



# Logística y distribución de alimentos frescos

➡ David Uclés Aguilera  
Profesor de ISAM Education

**Resumen:** En este artículo, su autor analiza los cambios producidos en la cadena alimentaria en España en los últimos años, con especial atención a la logística, transporte y distribución de los productos frescos. El autor plantea varios retos. El más inmediato es el de la supervivencia de las empresas que conforman la cadena, en un contexto inflacionario como el actual. El segundo reto tiene que ver con los compromisos de sostenibilidad de la UE, y que pueden significar importantes cambios en una cadena que es ahora mismo muy dependiente de la energía. Otro reto es el de la reducción del desperdicio alimentario, responsabilidad compartida con los consumidores. Finalmente, señala la necesidad de una mayor coordinación de las propias cadenas de suministro, tarea que, en su opinión, debe ser liderada por la distribución.

**Palabras clave:** Cadena alimentaria, Consumo, Producción, España, Unión Europea.

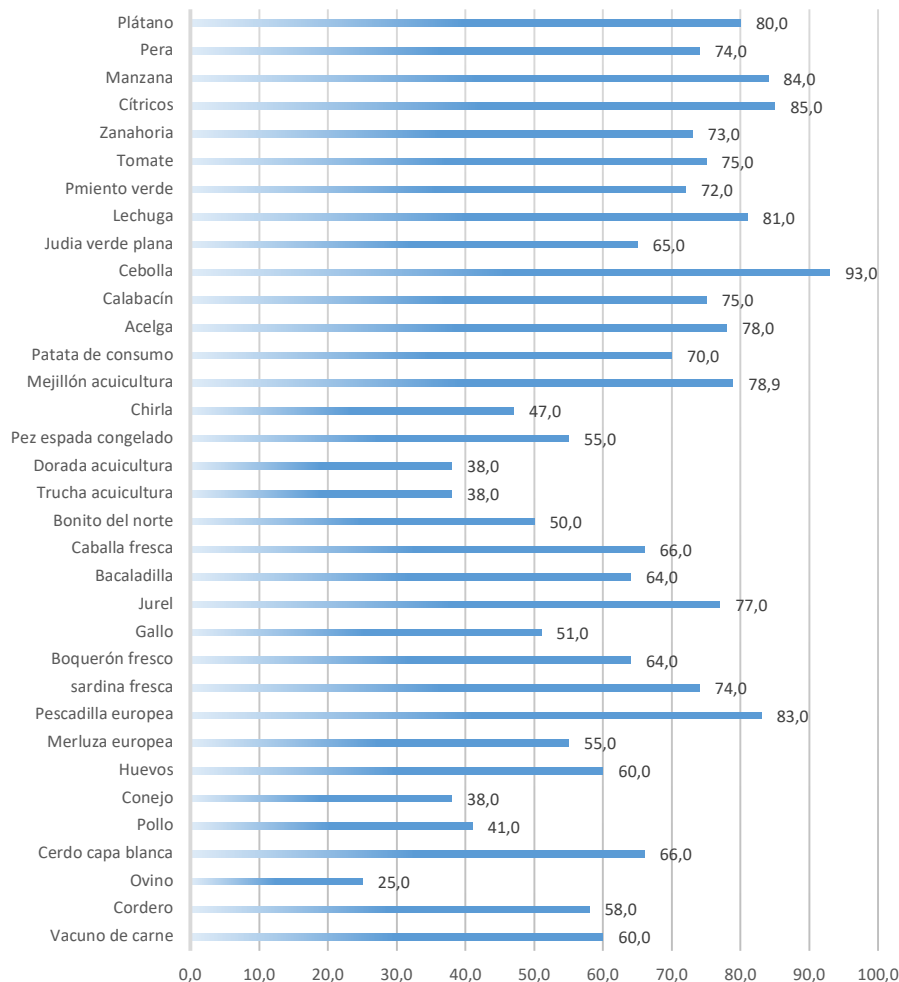
Asistimos en estos días a un debate en torno al encarecimiento de los alimentos, expresado a través del comportamiento diferencial del IPC. Mientras que el índice general crecía en febrero de 2023 al 6%, el de los alimentos lo hacía al 16,7%. El debate se plantea en términos políticos con diferentes fórmulas para proteger a las personas más vulnerables ante este problema que merma su capacidad económica y las empobrece. En función de las ideologías, detrás de cada partido encontramos un amplio abanico de propuestas, que va desde la intervención en el mercado –estableciendo precios máximos para determinados alimentos o limitando los márgenes a lo largo de la cadena– hasta no hacer nada y que sean los consumidores con sus decisiones de compra quienes opten por las producciones más baratas.

En España, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación calculó durante un período comprendido

entre 2009 y 2013 la transmisión de valor a lo largo de las cadenas de valor de diversos productos frescos con origen en el sector primario<sup>1</sup>. Fue un magnífico ejercicio que, por desgracia, no sobrevivió a la crisis financiera, pero que nos ofrece el mapa de situación de hace apenas una década.

El promedio del valor añadido<sup>2</sup> por los eslabones siguientes a la producción primaria era del 64,5%: un 49,7% para carne y huevos, un 60,1% en el caso de pescado y conchas, y un promedio del 77,3% para frutas y hortalizas (Gráfico 1). Estos porcentajes nos dan una idea de la importancia de estos últimos eslabones de la cadena para la distribución de alimentos frescos, en general, y de las frutas y hortalizas, en particular. Del buen funcionamiento de la cadena y de la eficiencia individual de cada eslabón y conjunta, dependen, entre otras cosas, el beneficio final y el precio en los estantes de los supermercados y tiendas minoristas especializadas.

**GRÁFICO 1. Porcentaje del valor añadido generado por los eslabones de la cadena posteriores a la producción primaria (configuración moderna).**



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Powered by  
Syngenta Vegetable Seeds



# Melón Graciano y sandía Jamaica



**Sabor en negra**

**Sabor con vigor y  
alta uniformidad**

**syngenta®**

Para España no es una cuestión menor el buen funcionamiento de la cadena de valor agroalimentaria. No en vano ésta aportaba un 9,6% al PIB del conjunto de la economía española en 2020. Dado que ése fue un año completamente atípico (por el tema de la pandemia), la referencia podría tomarse en años previos, en los

**CUADRO 1. Productos en los que España se sitúa entre los 10 primeros puestos mundiales en volumen producido, año 2020.**

PRODUCTO	% PRODUCCIÓN MUNDIAL	PUESTO
Aceite, oliva	40,2	1
Aceitunas, olivas	39,1	1
Almendras con cáscara	9,9	2
Cebada	7,2	2
Alcachofas	13,0	3
Melocotones (duraznos) y nectarinas	3,3	3
Tangerinas, mandarinas, clementinas	3,5	3
Vino	14,2	3
Uvas	7,5	4
Carne de conejos y liebres, fresca o refrigerada	3,8	5
Carne, cerdo, fresca o refrigerada	3,3	5
Coliflor y brécol	2,1	5
Lechuga y achicoria	2,3	5
Triticale	5,0	5
Ajíes y pimientos, verdes (capsicum y pimenta)	2,8	6
Espárragos	0,4	6
Frambuesas	5,5	6
Yogur	5,6	6
Ajo verde	0,6	7
Albaricoques	3,4	7
Fresas	2,2	7
Cerezas	3,1	8
Hongos y trufas	0,2	8
Limonos y limas	4,7	8
Naranjas	4,0	8
Nueces (Toda Clase)	3,2	8
Pepinos, pepinillos	0,5	8
Tomates, frescos	1,7	8
Aceite de girasol, en bruto	2,2	9
Centeno	2,6	10
Cerveza de cebada, malteada	1,7	10
Peras	0,8	10

Fuente: FAO

que dicha aportación varió entre el 8,4% de 2009 y el 9,6% de 2016 (MAPA, 2022). Son datos que le sitúan muy cerca de una de las joyas de la corona de la economía española: el turismo, que generaba un 12,6% del PIB en 2019, el máximo de la última década.

La gran disponibilidad de diferentes ámbitos y microclimas permite que en España se pueda cultivar una amplia variedad de cultivos y criar cabañas ganaderas con una elevada eficiencia, lo que nos permite situarnos entre los principales productores mundiales de multitud de productos, como se atestigua en el Cuadro nº 1. Es una capacidad productiva que, además, se traduce en una creciente capacidad de venta en destinos internacionales. Sobre todo, a partir del estallido de la crisis financiera internacional de 2008, las exportaciones agroalimentarias crecieron con fuerza hasta alcanzar en 2022 los 68.018 millones de euros (MAPA, 2023). El liderazgo productivo se transforma así, en un liderazgo comercial (Cuadro nº 2), muy centrado inicialmente en el mercado europeo, pero con una clara vocación de alcanzar destinos cada vez más lejanos.

Sin embargo, y paradójicamente, la ventaja competitiva internacional del sector agroalimentario español parece fundamentarse en los dos primeros segmentos de la cadena: la producción primaria y la industria de los alimentos, bebidas y tabaco. Maudos y Salamanca (2022) encuentran que la productividad comparada con respecto a la media de la UE —considerada 100— para estos sectores es de 208 y de 119, respectivamente, mientras que la distribución se sitúa ligeramente por debajo de la media europea (98).

## UN SECTOR POLICÉNTRICO

La propia geografía española, que permite una enorme diversidad de producciones primarias, implica también una enorme dispersión por el territorio. En este sentido, Jordana (2009) señala que hay dos factores que favorecen la “invisibilidad” del sector agroalimentario: la desaparición de la cultura rural, y la atomización del sector. Este último factor, además, influye de forma directa en la distribución de la industria alimentaria. Siguiendo a Jordana (2009), la industria agroalimentaria española se puede tipificar de la siguiente manera:

- industrias de primera transformación, ubicadas en el medio rural y dependientes de la cercanía a la fuente de aprovisionamiento;
- industrias de segunda transformación (Jordana las denomina “marquistas”), ubicadas en conglomerados industriales, con buen abastecimiento de materias primas de importación y de servicios, y que frecuentemente están internacionalizadas;

**CUADRO 2. Productos en los que España se sitúa entre los 10 primeros puestos mundiales en valor exportado, año 2020.**

PRODUCTO	% CUOTA ESPAÑA	ORDEN	PRODUCTO	% CUOTA ESPAÑA	ORDEN
Despojos n.c.p. (excluidos los mamíferos), frescos, refrigerados o congelados	70,5	1	Almendras sin cáscara	12,3	2
Leche, desnatada condensada	66,1	1	Avellanas con cáscara	10,3	2
Aceite, oliva residual	51,0	1	Ciruelas y endrinas	10,9	3
Aceite, oliva	42,9	1	Higos	10,9	3
Albaricoques	37,5	1	Arándanos	10,8	3
Aceitunas, conservadas	34,2	1	Jugo, frutos cítricos n.c.p., concentrado	10,8	3
Habas y haba caballar, verdes	34,0	1	Ajo verde	9,1	3
Berenjenas	32,9	1	Huevos líquidos	7,5	3
Algarrobas	32,0	1	Jugo de piña	6,4	3
Jugo de tomate	31,7	1	Aceitunas, olivas	14,5	4
Coliflor y brécol	31,6	1	Frijoles bambara, secos	12,6	4
Frambuesas	30,9	1	Embutidos y productos similares de carne, despojos o sangre de cerdo	10,2	4
Alcachofas	30,7	1	Carne, caballo, fresca o refrigerada	9,1	4
Jugo de uva	27,9	1	Castañas, con cáscara	8,9	4
Lechuga y achicoria	27,6	1	Hortalizas, congeladas	8,8	4
Caquis	25,3	1	Guindas	8,2	4
Fruta, preparada cocinada y homogeneizada	25,1	1	Batatas, boniatos	7,7	4
Grasa de cerdo	24,6	1	Ajés y pimientos secos (caspicum y pimenta), en bruto	7,2	4
Fresas	23,1	1	Aguacates	6,8	4
Carne, cerdo, fresca o refrigerada	21,3	1	Carne, ganado vacuno, fresca o refrigerada	7,6	5
Harina, frutas	17,9	1	Esparragos	7,2	5
Despojos comestibles de cerdos, frescos, refrigerados o congelados	16,8	1	Carne de caza, fresca, refrigerada o congelada	6,6	5
Calabazas, zapayo, calabaza confitera	30,7	2	Cacao, en polvo y torta de cacao	6,0	5
Jugo, frutos cítricos n.c.p.	26,8	2	Despojos comestibles de ovinos, frescos, refrigerados o congelados	5,5	5
Ajés y pimientos, verdes (capsicum y pimenta)	22,0	2	Carne de caprino, fresca o refrigerada	5,2	5
Cañamón	21,0	2	Jugos de frutas, n.c.p.	4,9	5
Carne de cerdo, recortes, salada, seca o ahumada (tocino y jamón)	17,9	2	Grosellas	4,2	5
Carne de conejos y liebres, fresca o refrigerada	15,9	2	Cebada, mondada	4,2	5
Carne, cerdo preparada, fresca o refrigerada	13,5	2	Ganado vacuno	4,0	5
			Almendras con cáscara	2,2	5

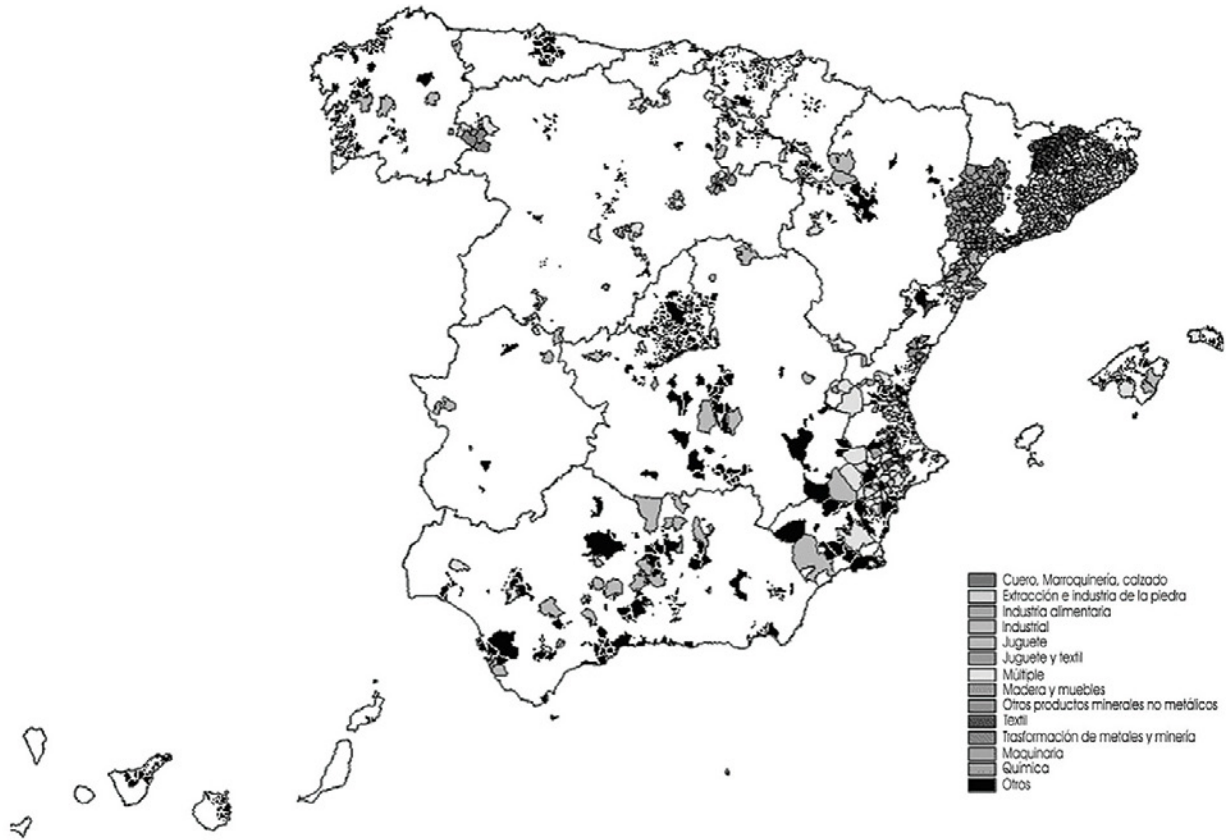
Fuente: FAO.

- industrias de suministro al *food service*, de primera o segunda transformación, situadas en los cinturones de las ciudades.

Una aproximación diferente, pero de conclusiones similares, es la de Boix y Galleto (2005), quienes, a través del análisis del mercado de trabajo, llegan a

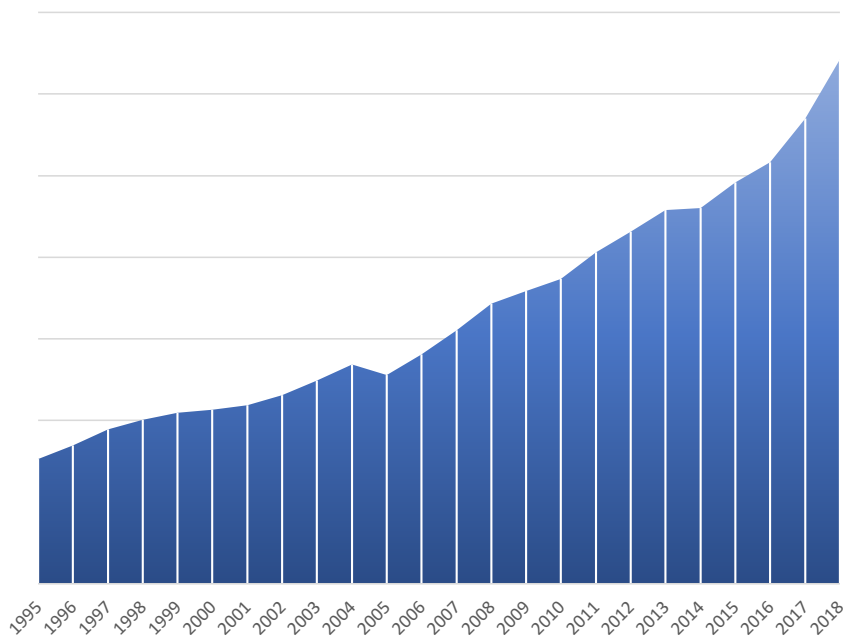
un mapa de distritos industriales y sistemas productivos locales (Figura nº 1), en la que identifican 237 distritos industriales en la España de 2001, de los que 52 pertenecen a la industria alimentaria, sólo por debajo de los dedicados a textil y confección. La limitación de este estudio es que no tiene en cuenta distritos basados en la agricultura y la

**FIGURA 1. Mapa de los distritos industriales y sistemas productivos locales 1988-2005.**



Fuente: R. Boix y V. Galleto (2005)

**GRÁFICO 2. Evolución de las exportaciones de alimentos, bebidas y tabaco en España, millones de euros.**



Fuente: DATACOMEX

ganadería, lo que aumentaría significativamente esta cifra.

Otra muestra de la competitividad de las cadenas de distribución agroalimentarias españolas está en su capacidad exportadora. Un rápido repaso a las cifras nos indica que éstas no sólo no han dejado de crecer desde el arranque del presente siglo XXI, sino que, además, han ido ganando tracción en los últimos años<sup>3</sup> y han aumentado por encima del total de bienes vendidos al extranjero, pasando de una cuota del sector de los alimentos, bebidas y tabaco del 13,7% en 2000 a otra del 16,5% en 2022 (Gráfico nº 2).

Por tanto, nos encontramos ante un sector disperso por el territorio, que atiende un mercado que excede las fronteras nacionales y que, por tanto, requiere de unas capacidades de almacenamiento, transporte y logística muy avanzadas. Son capacidades que, para el caso de los alimentos frescos, se deben multiplicar, dado que hay que sumar el mantenimiento a lo largo de toda la cadena de unas condiciones de mantenimiento que minimicen las mermas y maximicen la durabilidad de los productos.

## LOGÍSTICA, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS FRESCOS

Como señala Uclés (2019), poner en contacto la oferta de productos con sus potenciales demandantes y consumidores es la función primaria de la distribución comercial, aunque esta idea simple se complica cuando profundizamos un poco más. Así, la literatura señala otras funciones no menos relevantes: intermediación, regulación temporal del mercado, adecuación espacial (transporte desde el origen hasta los centros de consumo), fraccionamiento y adecuación de las cantidades, intermediación financiera, asunción de riesgos, y servicios adicionales a los consumidores (instalación, atención posventa e información).

Además, las transacciones que realiza la distribución se producen en varias dimensiones: i) la *física*, en la

que las mercancías cambian de mano y de lugar; ii) la *económico-financiera*, en la que se realizan las operaciones de cobro y pago de las mercancías, y iii) la de la *información*, muchas veces instaurada de manera informal y con muy diferentes intensidades en función de las relaciones entre los integrantes del canal de distribución concreto del que se trate, pero que permite que los diferentes agentes intercambien datos sobre la naturaleza de los gustos y necesidades de los consumidores, las tecnologías de producción y otras muchas cuestiones.

En el ámbito de los alimentos, la distribución cumple todas estas funciones, con independencia de que hablemos de esquemas tradicionales (productor, mayorista, minoristas especializados) o modernos (grandes superficies, cadenas de supermercados). Y, además, se produce una función añadida, que tiene que ver con la garantía de seguridad sanitaria de los productos. Los consumidores depositan su confianza en el sistema a la hora de consumir alimentos seguros y saludables. En este sentido, la distribución de alimentos se hermana en cierta forma con los mercados de la salud y las finanzas, en los que el factor confianza es igualmente relevante. En este caso, se sustenta en cuestiones tales como el cumplimiento de las normativas relacionadas con la producción, manejo y transporte de alimentos, el mantenimiento de la cadena de frío allí donde sea necesario, la evitación de contaminaciones, las condiciones de limpieza de los establecimientos de almacenamiento y venta y un larguísimo etcétera que tiende a ampliarse con el tiempo (Uclés, 2019).

En los últimos años, se han producido profundas transformaciones a lo largo de toda la cadena de valor de los alimentos, aceleradas en España tras la adhesión a las Comunidades Europeas a mediados de los años 1980 del pasado siglo XX. Pero, la más relevante ha sido el cambio operado en los últimos eslabones, especialmente en el de la distribución minorista. Ha sido el segmento que más se ha desarrollado, aumentando en dimensión, extensión, eficiencia y poder de mercado. Esta transformación, a su vez, ha inducido el

**En los últimos años, se han producido profundas transformaciones a lo largo de toda la cadena de valor de los alimentos, aceleradas en España tras la adhesión a las Comunidades Europeas a mediados de los años 1980 del pasado siglo XX. Pero, la más relevante ha sido el cambio operado en los últimos eslabones, especialmente en el de la distribución minorista. Ha sido el segmento que más se ha desarrollado, aumentando en dimensión, extensión, eficiencia y poder de mercado.**

cambio en el resto de la cadena, desde el transporte hasta la industria de los alimentos y la propia agricultura (Langreo, 2002).

Cruz *et al.* (2003) profundizan en las repercusiones que estos cambios han tenido sobre la competencia, distinguiendo entre dos escalas de esta: la vertical, a lo largo de la cadena, y la horizontal, entre los propios minoristas. La estrategia seguida por la gran distribución le ha permitido acumular mucho poder de mercado (concentración y alto volumen de compras, economías de escala en logística, marketing y administración o marcas del distribuidor<sup>4</sup>). A juicio de estos autores, la competencia horizontal sólo se produce realmente cuando en una misma área geográfica hay varios establecimientos minoristas, y cuando existen incentivos para captar cuota de mercado de los demás; si no es así, lo que podemos encontrar es una coexistencia pacífica que no beneficia al consumidor en forma de mejores precios.

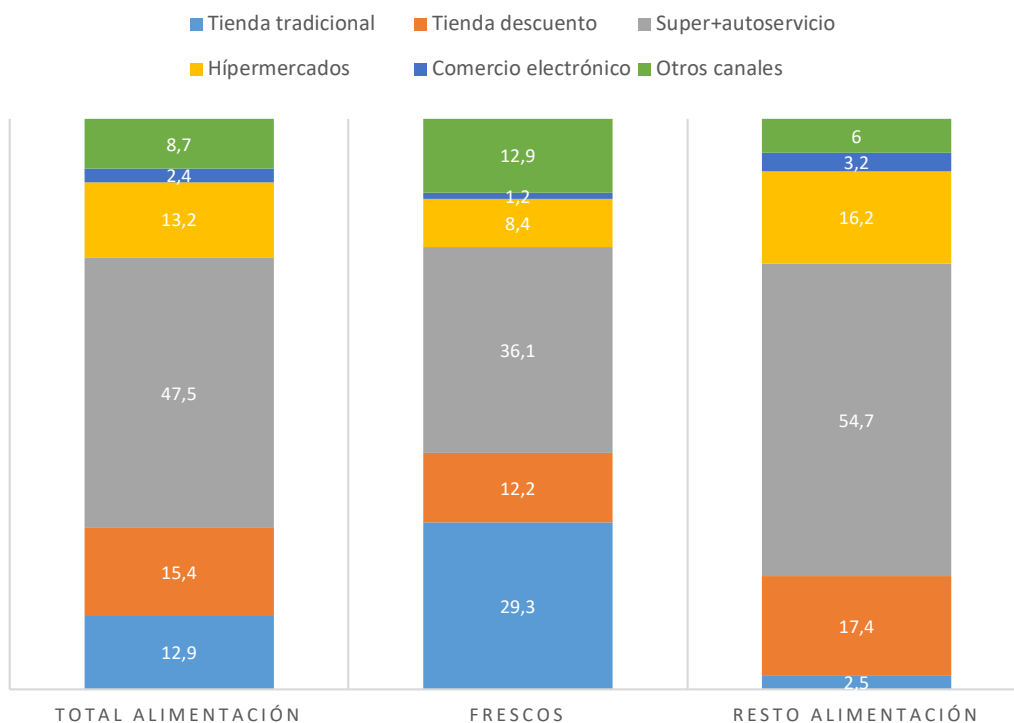
Los resultados de estas estrategias son evidentes. En el año 2000, las tiendas tradicionales eran las responsables de la venta del 32% de los alimentos en nuestro país. En frescos, el porcentaje era aún mayor, el 50,2%. Hoy el panorama no sólo es muy diferente, sino también más variado (Gráfico 3). La tienda tradicional ha

pasado a representar el 12,9% del total de la venta de alimentos y el 29,3% del fresco.

La posición dominante ha pasado a estar ocupada por los supermercados, que actualmente venden el 47,5% y el 36,1% del volumen de alimentos y frescos respectivamente. Las tiendas de descuento han logrado arañar una importante cuota de mercado, hasta el 15,4%; y los hipermercados hoy suponen el 13,2%. Y hay un nuevo canal emergente (muy pequeño aún) que ha sufrido un gran empuje a raíz de la pandemia y el confinamiento, como es el comercio electrónico, que de momento sólo supone el 2,4% de la alimentación. Es importante matizar que una cosa son los formatos de venta (o tipo de tienda) y otra los tipos de empresas. Las grandes empresas de la distribución, tanto nacionales como internacionales, hoy poseen diferentes formatos de tiendas en función de los mercados y las estrategias de segmentación que éstas tengan.

Aparte de documentar el importante cambio estructural que se ha producido en la organización de la cadena alimentaria, con los supermercados protagonizando la distribución, estos datos nos ayudan a darnos cuenta de que hay sustanciales diferencias entre la alimentación fresca y el resto. Por ejemplo, a pesar del retroceso de las tiendas tradicionales, en

**GRÁFICO 3. Consumo de alimentos en el hogar por formato de tienda, 2021. Porcentaje de volumen.**



Fuente: MAPA, Informe del consumo alimentario en España, 2021



mercamadrid



40

aniversario

Una forma de vivir

COMERCIALIZACIÓN

3.111.629 Tm

12 MILLONES  
CONSUMIDORES

Superficie  
Mercamadrid

2.215.060 m<sup>2</sup>

ÁREA DE INFLUENCIA  
500 km

Diariamente:

20.000 personas

15.000 vehículos

fresco aún suponen el 29,3% del volumen vendido, por sólo el 2,5% del resto de la alimentación. Algunas de las razones que la literatura aporta a esta realidad tienen que ver con las dificultades que para empresas especializadas en grandes volúmenes plantean unos productos frescos que requieren unas condiciones de manipulación, envasado y transporte muy especiales. Los productos frescos son perecederos y, por tanto, el tiempo de viaje influye en la calidad real y la percibida por el consumidor, además de que requieren mantener la cadena de frío y, en ocasiones, una atmósfera controlada. Por último, su distribución en grandes volúmenes puede tener repercusiones sobre los precios en los mercados de destino por la vida útil limitada (Uclés, 2017).

La naturaleza diferente y diferencial de los frescos se visualiza claramente en los modos de transporte principales utilizados para éstos. Gracias a los datos de la Dirección General de Aduanas publicados a través de DATACOMEX, podemos caracterizar la fórmula de transporte para nuestras exportaciones. Para la elaboración del Gráfico nº 4 se han usado los promedios del intervalo 2009-2022.

La primera evidencia es que, mientras que el transporte marítimo es la opción mayoritaria para el comer-

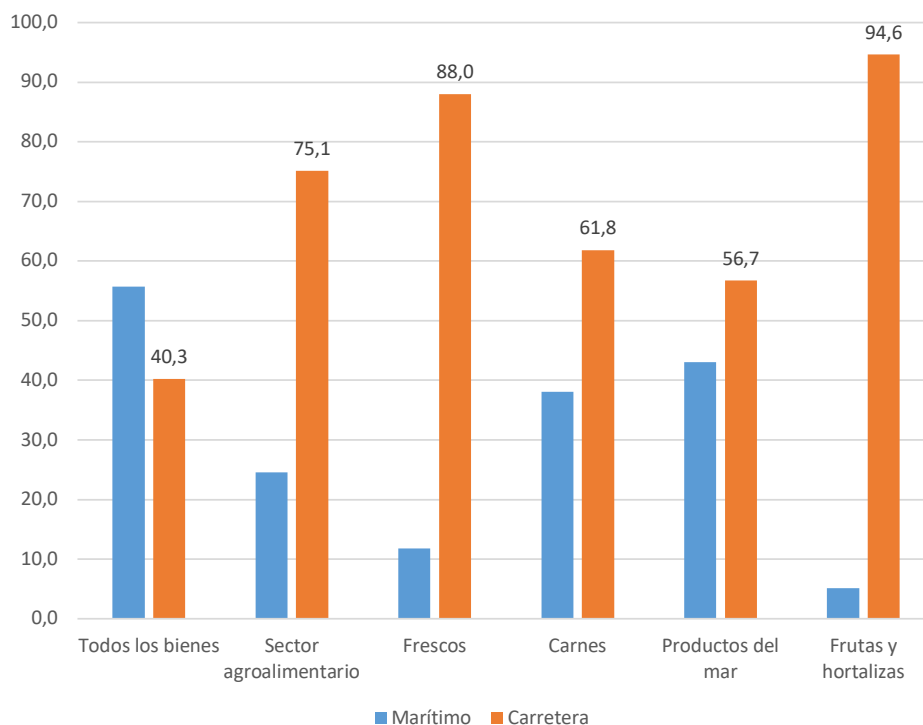
cio internacional español, con un 55,7% del volumen exportado por España, la carretera es, para el sector agroalimentario, el modo más utilizado: tres cuartas partes del volumen vendido sale de España en camión. Para el caso de los frescos (frutas y hortalizas frescas, carnes y productos del mar), el camión casi alcanza el 90% del volumen, y para las frutas y hortalizas frescas llega al 94,6%.

Además de las dificultades que el transporte marítimo y el ferrocarril tienen para su extensión en nuestro país (falta de vías internas navegables, red ferroviaria de estructura radial y discontinua...), resulta evidente que los productos frescos son “diferentes” en muchos aspectos. El uso mayoritario del transporte por carretera implica una logística más complicada, al tratarse de envíos de menor volumen unitario, con limitaciones sobre tiempos de conducción de los chóferes, pero también con una mayor flexibilidad<sup>5</sup>.

## LOS RETOS DE FUTURO

La actual coyuntura económica está planteando numerosos retos de corto plazo a la cadena de valor agroalimentaria. El ascenso de los costes desde mediados de 2021 ha afectado a todos los eslabones. Los productores primarios han visto aumentar

**GRÁFICO 4. Porcentaje del peso exportado por España entre 2009 y 2022 por mar y por carretera.**



Fuente: DATACOMEX

sus costes de materias primas y de energía muy por encima de los precios percibidos (sólo en septiembre de 2022 comenzaron las tasas de precios percibidos a estar por encima de las de los costes pagados). En el transporte y la logística, el aumento del precio de los carburantes y de la energía puso contra las cuerdas a muchos operadores. Finalmente, la distribución comercial está asumiendo mayores costes de energía y una presión creciente desde el resto de los eslabones “aguas arriba” (*d’amont*) y de los propios consumidores “aguas abajo” (*d’aval*).

El *shock* inflacionario generado por esta situación está drenando poder adquisitivo de las familias y ha provocado una escalada de tipos de interés sin precedentes desde la entrada en vigor del euro. Eso terminará afectando tanto a la inversión, como al consumo de forma directa, pero también a la situación financiera de las empresas de forma indirecta al encarecer la financiación a corto y al establecer unos costes de oportunidad más elevados a la hora de obtener financiación en los mercados financieros no bancarios.

El reto inmediato, por tanto, es el de la supervivencia de las empresas que conforman la cadena. No es casualidad que los alimentos estén aumentando tanto sus precios de consumo ahora, pues la cadena ha estado retardando el trasvase de los incrementos de costes hacia el consumidor en la primera fase del episodio inflacionista. Pero un incremento de los precios demasiado veloz podría implicar una menor demanda, en el mejor de los casos, y el empeoramiento de las condiciones de vida de muchas familias, en cualquier caso.

El segundo de los retos inmediatos tiene que ver con los compromisos de sostenibilidad autoadquiridos por la UE, y que pueden significar importantes cambios en una cadena que es ahora mismo energéticamente dependiente. El sector primario se sitúa en el centro del proceso de descarbonización y sostenibilidad de la UE. La estrategia “*De la granja a la mesa*” y el Pacto Verde implican objetivos muy ambiciosos de reducción del uso de fitosanitarios y de emisiones de GEI, pero también implican una apuesta por la economía circular y la bioeconomía.

El transporte está ya sumido en el cambio de las motorizaciones, aunque no hay una clara opción de futuro por la que optar: hidrógeno, electricidad, carburantes sintéticos o biocarburantes. La distribución ha invertido en los últimos años en instalaciones de energías renovables y en sistemas de iluminación de bajo consumo. Y todos tienen que enfrentarse a la nueva reglamentación sobre plásticos o sobre el uso de gases fluorados.

Y esto, considerando que la decisión de compra cada vez incorpora más variables: obviamente el precio, la calidad percibida, la imagen proyectada, el diseño... Pero también la sostenibilidad del producto y su envasado, la de su cadena de suministro, las condiciones sociales de los trabajadores que han posibilitado su obtención, y cada vez más las posibilidades de reutilización o reciclado de los bienes. En cierta medida, el consumidor está reclamando que los productos que compra estén alineados con sus valores o principios personales (sin perder nunca de vista el precio) (Uclés, 2019).

En línea con la sostenibilidad y con la mejora de la eficiencia del sistema, está el reto de la reducción del desperdicio alimentario. La responsabilidad aquí es compartida con los consumidores. No podemos permitir que se desperdicien por esta vía hasta 931 millones de toneladas de alimentos (el 17 % del total de alimentos disponibles), según informa el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. En la superación de este reto, la función de transferencia de información que se lleva a cabo a través de la cadena de suministro será primordial. La digitalización abre aquí una vía muy interesante de actuación, pues los productos pueden llevar adheridos una capa de información desde el origen hasta el consumidor, que permita tomar decisiones de manera más consciente y eficaz. La digitalización implica enfrentarse a nuevos lenguajes, así como a la necesidad de incorporar nuevos perfiles profesionales que ayuden en el proceso de transformación y



que interpreten para la empresa los nuevos códigos y capacidades (Uclés, 2019).

Finalmente, la gran competencia que existe en el mercado nacional, junto con algunos de los retos anteriormente citados, va a exigir una mayor coordinación de las propias cadenas de suministro. El papel de liderazgo en la cadena que hoy ostenta la distribución (Magarzo y Medina, 2015), la hace candidata a ser la que dirija o promueva dicha coordinación. Otra vez. ■

## NOTAS

- 1 Informes disponibles en <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/observatorio-cadena/frescos.aspx>
- 2 Se han usado sólo los datos referidos a la distribución moderna.
- 3 Entre los años 1999 y 2022 se pueden distinguir claramente tres períodos de crecimiento: uno inicial, entre 1999 y 2008 en el que el valor exportado aumentó a una tasa acumulativa anual del 6,5%; un intermedio, tras la crisis financiera internacional, desde 2009 a 2017, en el que el ritmo pasó a 7,6%, y otro, más reciente, desde 2018 hasta 2022, en el que las exportaciones han estado creciendo a un 8,7% (aunque esta última cifra está claramente influenciada por la inflación).
- 4 Incluida cierta competencia “desleal” con los fabricantes “marquistas”, ya que sus productos pueden ser utilizados como elemento de comparación para favorecer a la “marca blanca” dentro de un establecimiento.
- 5 En los momentos álgidos de la campaña de frutas y hortalizas de invernadero, pueden salir camiones que no tienen un destino prefijado y que son vendidos mientras la mercancía va en camino. También los camiones pueden ser redirigidos en ruta, de forma que la cadena compradora tiene más tiempo para decidir el reparto de sus adquisiciones entre sus diferentes centros logísticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boix, R. y V. Galletto (2005), “Sistemas locales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España”. *Working papers*, nº. 14, 359.
- Briz, J.; M.A. Díaz-Yubero e I. De Felipe (2013), “Dinámica estructural de la cadena de valor alimentaria española: la empresa focal y los interproveedores”, en J. Briz e I. de Felipe (coords.), *Metodología y funcionamiento de la cadena de valor agroalimentaria. Un enfoque multidisciplinar e internacional*, pp. 127-158, Madrid, Editorial Agrícola Española.
- Briz, J.; M.A. Díaz-Yubero e I. De Felipe (2013), *Dinámica estructural de la cadena de valor alimentaria española: la empresa focal y los proveedores*.
- Cruz, I.; A. Rebollo. y M.J. Yagüe (2003), “Concentración y competencia en los canales de distribución de productos alimenticios”, *Papeles de Economía Española*, nº 96, pp. 112-133.
- Cruz Roche, I. (2015), “La cadena de valor y el canal de distribución agroalimentario. Conflicto y métodos de superación”, en J. Jordana (coord.), *El sector agro-mar-alimentario español: una visión renovada*. Colección Mediterráneo Económico, nº 28, Almería, Cajamar.
- Del Pino, D. (2016), *Las islas de eficiencia*. <http://www.daviddelpino.com/las-islas-de-eficiencia/>
- Galletto, V. y R. Boix (2014), “Distritos industriales, innovación tecnológica y efecto I-distrito: ¿una cuestión de volumen o de valor?”, *Investigaciones regionales*, nº 30, pp. 27-51.
- García Magarzo, I. y F. Medina Marín (2015), “La visión de la distribución alimentaria. Una cadena alimentaria de valor compartido”, en J. Jordana (coord.), *El sector agro-mar-alimentario español. Una visión renovada*, Colección Mediterráneo Económico, nº 28, Almería, Cajamar.
- Jordana, J. (2009), “¿Hacia dónde va la industria agroalimentaria?”, J. Lamo de Espinosa (coord.), *El nuevo sistema agroalimentario en una crisis global*, Colección Mediterráneo Económico, nº 15, Almería, Fundación Cajamar.
- Langreo, A. (2002), “Nuevas formas de distribución de alimentos”, en J.M. García (coord.), *La agricultura mediterránea en el siglo XXI*, Colección Mediterráneo Económico, nº 2, pp. 103-123, Almería, Instituto Cajamar.
- MAPA (2022), “Contribución del sistema agroalimentario a la economía española, 2020”, *AgrInfo*, nº 34, noviembre 2022. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/aypa-grinfo\\_n34vab\\_saa\\_2020\\_tcm30-639529.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/aypa-grinfo_n34vab_saa_2020_tcm30-639529.pdf)
- MAPA (2023), *Avance anual comercio exterior 2022*. Disponible en: [https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/avanceanualcomercioexterior2022\\_tcm30-647699.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/avanceanualcomercioexterior2022_tcm30-647699.pdf)
- Maudos, J. y J. Salamanca (2022), “Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo”, *Informe 2021*, Almería, Cajamar.
- Porter, M. E. (1982), *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México, Cecsa.
- Uclés, D. (2017), “Las necesidades logísticas de las frutas y hortalizas en el Mediterráneo”, Conferencia impartida en las Jornadas *La logística del perecedero. Frutas y hortalizas*, 26 de mayo de 2017, El Ejido.
- Uclés, D. (2019), “La distribución de alimentos en España, más allá de la eficiencia segmentada”, en E. Ortega Burgos y F. Medina Martín (coords.), *El supermercado. Un modelo de proximidad equilibrada, accesible y circular*, Madrid, Thomson Reuters Aranzadi.