² Entre 1991 y 2022 el promedio de años que una persona de 80 años vive en solitario ha aumentado, pasando de los 2,6 años a los 7,5 años. Para más detalle, léase: García Jesús, Albert Esteve y Juan Galeano. "Hogares en transformación en España y Portugal." Observatorio Social Fundación "la Caixa". <https://elobservatoriosocial.fundacionlacaixa.org/es/-/hogares-en-transformacion-en-espana-y-portugal>.

Para más detalles sobre la frecuencia con la que los españoles comen o cenan en casa de familiares o amigos, véase: Centro de Investigaciones Sociológicas. *Barómetro de Marzo 2017*. Madrid: Estudio n.º 3170, 2017. <https://www.cis.es/documentos/d/guest/es3170marpdf>.

En 2022, el 23% de las personas afirmaba comer o cenar sola entre semana; sin embargo, al considerar otros momentos de comensalidad más breves —como el desayuno, el almuerzo o la merienda—, la proporción se elevaba al 42%. Sobre la relación entre el auge de los hogares unipersonales, el teletrabajo y la previsión de un aumento en las comidas en solitario, véase: Fundación Mapfre. *Alimentación en la sociedad del siglo XXI post pandemia: Decisión Alimentaria*.

Madrid: Fundación Mapfre, 2022. https://noticias.fundacionmapfre.org/media/2023/03/Alimentacion_en_la_sociedad_Fundacion-Mapfre-ok.pdf.

Para profundizar sobre los cambios en la comensalidad y su impacto en los hábitos de consumo, véase: Díaz Méndez, Cecilia. "La alimentación en la sociedad española." *Investigación y Ciencia* n.º 446, 2013. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4472503>; Díaz Méndez, Cecilia e Isabel García-Espejo. "Eating out in Spain: Motivations, sociability and consumer contexts." *Appetite* 119, n.º 1, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.047>; y "Homogeneidad y fragmentación en los hábitos alimentarios de los españoles. Una respuesta a través del análisis de los horarios, las relaciones y las normas alimentarias." *Revista Internacional de Sociología* 76, n.º 3, 2018. <https://doi.org/10.3989/ris.2018.76.3.17.360>.

Sobre el impacto de compartir comidas en la salud, véase: De Neve, Jan-Emmanuel, et al. "The Social Power of Meals." En Helliwell, J. F. et al. (eds.). *World Happiness Report 2025*. Oxford:

- University of Oxford Wellbeing Research Centre, 2025. <https://doi.org/10.18724/whr-g119-bv60>; y López-Gil, José Francisco, et al. "Family Meals and Social Eating Behavior and Their Association with Disordered Eating among Spanish Adolescents: The EHDLA Study." *Nutrients* 16, n.º 7, 2024. <https://doi.org/10.3390/nu16070951>.
- ¹¹³ En 1999, los hogares españoles realizaban el 45% de sus compras alimentarias en supermercados, el 18% en hipermercados y el 12% en tiendas tradicionales (pescaderías y carnicerías). En 2023, estos datos fueron del 65% en supermercados cercanos, el 13% en hipermercados y el 5% en tiendas tradicionales. Ese mismo año, las compras por internet suponían el 2% de la cesta total. Para más detalles sobre los canales de compra, véase: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Canales valor*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.
- ¹¹⁴ Para más información sobre la creciente difuminación entre el consumo alimentario dentro y fuera del hogar y la expansión de los alimentos de conveniencia, véase: Peltner, Jonas, y Silke Thiele. "Convenience-based food purchase patterns: identification and associations with dietary quality, sociodemographic factors and attitudes." *Public Health Nutrition* 21, n.º 3, 2017. <https://doi.org/10.1017/S1368980017003378>; Jackson, Peter, y Valerie Viehoff. "Reframing convenience food." *Appetite* 98, n.º 1, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.11.032>.
- ¹¹⁵ Para más detalles, véase: Centro de Investigaciones Sociológicas. *Turismo y Gastronomía (II)*. Madrid: Estudio n.º 3471, 2024. <https://www.cis.es/documents/d/cis/es3471mar-pdf>; Contreras, Jesús. "Cambios Sociales y Cambios en los Comportamientos Alimentarios en la España de la Segunda Mitad del Siglo XX." *Anuario de Psicología* 30 n.º 2, 1999. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2792534>; Díaz Méndez, Cecilia. "La alimentación en la sociedad española." *Investigación y Ciencia* n.º 446, 2013. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4472503>; Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Informe del consumo alimentario en España 2023*. Madrid, 2024. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/informe_2023_alta_tcm30-685877.pdf; y *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Socioeconómico consumo per cápita*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.
- ¹¹⁶ Para más información sobre la influencia de la tecnología en la preparación de alimentos, véase: Hinojosa-Nogueira, Daniel, et al. "Stance 4 Health Nutritional APP: A Path to Personalized Smart Nutrition." *Nutrients* 15, n.º 2, 2023. <https://doi.org/10.3390/nu15020276>.
- ¹¹⁷ En 2024, el 62% de los españoles comía fuera de casa al menos dos veces al mes y sólo el 8,6% afirmaba no hacerlo nunca. Entre quienes comen fuera, el 25% señalaba que su principal motivo era evitar la rutina diaria de cocinar. En 2022, entre quienes saben cocinar y asumen la mayoría o la totalidad de las tareas relacionadas, el 63% dedicaba entre una y siete horas a la semana a esta actividad, el 24,2% entre ocho y 14 horas, el 11,5% más de 14 horas y el 1,3% menos de una hora. Para más detalles sobre el tiempo dedicado a la cocina y la actividad de cocinar asociada al ocio en los jóvenes, véase: Centro de Investigaciones Sociológicas. *Turismo y Gastronomía (II)*. Madrid: Estudio n.º 3471, 2024. <https://www.cis.es/documents/d/cis/es3471mar-pdf>; y Fundación Mapfre. *Alimentación en la sociedad del siglo XXI post pandemia: Decisión Alimentaria*. Madrid: Fundación Mapfre, 2022. <https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/todas/alimentacion-sociedad-siglo-xxi-post-pandemia/>.
- ¹¹⁸ La evidencia reciente muestra que, aunque la participación masculina en el trabajo doméstico ha aumentado, las desigualdades de género persisten de forma notable, especialmente en tareas rutinarias como la preparación de alimentos y en la organización cotidiana del hogar. Incluso tras cambios recientes como los observados durante la pandemia, las mujeres continúan

asumiendo una mayor carga tanto en el trabajo doméstico como en su dimensión cognitiva, lo que sugiere una convergencia limitada y desigual en la distribución de estas tareas. Para más información, consúltese: Lütolf, Meret, y Dominique Oehrli. "What remains? Gendered patterns of unpaid work two years after the Covid-19 outbreak in five OECD countries." *Community, Work & Family*, 2024. <https://doi.org/10.1080/13668803.2026.2618676>; OCDE. *Gender gaps in paid and unpaid work persist*. París: OECD Publishing, 2025. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/gender-gaps-in-paid-and-unpaid-work-persist_de465299/25a6c5dc-en.pdf; y Petts, R J., Daniel L. Carlson, y Jaclyn S. Wong. "Cognitive housework and Parents' relationship satisfaction." *Journal of Marriage and Family* 87, n.º 4. 2025. <https://doi.org/10.1111/jomf.13082>.

¹¹⁹ Para más detalles sobre los cambios generacionales en la cesta de la compra en España, véase: Contreras, Jesús. "Cambios Sociales y Cambios en los Comportamientos Alimentarios en la España de la Segunda Mitad del Siglo XX." *Anuario de Psicología* 30, n.º 2, 1999. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2792534>; Díaz Méndez, Cecilia. "La alimentación en la sociedad española." *Investigación y Ciencia* n.º 446, 2013. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4472503>; y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Socioeconómico consumo per cápita*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.

¹²⁰ Reducir el consumo de carne puede llevar a una dieta menos saludable si se reemplaza por ultraprocesados ricos en azúcares y grasas. Se ha observado que esta sustitución es más frecuente en personas con bajos recursos y menor nivel educativo, lo que puede contribuir al aumento del sobrepeso y la obesidad. Para más detalles, véase: Levasseur, P., et al. "Potential unexpected effects of meat reduction in diet: Could educational attainment influence meat substitution strategies?" *Agricultural and Food Economics* 12,

n.º 4, 2024. <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00298-7>.

En 1990, un español promedio consumía 66,2 kg de carne al año, cifra que cayó a 41 kg en 2023. El consumo diario también disminuyó: entre 2003 y 2020, la proporción de españoles de 15 o más años que comían carne a diario pasó del 18% al 9%, con una caída aún mayor en el grupo de 25 a 34 años (del 22% en 2006 al 12% en 2020). A pesar de esta reducción, el 66% de la población sigue consumiendo carne al menos tres veces por semana, y para tres de cada cuatro españoles sigue siendo un pilar de una dieta saludable. Para más detalles, véase: Asociación de Fabricantes y Distribuidores. *Informe de tendencias 2024*. Madrid: Asociación de Fabricantes y Distribuidores, 2024. <https://www.aecoc.es/guias/informe-de-tendencias-2024/>; INE. *Encuesta europea de salud en España. Patrón de consumo de determinados alimentos según sexo y grupo de edad. Población de 15 y más años*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/t15/p420/a2019/p03/&file=pcaxis>; y *Encuesta nacional de salud. Patrón de consumo de determinados alimentos según sexo y grupo de edad. Población de 1 y más años*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?type=pcaxis&path=/t15/p419/a2017/p06/&file=pcaxis>; y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Socioeconómico consumo per cápita*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.

En 2020, el 75% de la población española tomó suplementos, destacando los complementos alimenticios (63%) y los extractos de plantas (29%). En 1996, el consumo de suplementos en España se situaba en el 28%. Sobre esta cuestión, véase: Baladía, Eduardo, et al. "Uso de Suplementos Nutricionales y Productos a Base de Extractos de Plantas en Población Española: Un Estudio Transversal." *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* 26, n.º 3, 2022. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.26.3.1693>; Contreras, Jesús. "Cambios Sociales y Cambios en los Comportamientos Alimentarios en la España de la Segunda Mitad del Siglo XX." *Anuario de Psicología* 30, n.º

2, 1999. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2792534>; y Pera, Guillem, et al. "Consumo de suplementos vitamínicos y minerales en población adulta sana de cinco provincias de España." *Gaceta Sanitaria* 13, 1999. <https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911199713786>.

- ¹²¹ En 2023, las proteínas alternativas cobraron mayor relevancia en la alimentación. Un 3% de la población probó insectos en forma de harina o snacks proteicos, mientras que un 8,5% incorporó snacks de algas en su dieta, un aumento de 5 puntos porcentuales desde 2019. Respecto a la innovación en alimentos, ejemplos e implicaciones para la salud del futuro, consúltese: Carrillo, Lorena. *La comida del futuro*. Madrid: Fundación Innovación Bankinter, 2021; https://www.fundacionbankinter.org/wp-content/uploads/2021/09/Publicacion-PDF-ES-FTF_ComidaFuturo.pdf; De los Muros García, José Luis, y M. Montaña Cámara Hurtado. "Nuevos alimentos: margarinas enriquecidas con esteroides vegetales. Caso de estudio: margarina Flora pro. activ." *Nutrición clínica y dietética hospitalaria* 30, n.º 1, 2010. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3311213>; López Sánchez de León, Lydia, et al. "Nuevos alimentos autorizados en la Unión Europea: análisis y valoración de sus especificaciones." *Revista del Comité Científico de la AESAN* 38, 2023. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/laboratorios/ESPECIFICACIONES_NUEVOS_ALIMENTOS.pdf; Medina, Isabel, et al. *Producir alimentos sin agotar el planeta*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2023. http://libros.csic.es/product_info.php?products_id=1721; Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Estrategia Nacional de Alimentación*. Madrid, 2025. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-nacional/estrategianacionaldealimentacion_tcm30-700687.pdf; y Pirzadah, Tanveer Bilal, y Bisma Malik. "Pseudocereals as Super Foods of the 21st Century: Recent Technological Interventions." *Journal of Agriculture and Food Research* 2, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2020.100052>.

- ¹²² Para analizar la evolución del consumo per cápita, se ha calculado la variación entre el promedio

del período 1999-2003 y se ha comparado con el de los cinco últimos años disponibles (2019-2023). Las bebidas espirituosas, al haberse registrado por primera vez en 2015, presentan una variación exclusiva entre ese año y 2023. Para más detalles, véase: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Socioeconómico consumo per cápita*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.

- ¹²³ La innovación tecnológica está transformando los sistemas alimentarios mediante nuevas formas de producción, como las proteínas microbianas y la carne cultivada. Al mismo tiempo, el desarrollo de la nutrición de precisión permite adaptar la dieta a características individuales como el metabolismo, la microbiota o las alergias, apuntando hacia una creciente convergencia entre biotecnología y alimentación. Para más información, véase: Estham, J. Lucas, y Adam R. Leman. "Precision fermentation for food proteins: ingredient innovations, bioprocess considerations, and outlook — a mini-review." *Current Opinion in Food Science* 58, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2024.101194>; Kardas, Marek, Wiktoria Staśkiewicz-Bartecka, y Aleksandra Kołodziejczyk. "Cultured Meat Reformulation: Health Potential and Sustainable Food Challenges—Narrative Review." *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 24, n.º 6. 2025. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.70262>; Shukla, Akash Deep, et al. "Precision Fermentation: Pioneering the future of sustainable and alternative animal protein production." *Applied Food Research*, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2026.102015>; y Wu, Qihang, et al. "Opportunities and challenges ahead of the cultured meat: A review on key technology and mass production process." *Journal of Future Foods*, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jfutfo.2025.10.007>.

- ¹²⁴ Para más detalles, véase: Carrillo, Lorena. *La comida del futuro*. Madrid: Fundación Innovación Bankinter, 2021; https://www.fundacionbankinter.org/wp-content/uploads/2021/09/Publicacion-PDF-ES-FTF_ComidaFuturo.pdf; Medina, Isabel, et al. *Producir alimentos sin*

agotar el planeta. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2023. http://libros.csic.es/product_info.php?products_id=1721; y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Panel de consumo alimentario. Series anuales. Socioeconómico consumo per cápita*. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/series-anuales/>.

- ¹²⁵ En 2022, el precio fue el principal criterio en la compra de alimentos para más del 60% de los españoles, situándose por encima de la media europea. Para más detalle, léase: FUHEM Ecosocial. *II Informe Ecosocial sobre calidad de vida en España. Evolución y desafíos*. FUHEM Ecosocial, 2026. <https://www.fuhem.es/ii-informe-ecosocial-calidad-de-vida-en-espana/>.

Sobre cómo el acceso desigual a dietas saludables y sostenibles puede afectar a distintas poblaciones, especialmente a las más jóvenes y vulnerables, véase: FAO, IFAD, UNICEF, WFP y OMS. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, Agrifood Systems Transformation and Healthy Diets across the Rural-Urban Continuum*. Roma: FAO, 2023. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>.

- ¹²⁶ En 2023, el 58% de los consumidores españoles mostró preferencia por envases reutilizables o biodegradables en sus compras. Para más información, véase: Hazarika, T. K., et al. "Edible coatings in extending the shelf life of fruits: a review." *Indian Journal of Agricultural Research* 57, n.º 5, 2023. [10.18805/IJARE.A-5725](https://doi.org/10.18805/IJARE.A-5725); Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Estrategia Nacional de Alimentación*. Madrid, 2025. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/estrategia-nacional/estrategianacionaldealimentacion_tcm30-700687.pdf; y Núñez-Torrón, Andrea. "Trágate el táper, los nuevos envases comestibles hechos de algas o bioplásticos." *El País*, <https://elpais.com/gastronomia/2025-03-11/tragate-el-taper-los-nuevos-envases-comestibles-hechos-de-algas-o-bioplasticos.html>.

- ¹²⁷ La esperanza de vida al nacimiento de las mujeres españolas ha aumentado desde los 81 años

en 1992 hasta los 85,7 en 2022, y es probable que alcance los 88,7 años en 2050. En 1961, el 11,5% de los fallecimientos se producía durante el primer año de vida y el 22% tenía lugar después de los 80 años; en 2022, el 0,2% de los fallecimientos se produjo durante el primer año de vida y el 62% después de los 80. Para más detalles, véase: INE. *Defunciones (Cifras anuales). Por lugar de inscripción, sexo y edad. Total nacional y provincias (Serie histórica 1960-1974)*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=1684&capsel=1684>; *Esperanza de vida al nacimiento según sexo*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=1153&capsel=1153>; y *Tablas de mortalidad proyectadas 2024-2073: Esperanza de vida por edad y sexo*. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=6671&capsel=6672>; y Ols-hansky, S. Jay, et al. "Implausibility of radical life extension in humans in the twenty-first century." *Nature Aging* 4, 2024. <https://doi.org/10.1038/s43587-024-00702-3>.

Entre las mujeres españolas, los años de esperanza de vida "no saludable" aumentaron de 11,7 a 13,4 años en el período 1990-019,. Para más información, léase: Permanyer, Iñaki, y Octavio Bramajo. "El aumento de la longevidad en Europa: ¿Añadiendo años a la vida o vida a los años?" *Perspectives Demográfiques* 28, 2022. https://ced.cat/PD/PerspectivesDemografiques_028_ESP.pdf; INE. *Esperanza de vida en buena salud al nacer y a los 65 años. Brecha de género. España. Serie 2004-2021*. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926378861&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou¶m1=PYS-Detalle¶m3=1259924822888.

En 2050, se prevé que, debido al envejecimiento demográfico, el número de personas que sufrirá algún tipo de demencia a nivel mundial alcanzará los 153 millones de personas, una cifra que en 2019 era de 57 millones. Para más información, véase: Nichols, Emma, et al. "Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019." *The Lancet Public Health* 7, n.º 2, 2022. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8).