

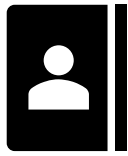
OBSERVATORIO DEL ALMACENAMIENTO EN FRÍO



Informe Trimestral

Marzo 2026





RESUMEN EJECUTIVO

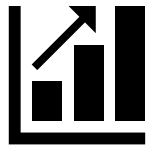
El Observatorio del Frío, creado por un acuerdo de ALDEFE con la Universidad de Zaragoza, presenta el informe trimestral sobre el almacenamiento en frío y las explotaciones frigoríficas.

El informe abre con una presentación de la tasa de ocupación de los almacenes frigoríficos en España por áreas geográficas y con información sobre los principales indicadores utilizados por las asociaciones europeas del sector.

La sección Mercado analiza la evolución general del mercado español. A continuación, se profundiza en el análisis de los hechos y las tendencias más destacados en las principales categorías de productos congelados: carnes, productos elaborados, frutas y verduras, pescados, lácteos y pan y bollería.

La tercera sección, Panorama, recoge y analiza algunos de los hitos más destacados en el entorno macro donde operan los asociados de ALDEFE, teniendo en cuenta las tendencias y con una orientación hacia el futuro.

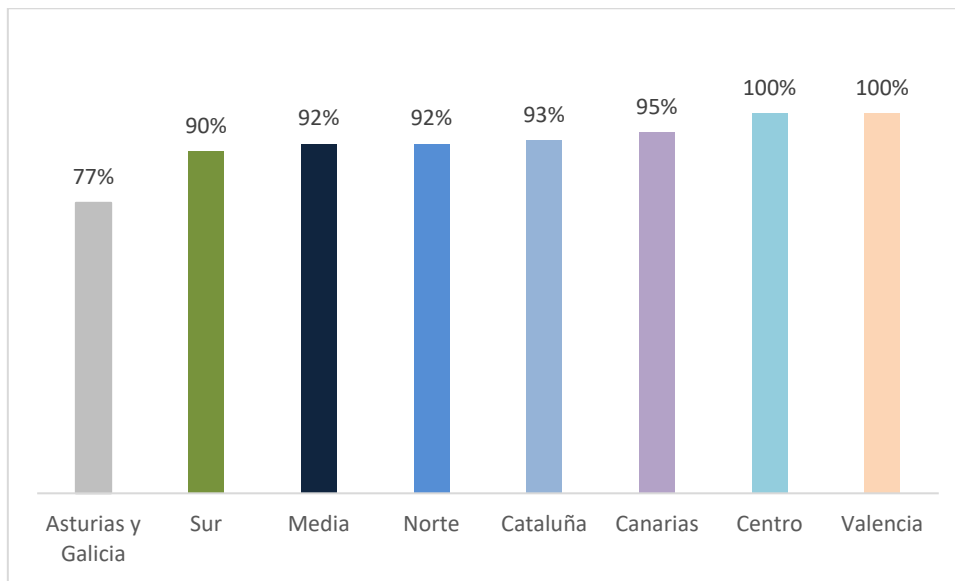
El cierre del informe se dedica a un informe específico de Inteligencia Competitiva, que trata con mayor profundidad un asunto de fondo e interés en el sector del frío y con una orientación que permita identificar riesgos y oportunidades para ALDEFE y sus asociados. En este trimestre se analiza la cadena de suministro de proximidad de alimentos refrigerados y congelados.



INDICADORES

Indicadores de ALDEFE

De acuerdo con la información recogida por ALDEFE entre sus asociados, la **ocupación media** de los almacenes de productos congelados en España durante el cuarto trimestre de 2025 ha sido del **92 %**, frente al 87% del tercer trimestre, es decir, ha habido un aumento significativo del 5 %.



Asturias y Galicia	Sur	Media	Norte	Cataluña	Canarias	Centro	Valencia
77%	90%	92%	92%	93%	95%	100%	100%

Figura 1: Tasa de ocupación de almacenes de productos congelados en España: 2025, 4T.

Fuente: ALDEFE.

El **análisis territorial de la ocupación** evidencia una elevada presión sobre la capacidad instalada, con niveles particularmente intensos en los principales nodos logísticos del país. Las regiones Centro y Valencia alcanzan tasas de ocupación plena, reflejando tanto la concentración de la demanda como su papel estratégico en la distribución nacional e internacional. De forma similar, Canarias presenta valores muy elevados, asociados a su condición insular y a la necesidad de garantizar el suministro mediante almacenamiento. En el eje norte y en Cataluña se observan también niveles superiores a la media, lo que confirma una demanda sostenida y una elevada utilización de las infraestructuras. En contraste, Asturias y Galicia muestra una ocupación significativamente inferior. En conjunto, estos



datos apuntan a un **mercado tensionado, con márgenes limitados para absorber incrementos de demanda en determinadas áreas geográficas.**

La **evolución de la tasa media de ocupación en el periodo 2021–2025**, recogida por el Observatorio, **muestra una trayectoria inicialmente estable, seguida de un cambio estructural significativo en el último ejercicio anual.** Entre 2021 y 2024 se observa un comportamiento relativamente plano, con oscilaciones contenidas en una banda aproximada del 76% al 82%, lo que sugiere un equilibrio entre oferta y demanda con cierto margen operativo en la capacidad instalada. Este periodo refleja un mercado funcional, aunque sin tensiones relevantes, condicionado previsiblemente por la normalización progresiva tras los picos de demanda asociados a la pandemia. Sin embargo, a partir del primer trimestre de 2025 se produce una ruptura clara de esta dinámica, con un salto abrupto hasta niveles superiores al 90%, que se mantienen elevados durante todo el año. Este incremento sostenido apunta a una intensificación de la demanda, una posible restricción de la oferta disponible o ambas circunstancias simultáneamente, configurando un escenario de mayor presión estructural sobre las infraestructuras logísticas de frío.

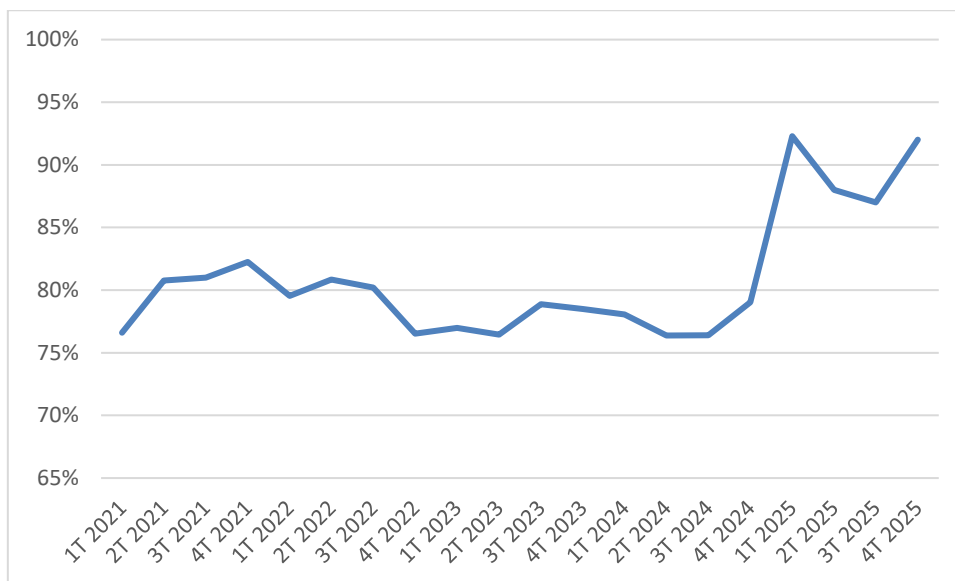


Figura 2: Tasa de ocupación media de almacenes de productos congelados en España: 2021-2025.

Fuente: ALDEFE.

En el cuarto trimestre de 2025, la ocupación media de los almacenes frigoríficos en España alcanza el 92%, consolidando un escenario de fuerte tensión estructural tras el salto registrado en 2025, con niveles cercanos a la saturación en los principales nodos logísticos y una presión creciente sobre la capacidad disponible.



Indicadores de consumo de producto congelado

Inspirados en la sólida metodología del **Panel de Consumo Alimentario en Hogares del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación**, integrado en el Plan Estadístico Nacional y basado en una muestra representativa de 12.500 hogares con seguimiento diario de compras mediante lector de códigos de barras, las siguientes tablas recogen los principales indicadores del consumo de productos congelados en los hogares españoles (para el **último mes disponible, noviembre de 2025**), incluyendo consumo y gasto per cápita, precio medio, así como volumen y valor total, que ofrece una visión completa y precisa de la demanda de los mismos.

Esta información resulta especialmente útil para identificar patrones de demanda, analizar la composición del mercado y orientar estrategias logísticas y comerciales en el sector del frío alimentario.

La Figura 3 presenta los principales indicadores del **consumo doméstico de carnes congeladas** en España correspondientes al mes de noviembre de 2025, desglosados por tipo de producto. Los datos evidencian una clara segmentación del consumo hacia productos de menor precio medio, con especial concentración en carne de pollo congelada, lo que sugiere una demanda sensible al precio y orientada a categorías de mayor rotación dentro del conjunto de carnes congeladas.

noviembre-25	CONSUMO X CAPITA (kg/persona)	GASTO X CAPITA (€/persona)	PRECIO MEDIO kg	VALOR (Miles Euros)	VOLUMEN (Miles kg)
CARNE CONGELADA	0,10	0,61	6,20	28568,78	4605,56
C.CONG.POLLO	0,06	0,26	4,19	12360,32	2947,76
C.CONG.CERDO	0,02	0,15	8,06	6907,23	856,48
C.CONG.VACA	0,01	0,11	12,50	5125,63	410,05
RESTO CARNES CONG.	0,01	0,09	10,67	4175,60	391,26
C.CONG.CABALLO	0,00	0,00	14,00	34,44	2,46
SALCHICHAS CONGELAD	0,00	0,00	6,91	88,65	12,83

Figura 3: Datos de consumo: carnes congeladas, noviembre de 2025.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 4 recoge la **evolución entre noviembre de 2024 y noviembre de 2025 del volumen de consumo de carne congelada**. La evolución interanual refleja un crecimiento generalizado del



consumo de carne congelada, impulsado principalmente por el notable incremento en las categorías de vacuno y porcino, aunque con ajustes a la baja en segmentos más residuales, lo que apunta a una reconfiguración de la demanda hacia productos de mayor valor añadido.

CARNE	VOLUMEN 2024 (Miles kg)	VOLUMEN 2025 (Miles kg)	DIFERENCIA
CARNE CONGELADA	4.084,70	4605,56	↑
C.CONG.POLLO	2.847,23	2947,76	↑
C.CONG.CERDO	580,43	856,48	↑
C.CONG.VACA	85,57	410,05	↑
RESTO CARNES CONG.	571,46	391,26	↓
C.CONG.CABALLO	00,00	2,46	↑
SALCHICHAS CONGELAD	34,19	12,83	↓

Figura 4: Evolución del consumo doméstico de carne congelada. Noviembre 2024-noviembre 2025

Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 5 presenta los principales indicadores del **consumo doméstico de pescados y mariscos/moluscos congelados** en España correspondientes al mes de noviembre de 2025, desglosados por tipo de producto. Los datos ponen de manifiesto un mayor peso relativo del gasto en productos congelados de origen marino frente a la carne, con una clara concentración en categorías de alto valor como gambas y langostinos, lo que evidencia una demanda orientada tanto a conveniencia como a productos percibidos como de mayor calidad o carácter ocasional.

noviembre25	CONSUMO X CAPITA (kg/persona)	GASTO X CAPITA (€/persona)	PRECIO MEDIO kg	VALOR (Miles Euros)	VOLUMEN (Miles kg)
PESCADOS CONGELADOS	0,17	1,82	10,87	85496,91	7864,77
MERLUZA/PESCAD.CON	0,07	0,62	9,61	29296,81	3047,88
LENGUADO CONGELADO	0,00	0,04	14,16	1729,47	122,14
BACALAO CONGELADO	0,01	0,24	16,15	11236,45	695,82
SALMON CONGELADO	0,01	0,26	20,42	12022,36	588,78
OTROS PESCADOS CON	0,05	0,43	7,86	20162,86	2564,19
MARISCO/MOLUSC CONG	0,18	2,17	12,22	101762,80	8329,74
ALMEJAS CONGELADO	0,01	0,04	6,28	1986,68	316,38
BERBEREC.CONGELADO	0,00	0,01	23,46	347,21	14,80
MEJILLON CONGELADO	0,00	0,02	8,93	1042,27	116,68



CALAMARES CONGELAD	0,02	0,26	11,00	12083,56	1098,48
PULPO CONGELADO	0,01	0,09	14,93	4376,19	293,11
GAMBAS/LANG.CONG.	0,12	1,40	12,09	65762,66	5437,37
OTROS MARISC.CONG.	0,02	0,34	15,35	16164,27	1052,93

Figura 5: Datos de consumo: pescados congelados, noviembre de 2025.

Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 6 muestra la **evolución entre noviembre de 2024 y noviembre de 2025 del volumen de consumo de pescado congelado**. La evolución interanual confirma una tendencia expansiva en el consumo de productos congelados del mar, con crecimientos generalizados en las principales categorías y especial dinamismo en salmón, pulpo y crustáceos, aunque con retrocesos puntuales en especies tradicionales como el bacalao, lo que sugiere un desplazamiento progresivo de las preferencias hacia opciones de mayor valor y diversificación del consumo.

PESCADO	VOLUMEN 2024	VOLUMEN 2025	DIFERENCIA
	(Miles kg)	(Miles kg)	
PESCADOS CONGELADOS	7.385,76	7864,77	↑
MERLUZA/PESCAD.CON	2.836,00	3047,88	↑
LENGUADO CONGELADO	101,05	122,14	↑
BACALAO CONGELADO	889,04	695,82	↓
SALMON CONGELADO	472,76	588,78	↑
OTROS PESCADOS CON	2370,644	2564,19	↑
MARISCO/MOLUSC CONG	8026,82	8329,74	↑
ALMEJAS CONGELADO	317,19	316,38	↓
BERBEREC.CONGELADO	24,00	14,80	↓
MEJILLON CONGELADO	93,72	116,68	↑
CALAMARES CONGELAD	1106,22	1098,48	↓
PULPO CONGELADO	203,11	293,11	↑
GAMBAS/LANG.CONG.	5190,43	5437,37	↑
OTROS MARISC.CONG.	1092,15	1052,93	↓

Figura 6: Evolución del consumo doméstico de pescado congelado. Noviembre 2024-noviembre 2025

Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 7 muestra los principales indicadores del **consumo doméstico de helados** en España correspondientes al mes de noviembre de 2025. Los datos reflejan un nivel de consumo moderado de



helados en términos per cápita, coherente con la estacionalidad del producto, aunque con un precio medio relativamente elevado que sugiere una orientación del mercado hacia propuestas de mayor valor añadido incluso fuera de los periodos de mayor demanda.

noviembre-25	CONSUMO X CAPITA (litros/persona)	GASTO X CAPITA (€/persona)	PRECIO MEDIO litros	VALOR (Miles Euros)	VOLUMEN (Miles litros)
HELADOS	0,09	0,45	5,17	21325,53	4124,31

Figura 7: Datos de consumo: helados, noviembre de 2025.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 8 incluye la **evolución entre noviembre de 2024 y noviembre de 2025 del volumen de consumo de helados**. La ligera contracción interanual del volumen de consumo de helados confirma el carácter estacional de esta categoría y su elevada sensibilidad a factores coyunturales, sin que ello altere su posicionamiento como producto de consumo ocasional dentro del conjunto de alimentos congelados.

HELADOS	VOLUMEN 2024 (Miles kg)	VOLUMEN 2025 (Miles kg)	DIFERENCIA
HELADOS	4202,53	4124,31	↓

Figura 8: Evolución del consumo doméstico de helados. Noviembre 2024-noviembre 2025.

Fuente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 9 informa sobre los principales indicadores del **consumo doméstico de frutas, verduras y hortalizas congeladas** en España correspondientes al mes de noviembre de 2025, desglosados por tipo de producto. Los datos evidencian un patrón de consumo intensivo en volumen y orientado a productos de bajo precio medio, con especial protagonismo de las verduras de uso cotidiano y las patatas, lo que confirma el carácter funcional y recurrente de esta categoría dentro de la cesta de alimentos congelados.

noviembre-25	CONSUMO X CAPITA (kg /persona)	GASTO X CAPITA (€/persona)	PRECIO MEDIO kg	VALOR (Miles Euros)	VOLUMEN (Miles kg)
FRUTA&HORTA.CONGELAD	0,25	0,67	2,71	31396,71	11587,28
VERD./HORT.CONGELAD	0,24	0,60	2,54	28156,05	11101,88
ESPINACAS	0,02	0,04	2,58	2084,00	807,99



GUISANTES	0,04	0,08	2,07	3807,68	1839,87
JUDIA VERDE	0,05	0,08	1,79	3927,92	2191,22
COLIFLOR	0,01	0,02	2,37	1028,98	433,49
PIMIENTOS	0,01	0,02	2,95	1026,88	348,34
BROCOLI	0,02	0,04	2,19	1674,00	765,45
MENESTRA	0,02	0,04	2,09	2105,85	1008,32
PATATAS CONGELADAS	0,10	0,21	2,08	9899,33	4767,33
OTR.VERD./HOR.CONG.	0,08	0,27	3,37	12500,74	3707,20
FRUTAS CONGELADAS	0,01	0,07	6,68	3240,66	485,41

Figura 9: Datos de consumo: frutas y verduras congeladas, noviembre de 2025.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La Figura 10 muestra la **evolución entre noviembre de 2024 y noviembre de 2025 del volumen de consumo doméstico de frutas y verduras congeladas**. La evolución interanual muestra una ligera contracción en el consumo agregado de frutas y verduras congeladas, con descensos generalizados en las categorías tradicionales, parcialmente compensados por el crecimiento en productos específicos como patatas, pimientos y frutas congeladas, lo que sugiere una diversificación incipiente de los hábitos de consumo dentro de esta categoría.

FRUTAS Y VERDURAS	VOLUMEN 2024 (Miles kg)	VOLUMEN 2025 (Miles kg)	DIFERENCIA
FRUTA&HORTA.CONGELAD	11.610,76	11587,28	↓
VERD./HORT.CONGELAD	11.337,46	11101,88	↓
ESPINACAS	815,18	807,99	↓
GUISANTES	1.911,89	1839,87	↓
JUDIA VERDE	2.369,31	2191,22	↓
COLIFLOR	473,24	433,49	↓
PIMIENTOS	252,90	348,34	↑
BROCOLI	870,22	765,45	↓
MENESTRA	1.206,86	1008,32	↓
PATATAS CONGELADAS	4.633,63	4767,33	↑
OTR.VERD./HOR.CONG.	3.437,87	3707,20	↑
FRUTAS CONGELADAS	273,29	485,41	↑

Figura 10: Evolución del consumo doméstico de frutas y verduras congeladas. Noviembre 2024-noviembre 2025

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



La Figura 11 presenta los principales indicadores del **consumo doméstico de platos preparados congelados** en España correspondientes al mes de noviembre de 2025, desglosados por tipo de producto.

noviembre-25	CONSUMO X CAPITA (kg /persona)	GASTO X CAPITA (€/persona)	PRECIO MEDIO kg	VALOR (Miles Euros)	VOLUMEN (Miles kg)
PLAT.PREP. CONGELADO	0,24	1,70	6,97	79587,46	11410,77
P.P. CONGELADO CARNE	0,07	0,46	6,38	21688,65	3400,68
P.P. CONGEL.PESCADO	0,08	0,65	8,34	30429,80	3647,24
P.P. CONGEL.VEGETAL	0,03	0,17	5,23	7886,90	1508,41
P.P. CONGELADO PASTA	0,04	0,22	5,89	10510,01	1783,44
OTROS P.P. CONGELADO	0,02	0,19	8,47	9072,08	1071,01

Figura 11: Datos de consumo: platos preparados congelados, noviembre de 2025.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Por último, la Figura 12 recoge la **evolución entre noviembre de 2024 y noviembre de 2025 del consumo doméstico de platos preparados congelados**. Los datos evidencian un peso significativo de los platos preparados congelados en términos de gasto, con predominio de las opciones a base de pescado y carne, lo que pone de manifiesto la creciente demanda de soluciones de conveniencia con mayor valor añadido dentro del mercado de congelados.

PLATOS PREPARADOS	VOLUMEN 2024 (Miles kg)	VOLUMEN 2025 (Miles kg)	DIFERENCIA
PLAT.PREP. CONGELADO	11.120,94	11410,77	↑
P.P. CONGELADO CARNE	3.311,22	3400,68	↑
P.P. CONGEL.PESCADO	3.572,16	3647,24	↑
P.P. CONGEL.VEGETAL	1.548,67	1508,41	↓
P.P. CONGELADO PASTA	1.715,69	1783,44	↑
OTROS P.P. CONGELADO	973,21	1071,01	↑

Figura 12: Evolución del consumo doméstico de platos preparados congelado. Noviembre 2024-noviembre 2025

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

La siguiente figura muestra el **reparto porcentual del consumo de alimentos congelados** por volumen durante noviembre de 2025. El reparto del consumo refleja una estructura equilibrada entre categorías, con predominio de pescados y mariscos, aunque con un peso significativo y similar de frutas



y hortalizas y platos preparados, lo que evidencia una diversificación de la demanda hacia productos tanto funcionales como de conveniencia

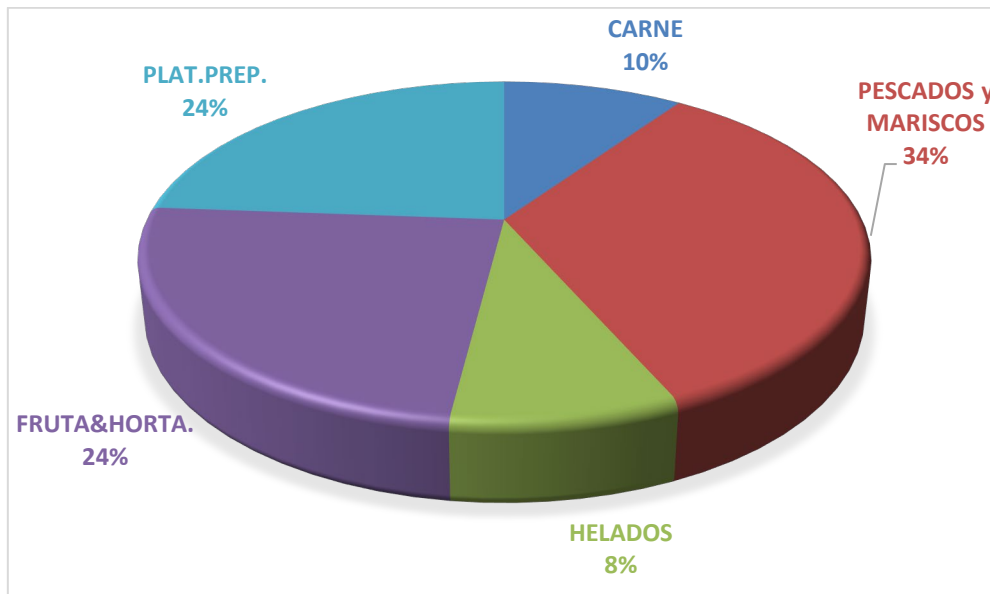


Figura 13: Reparto de consumo de alimentos congelados por volumen, noviembre de 2025.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

El consumo de alimentos congelados en España, según el Panel del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, muestra en noviembre de 2025 (último dato disponible) una demanda diversificada y en expansión.

Se caracteriza por la predominancia del pescado y marisco en valor, el peso funcional de frutas y verduras de bajo precio, el crecimiento de los platos preparados como solución de conveniencia y una segmentación en carne orientada a productos económicos.

Todo ello con una tendencia interanual generalmente positiva y una progresiva reconfiguración hacia categorías de mayor valor añadido.



Indicadores internacionales

- El **índice de costes de almacenamiento en frío en Francia**, elaborado por USNEF, evidencia una tendencia estructuralmente alcista desde 2019, impulsada por la volatilidad y el encarecimiento del componente eléctrico, que continúa siendo el principal factor de presión sobre los costes del sector, pese a la reciente estabilización.
- El **indicador logístico alemán** confirma a inicios de 2026 un escenario de debilidad estructural, con ligera mejora de la situación, pero expectativas a la baja, divergencia interna y elevada incertidumbre por riesgos geopolíticos y energéticos.

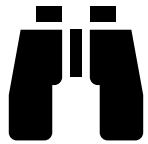
Indicadores económicos generales de España

- El **IPC de marzo de 2026 tiene un repunte impulsado por factores energéticos y efectos base**, con una inflación subyacente relativamente estable. Este patrón sugiere un entorno de precios moderadamente elevados y volátiles en el corto plazo, con implicaciones directas para la planificación empresarial, la indexación de contratos y la gestión de costes en sectores intensivos en energía, como el almacenamiento en frío.
- **La economía española muestra un crecimiento sólido pero moderado del PIB**, impulsado por la demanda interna y el empleo, aunque con debilidad en el sector exterior y la productividad, y con previsiones de desaceleración progresiva hacia 2026–2027 en un contexto de elevada incertidumbre geopolítica y energética.
- **El mercado laboral español en febrero de 2026 muestra una mejora estructural sólida**, con reducción interanual del paro y creación récord de empleo pese a un leve repunte mensual, impulsada por el aumento de la población activa, aunque persisten desequilibrios sectoriales y territoriales. Tasa de paro prevista para 2026: 9,5%-9,9%.
- **La confianza empresarial en España en el primer trimestre de 2026 se mantiene prácticamente estable**, con un leve aumento, expectativas moderadamente positivas, pero prudentes, y evolución diversa por sectores, tamaños empresariales y territorio.
- **Síntesis estratégica:** El tejido productivo español debe prepararse para un ciclo de menor crecimiento y mayores presiones en los costes operativos. Si bien las medidas públicas actuales brindan un importante amortiguador temporal, la vulnerabilidad ante una posible escalada del conflicto subraya la necesidad de implementar estrategias sectoriales de eficiencia energética y contención de riesgos a medio plazo.



MERCADO

- **El gran consumo en España arranca 2026 con un récord de gasto y un canal online en fuerte expansión, pero en un entorno de creciente incertidumbre** marcado por la inflación energética, la hegemonía estructural de la marca blanca y la presión sobre los márgenes de la industria ante las tensiones arancelarias internacionales.
- **El mercado de productos congelados experimenta un crecimiento sostenido y estructural**, impulsado por la conveniencia, la innovación tecnológica, la planificación doméstica y la eficiencia alimentaria. Es ya pilar estratégico de la alimentación.
- **El sector cárnico español arranca 2026 fortalecido por cifras récord de facturación y un intenso proceso de consolidación corporativa.** Apuesta decidida por la integración vertical, la automatización industrial y la diversificación hacia nichos de valor, para afrontar desafíos geopolíticos, presión regulatoria y amenazas comerciales globales.
- **El mercado de productos elaborados arranca 2026 demostrando una extraordinaria madurez.** El crecimiento sostenido del consumo, traccionado por la conveniencia y la innovación, está siendo respaldado por un tejido empresarial que apuesta decididamente por la inversión en capacidad, internacionalización y sostenibilidad para atender a un consumidor que busca soluciones rápidas sin renunciar a la calidad.
- **El mercado hortofrutícola y de verduras congeladas** se adentra en una fase donde la eficiencia productiva debe ir de la mano con una agresiva estrategia de diversificación vegetal y una logística puntera para mantener el liderazgo internacional.
- **El sector pesquero afronta el inicio de 2026 en una encrucijada histórica:** la geopolítica y la regulación europea someten a la flota extractiva a una presión sin precedentes, pero la industria transformadora y comercializadora responde con una oleada de inversiones, fusiones y expansión internacional que redefine el mapa competitivo y convierte a la cadena de frío en eje vertebrador de la soberanía alimentaria del país.
- **Panadería y bollería** arranca 2026 en plena ebullición corporativa, impulsado por la demanda de productos saludables y funcionales y respaldado por una regulación que exige a la cadena del frío mayor escala, especialización y trazabilidad.



PANORAMA

- **Panorama tecnológico:** El primer trimestre de 2026 confirma que la cadena de frío afronta una transformación estructural impulsada por la IA agéntica, la robótica humanoide y los gemelos digitales, al tiempo que la ciberseguridad emerge como nuevo imperativo estratégico ante una amenaza que ya supera los 53.000 millones de dólares anuales en pérdidas globales.
- **Panorama medioambiental:** El primer trimestre de 2026 consolida un punto de no retorno para la logística del frío: la confluencia de la normativa F-Gas, el ETS marítimo, la simplificación del CSRD y el II Plan de Economía Circular obliga al sector a transformar sus instalaciones, flotas y modelos de gestión ambiental, convirtiendo el cumplimiento regulatorio en la principal palanca de eficiencia y competitividad.
- **Panorama empresarial:**
 - El mercado logístico y de temperatura controlada en España inicia el año 2026 consolidando las dinámicas positivas del ejercicio anterior, caracterizado por altos niveles de inversión, demanda sostenida y un creciente interés por parte de inversores internacionales.
 - El mercado del frío sigue atrayendo niveles récord de inversión nacional e internacional, a pesar de un contexto macroeconómico de crecimiento moderado y desafíos estructurales como la escasez de suelo, las limitaciones de capacidad energética y la falta de trabajadores especializados.
 - Continúa la concentración empresarial a través de adquisiciones estratégicas, la expansión de redes capilares y la apuesta decidida por infraestructuras más sostenibles, automatizadas y tecnológicamente avanzadas. La logística frigorífica no solo sostiene su crecimiento, sino que se transforma aceleradamente para responder a las exigencias de eficiencia y resiliencia de la cadena de suministro global.
 - El mercado del frío en España avanza hacia un modelo hiperconectado y sostenible, consolidándose como un motor clave de inversión y competitividad en el ecosistema logístico europeo.




ESPECIAL INTELIGENCIA COMPETITIVA

La cadena de suministro de proximidad de alimentos congelados

- **La cadena de suministro de proximidad de alimentos refrigerados y congelados en España atraviesa una fase de fuerte transformación.**
 - El crecimiento del consumo, la expansión de la compra online y la consolidación del supermercado de proximidad y el canal horeca incrementan la complejidad de la última milla fría.
 - Esta red combina plataformas regionales, cross-docks urbanos, tiendas con capacidad de preparación de pedidos y nuevos centros de microdistribución.
 - Exige flotas multitemperatura, alta trazabilidad, precisión horaria y control estricto de la cadena de frío.
 - Al mismo tiempo, afronta presión regulatoria, costes energéticos elevados, escasez de suelo y necesidad de inversión tecnológica, lo que convierte su modernización en **una condición central de competitividad.**
- **Se realiza un análisis del contexto y una descripción del estado actual** de la cadena de suministro de proximidad de frío en España.
- **La mejora tecnológica en tres áreas es estratégica:** monitorización del estado de la carga, soluciones de packaging térmico y seguimiento del producto en el proceso de entrega.
- **Se finaliza con la presentación de tres escenarios en España con horizonte 2030,** acompañado de una identificación de los factores críticos de éxito del sector de la logística del frío y de cada empresa en particular en cada uno de los escenarios.
- **Se concluye que la logística de la última milla del frío no debe abordarse como una extensión menor de la logística urbana generalista, sino como una capa estratégica del sistema alimentario urbano, con requerimientos propios.**



Escenarios de la distribución de alimentos congelados en España para horizonte 2030.

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
Descripción	Continuidad modernizada	Transformación acelerada y consolidación	Disrupción regulatoria y energética
Contexto	Crecimiento estable en economía, demanda de congelados y e-commerce	Aceleración económica con presión digital y descarbonizadora	Recesión y shock con endurecimiento de políticas verdes
Respuesta	Modernización gradual y expansión selectiva	Expansión, renovación tecnológica y de flotas e integración vertical	Parálisis inversora, dificultad de traslado de costes y cierres
Factores CE	Inversión disciplinada, renovación moderada y flexibilidad multicanal	Potencia inversora, capacidad de integración y liderazgo tecnológico	Resiliencia operativa, financiera y reputacional
Probabilidad	60 %	30 %	10 %

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

La cadena de suministro de proximidad de productos frescos y congelados en España se sitúa en un **punto de inflexión** marcado por la combinación de crecimiento de la demanda de congelados, consolidación del supermercado de proximidad, expansión del comercio electrónico de alimentación y presión regulatoria y social por la sostenibilidad. La *last mile cold chain* emergente debe conciliar un alto nivel de servicio con la contención de costes, el cumplimiento de la cadena de frío y la reducción de emisiones en entornos urbanos cada vez más regulados.

El **éxito dependerá de la capacidad de las empresas para** integrar innovación tecnológica, control riguroso de costes, orientación al cliente final, cumplimiento de contratos y cooperación estratégica con el conjunto de agentes de la cadena agroalimentaria.



OBSERVATORIO DEL
ALMACENAMIENTO
EN FRÍO



Asociación de Explotaciones Frigoríficas Logística y Distribución de España

ALDEFE