



OTROS
DOCUMENTOS

2024



La cadena de frío en China

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Shanghái

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.



OTROS
DOCUMENTOS

15 de julio de 2024
Shanghái

Este estudio ha sido realizado por
Ander González González

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Shanghái

<http://China.oficinascomerciales.es>

© ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 224240096



Índice

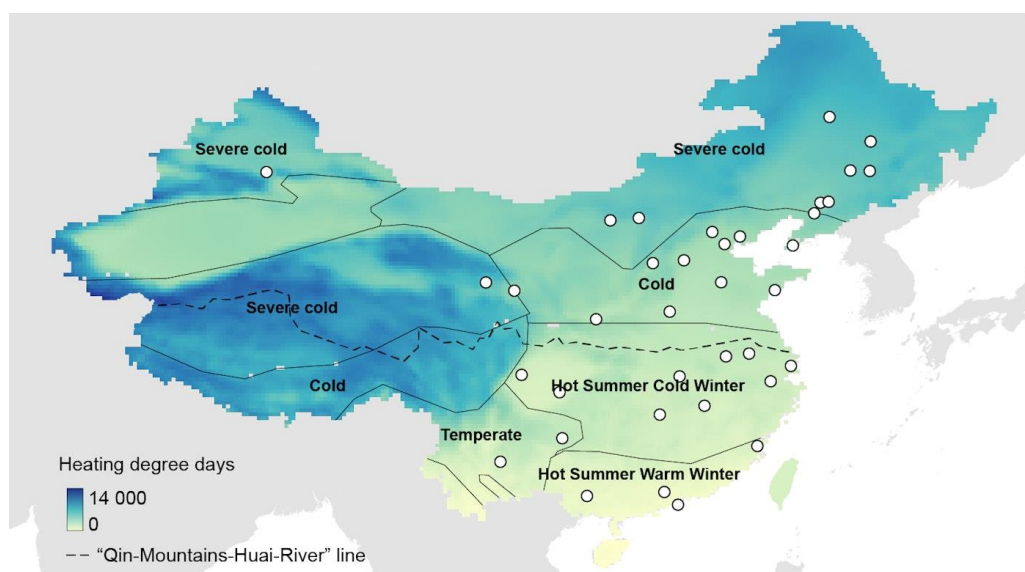
1. Introducción	4
1.1. Ciclo de servicio completo de la cadena de frío	6
2. Estado actual de la cadena de frío en China	8
2.1. Crecimiento del mercado	8
2.2. Infraestructura y tecnología	9
2.2.1. Impacto ambiental y emisiones	10
3. Estructura del mercado y análisis de la competencia	11
3.1. Estructura del mercado	11
3.1.1. Transporte terrestre y aéreo	11
3.1.2. Crecimiento del almacenamiento con control de temperatura	12
3.1.3. Crecimiento de los proveedores 3PL de cadena de frío	13
3.2. Principales competidores	13
4. Desafíos y tendencias en la cadena de frío en China	15
4.1. Principales desafíos	15
4.2. Tendencias	15
5. Conclusiones	17
6. Anexos	18
6.1. Anexo 1. Conducta del consumidor final	18
6.2. Anexo 2. Estructura de distribución y compra de productos refrigerados y congelados	20
7. Bibliografía	22

1. Introducción

La cadena de frío es un factor esencial en la logística y distribución de productos sensibles a la temperatura, como **alimentos perecederos, productos farmacéuticos y flores**. En China, un país con un vasto territorio y una población en constante desarrollo, la cadena de frío juega un papel crucial en la garantía de la calidad y la seguridad de los productos que llegan a los consumidores finales. Este informe tiene como objetivo proporcionar una visión del estado actual de la cadena de frío en China, sus desafíos, oportunidades y los factores que deben conocer las empresas españolas que buscan tener presencia en este mercado.

Con el aumento de la renta per cápita, los consumidores chinos han ido exigiendo estándares más altos en cuanto a **seguridad, salud y calidad de vida**. En esta línea, se ha desarrollado una creciente preocupación por la seguridad alimentaria y de fármacos, especialmente ante el crecimiento del comercio electrónico de productos frescos. La logística de la cadena de frío constituye la base del suministro de **productos perecederos** (como frutas y verduras frescas, carnes, lácteos, productos acuícolas, flores frescas) y productos médicos (como medicamentos, reactivos, vacunas, productos biológicos), los cuales tienen estrictos requisitos de proceso y almacenaje incluyendo: temperatura, humedad y otros ambientales.

PRINCIPALES ZONAS CLIMÁTICAS DE CHINA

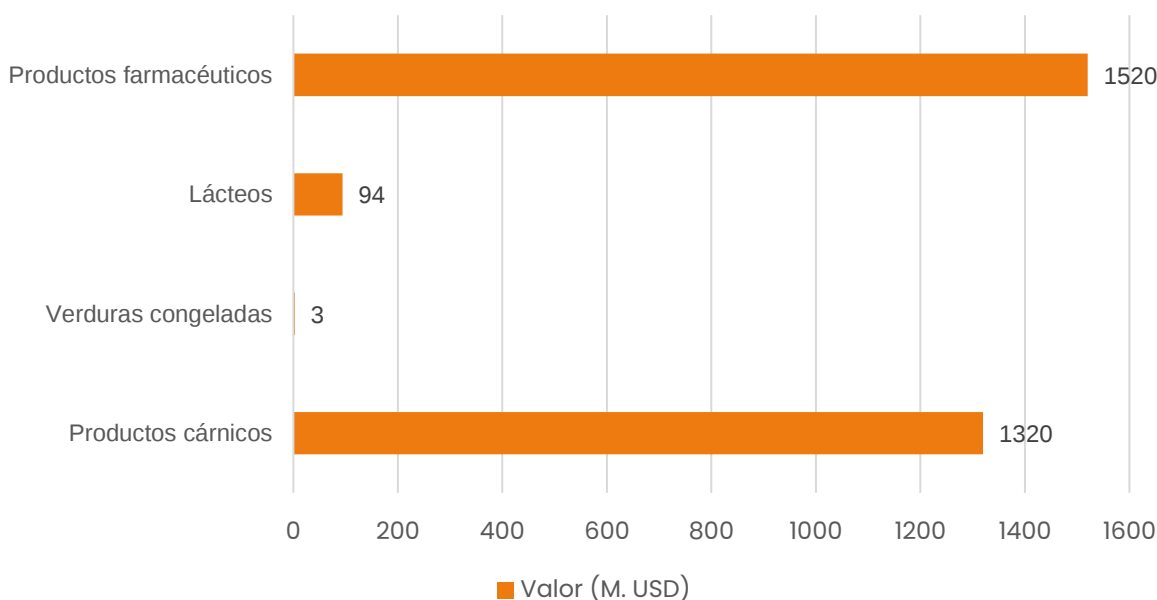


Fuente: IEA basado en datos del National Bureau of Statistics (2022).

Para los exportadores españoles, el estado de la cadena de frío en China es importante, puesto que España es su principal proveedor de productos de carne de porcino, altamente dependiente de la cadena de frío en todas sus fases, estimándose el valor de las **exportaciones de carne en 1.320 MUSD**. Además, España exporta otros productos como **verduras congeladas (3 MUSD)** y **lácteos (94 MUSD)**. El valor de las exportaciones de **productos farmacéuticos** de España a China se sitúa en **1.520 MUSD**. Esto significa que las dos partidas arancelarias que más exporta España a China son muy susceptibles a disrupciones en la cadena de frío.

VALOR DEL MERCADO DE EXPORTACIONES DE ESPAÑA A CHINA POR TIPOLOGÍA DE PRODUCTO

En MUSD

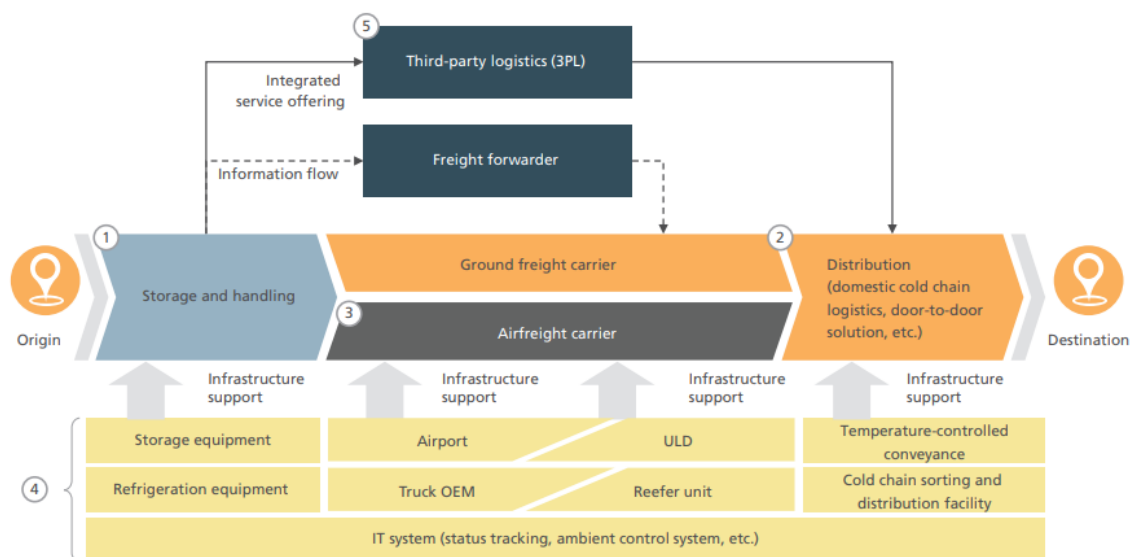


Fuente: TradeMap.

Queda claro que el alcance y desarrollo de la distribución de la cadena de frío en China no deja de aumentar, y de que esta es de **gran importancia** para las garantías de calidad de gran parte de las **exportaciones de España a China**.

1.1. Ciclo de servicio completo de la cadena de frío

CADENA DE VALOR DE LA CADENA DE FRÍO



. Fuente: L.E.K. Analysis.

El ciclo de servicio completo de la cadena de frío se puede desglosar en varias **etapas clave**, cada una de las cuales es esencial para garantizar la integridad y calidad de los productos sensibles a la temperatura desde el origen hasta el destino. A continuación, se describen estas etapas:

1. Almacenamiento y Manipulación (*Storage and Handling*):

- **Almacenamiento:** En esta primera etapa, los productos se almacenan en instalaciones especializadas que cuentan con equipos de refrigeración adecuados para mantener la temperatura óptima.
- **Manipulación:** La manipulación adecuada de los productos es crucial para evitar cualquier variación de temperatura que pueda comprometer su calidad. Esto incluye el uso de equipos de almacenamiento y refrigeración, así como sistemas de control de temperatura y rastreo del estado de los productos.

2. Transporte terrestre y aéreo (*Ground and Air Freight Carriers*):

- **Transporte terrestre:** Los productos se trasladan a través de transportistas terrestres que utilizan unidades refrigeradas (*reefer units*) para mantener la cadena de frío durante el transporte.

- **Transporte aéreo:** Para distancias más largas o envíos urgentes, se utiliza el transporte aéreo, donde se emplean contenedores de carga unitaria (ULD) especialmente diseñados para productos refrigerados.

3. Distribución (*Distribution*):

- **Logística de cadena de frío doméstica:** Una vez que los productos llegan al destino, se distribuyen a través de una logística de cadena de frío que garantiza el mantenimiento de la temperatura adecuada hasta la entrega final. Esto incluye soluciones puerta a puerta y el uso de instalaciones de clasificación y distribución con control de temperatura.

4. Soporte de Infraestructura (*Infrastructure Support*):

- **Equipos de almacenamiento y refrigeración:** Es esencial contar con equipos de almacenamiento y refrigeración de alta calidad en todas las etapas del proceso.
- **OEM de camiones y aeropuertos:** Los fabricantes de equipos originales (OEM) de camiones y las instalaciones aeroportuarias juegan un papel importante al proporcionar la infraestructura necesaria para el transporte refrigerado.
- **Sistemas de TI:** Los sistemas de tecnología de la información, como el rastreo del estado y los sistemas de control ambiental, son cruciales para monitorear y gestionar las condiciones de temperatura durante todo el ciclo de servicio.

5. Logística integrada y transitarios (*Integrated Service Offering and Freight Forwarders*):

- **Logística de Terceros (3PL):** Las empresas de logística de terceros ofrecen un servicio integrado que abarca todas las etapas del ciclo de servicio, proporcionando una solución completa y coordinada.
- **Transitarios:** Los transitarios gestionan el flujo de información y la coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena de frío, asegurando que los productos se manejen de manera eficiente y segura.

Cada uno de estos componentes es fundamental para mantener la integridad de los productos sensibles a la temperatura, asegurando que **lleguen en condiciones óptimas** desde el origen hasta el destino final. La **coordinación** efectiva entre almacenamiento, transporte y distribución, junto con un sólido soporte de infraestructura, es clave para el éxito de la cadena de frío.

2. Estado actual de la cadena de frío en China

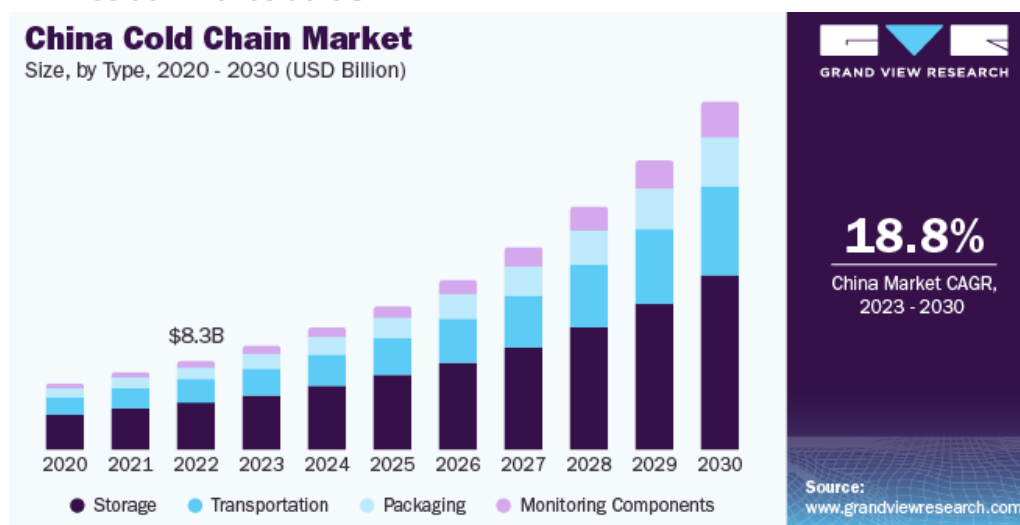
El estado actual de la cadena de frío se puede analizar desde distintos puntos de vista. Por un lado, analizando el crecimiento de mercado vivido en los años previos y observando el crecimiento esperado para los próximos años. Por otro, hay que analizar el estado de su **infraestructura**, tanto **tecnológica** como de **logística**, y por último, tener en cuenta el impacto **medioambiental** que tiene la cadena de frío.

2.1. Crecimiento del mercado

El mercado de la cadena de frío (el valor del transporte, empaquetado, almacenaje y componentes de monitorización) en China ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Se estima que el mercado alcanzará un valor de aproximadamente 40.000 MEUR en 2024, con una **tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 18,8 % desde 2020**. Este crecimiento está impulsado por varios factores, entre ellos, el aumento del consumo de productos frescos y congelados, la expansión del comercio electrónico y la creciente demanda de productos farmacéuticos y biológicos, sobre todo tras la pandemia de COVID-19, que requieren transporte y almacenamiento a temperaturas controladas.

MERCADO DE LA CADENA DE FRÍO EN CHINA 2020-2030

En miles de millones de USD



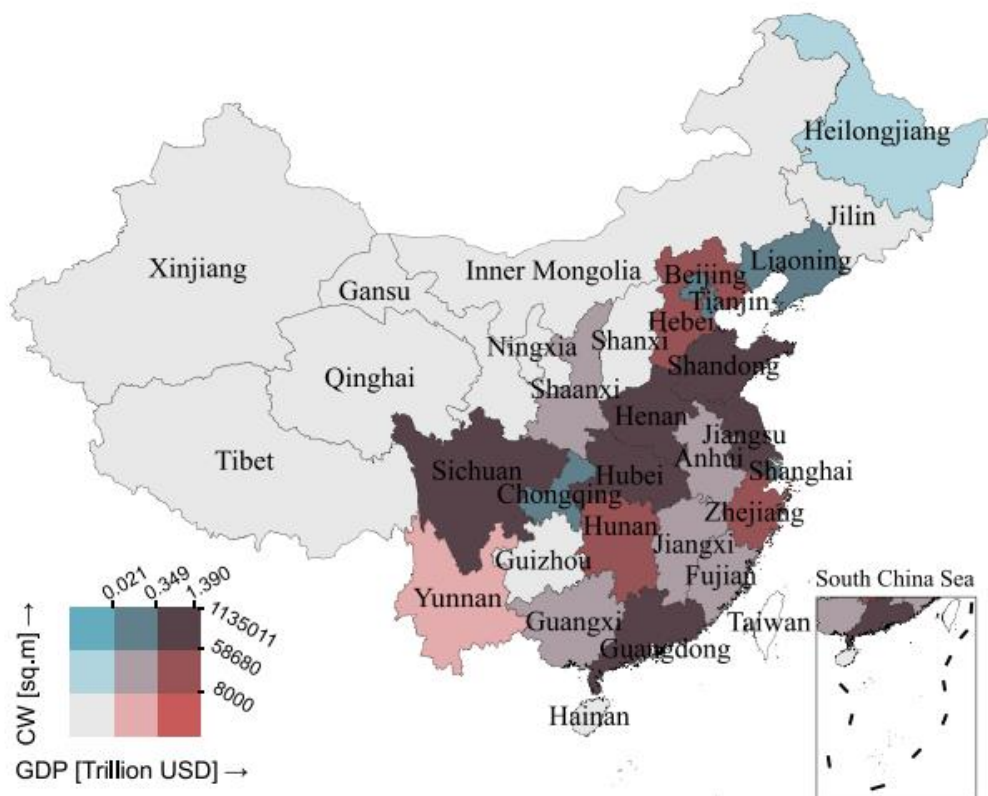
Fuente: Grand View Research.

En cuanto a la capacidad de almacenado en frío, según un estudio realizado por IBISWorld acerca del almacenamiento en China, a finales del 2021, el volumen total de los almacenes frigoríficos era de unos 200 millones de metros cúbicos, lo que suponía un aumento interanual del 7,5 %.

2.2. Infraestructura y tecnología

China ha invertido considerablemente en infraestructura de cadena de frío, con la construcción de modernos centros de almacenamiento y la adquisición de flotas de transporte refrigerado. Sin embargo, la calidad y disponibilidad de esta infraestructura varía significativamente entre las diferentes **regiones** del país. Mientras que las grandes ciudades **Tier uno**, como Pekín, Shanghái y Cantón, cuentan con instalaciones muy avanzadas, las **zonas rurales** y menos desarrolladas afrontan desafíos en términos de capacidad, tecnología y formación de profesionales.

EL PIB Y LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS DE ALMACENES REFRIGERADOS EN LAS PROVINCIAS DE CHINA EN 2020



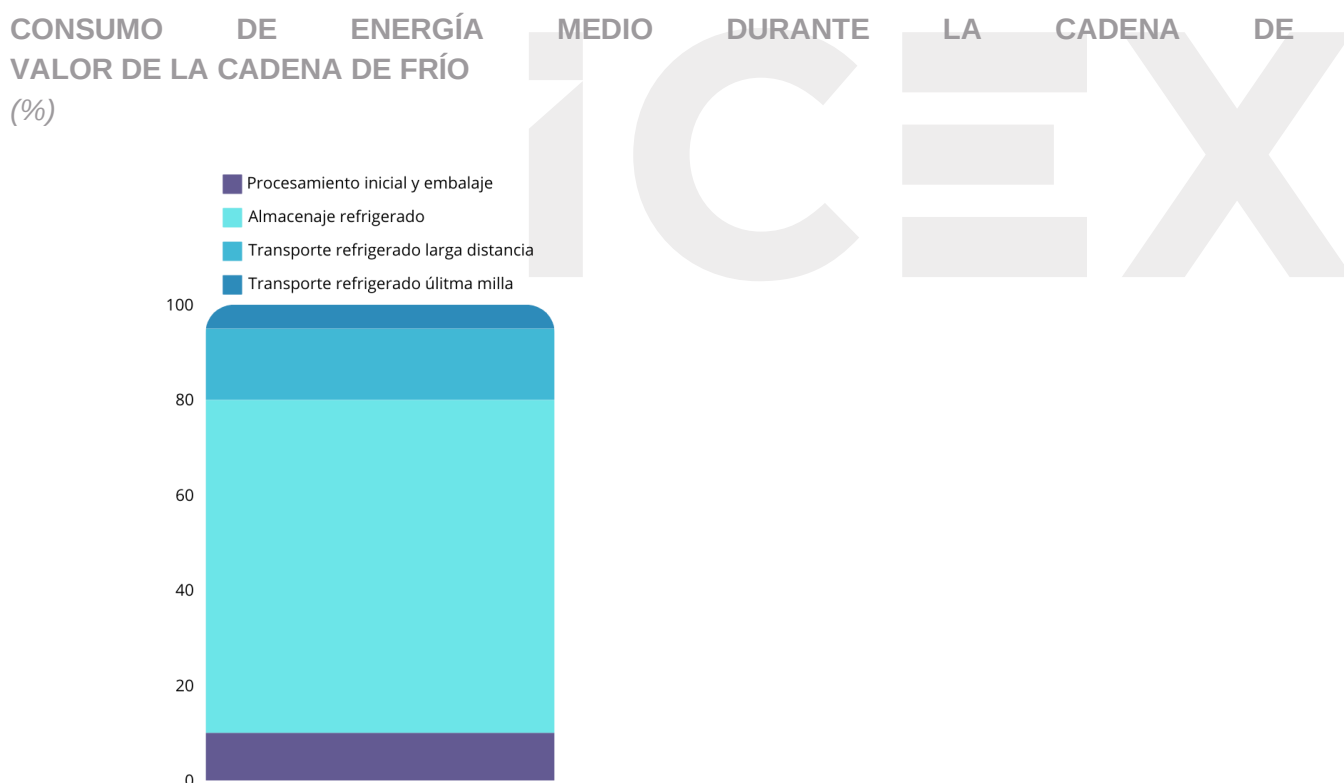
CW denota el área de almacenes refrigerados. Los datos de Taiwán, Hong Kong y Macao no son consistentes con los de China continental, por lo que se excluyen. Asimismo se excluyen de la discusión las islas del mar del Sur de China.

Fuente: IOP Publishing Ltd

Para comprender en mayor detalle la distribución de la población en China, clasificada según renta, edad, tipología de ciudad y estudios, descárguese la actualización del estudio sobre la segmentación del mercado chino realizado por la Oficina Económica y Comercial de España en Shanghái¹.

2.2.1. Impacto ambiental y emisiones

Las **emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI)** de las instalaciones de refrigeración provienen principalmente del consumo de energía, que constituye aproximadamente el 70 %-80 % de las emisiones totales de una instalación de cadena de frío. Las emisiones totales varían según los productos alimenticios, las condiciones de temperatura y la duración del almacenamiento. Por ejemplo, alrededor del 40 % de las emisiones de la cadena de frío del salmón provienen de la producción y el almacenamiento refrigerado, y un 35 % de las emisiones provienen del transporte refrigerado de larga distancia.



Fuente: FAO.

¹ <https://www.icex.es/es/quienes-somos/donde-estamos/red-exterior-de-comercio/cn/inicio.html>

3. Estructura del mercado y análisis de la competencia

3.1. Estructura del mercado

La cadena de frío se puede descomponer en los siguientes bloques: almacenamiento, transporte terrestre, transporte aéreo, distribución, proveedores de infraestructura (por ejemplo, equipos, sistemas, servicios básicos) y proveedores de servicios de logística de terceros.

3.1.1. Transporte terrestre y aéreo

El transporte terrestre y aéreo en la logística de la cadena de frío desempeñan funciones diferentes debido a sus características específicas:

- **Transporte terrestre:** Implica el uso de camiones refrigerados, que son altamente rentables, flexibles y fiables; permiten la entrega puerta a puerta y tienen una baja tasa de daños en la carga gracias a su tecnología de control de temperatura madura.
- **Transporte aéreo:** Ofrece un transporte altamente eficiente y seguro de bienes, pero está limitado por los altos costos y volúmenes restringidos. Se utiliza típicamente para bienes de alto valor con estrictos requisitos de entrega, como medicamentos, flores y productos acuáticos de alto valor añadido. Sin embargo, la cadena de frío puede “romperse” fácilmente en la conexión entre el transporte terrestre y aéreo, lo que aumenta la probabilidad de daños en la carga.

Tipos de actores clave en el transporte terrestre

En el transporte terrestre, existen tres tipos de actores clave en el mercado:

- 1) **Empresas tradicionales de camiones:** Como Rokin Logistics y Zhengming Modern Logistics, que han ingresado al mercado de la cadena de frío ofreciendo tanto servicios de transporte con control de temperatura como sin control de temperatura.
- 2) **Proveedores de productos frescos o empresas comerciales:** Que establecen departamentos de logística de cadena de frío para almacenar y transportar grandes volúmenes de materias primas o productos terminados. Ejemplos de estas escisiones incluyen Shuanghui Logistics del Grupo Shuanghui, Xianyi de Zhongpin Food y Speed Fresh Logistics de Bright Food.
- 3) **Proveedores especializados en servicios de logística de cadena de frío:** Que se especializan en el envío de carga con control de temperatura con características adicionales, como transporte de larga distancia o entrega de última milla. En este sector emergente del mercado están presentes firmas nacionales (por ejemplo, Zhongrong Logistics, DCH

Logistics), jugadores multinacionales (por ejemplo, Havi) y empresas conjuntas (por ejemplo, China Merchants Americold).

Proveedores de carga aérea en la cadena de frío

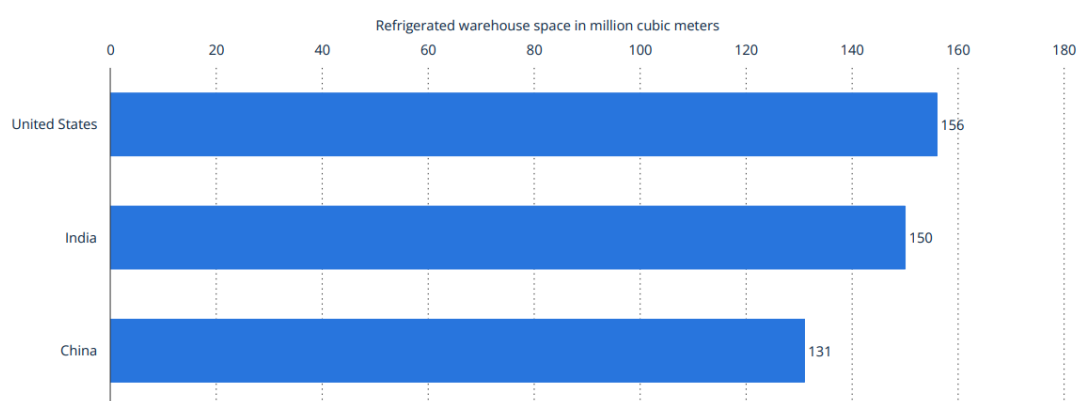
Las compañías aéreas y las grandes empresas de servicios de correo y paquetería exprés son los principales proveedores de carga aérea en la cadena de frío en China. Muchas aerolíneas han creado subsidiarias de carga para ofrecer servicios de carga aérea con control de temperatura, utilizando controles de temperatura pasivos y activos. Además, algunas grandes empresas de servicios de correo y paquetería han diversificado sus ofertas para incluir el transporte aéreo en la cadena de frío. Entre las mayores empresas se encuentran Air China Cargo, China Cargo Airlines, SF Express, China Post, Cainiao y YT Express.

3.1.2. Crecimiento del almacenamiento con control de temperatura

Con el desarrollo de la industria de la logística de la cadena de frío, el mercado de almacenamiento con control de temperatura en China ha experimentado un rápido crecimiento. Según la Asociación Internacional de Almacenes Refrigerados, la capacidad total de almacenamiento en frío a nivel nacional aumentó de 13 millones de metros cuadrados en 2008 a 76 millones de metros cuadrados en 2014. En el año 2020, China ya se había convertido en el tercer mercado mundial en cuanto a capacidad de almacenaje refrigerado.

PRINCIPALES MERCADOS DE ALMACENAMIENTO REFRIGERADO EN 2020

(en millones de metros cúbicos)



Fuente: Statista

Entre los principales actores domésticos en el mercado de almacenamiento en frío se encuentran Jiangsu Runheng Logistics Development Ltd., Yurun Group, Shandong Yangchun y Chenzhou Yijie Logistics.

Para mantenerse al día con el rápido crecimiento del transporte aéreo en la cadena de frío, se han construido varios almacenes con control de temperatura cerca de los aeropuertos y en las zonas económicas aeroportuarias circundantes. Los aeropuertos nacionales más destacados en China con capacidad de almacenamiento en frío incluyen el Aeropuerto de Pudong (Shanghai), el Aeropuerto de Baiyun (Guangzhou) y el Aeropuerto de Kunming.

3.1.3. Crecimiento de los proveedores 3PL de cadena de frío

El número de proveedores de servicios de logística de terceros (3PL), conocidos como 3PL (*Third-Party Logistics*) especializados en la cadena de frío ha crecido rápidamente en los últimos años. Los servicios 3PL son empresas que ofrecen servicios logísticos integrales a otras compañías. Estos servicios pueden incluir la gestión del transporte, el almacenamiento, la distribución, el manejo de inventarios, el embalaje y la gestión de los pedidos.

Este crecimiento ha sido impulsado por la demanda creciente de soluciones logísticas eficientes y seguras para productos sensibles a la temperatura. Empresas como HNA Cold Chain, Suntone Pharmaceutical Supply Chain, Wuhan Lanesync y Your Logistics han liderado este sector en China.

3.2. Principales competidores

Si analizamos al mercado de la cadena de frío en China desde sus principales actores, cabe destacar varias empresas nacionales e internacionales que se encuentran en posición de dominio frente al resto:

- **Sinotrans Ltd.:**
 - *Facturación anual: 108,6 miles de millones de CNY (2022)*
 - *Año de fundación: 2002*
 - *Sede central: Beijing, China*
 - *Especialización en la cadena de frío: Servicios logísticos generales, incluyendo almacenamiento y transporte marítimo y terrestre*
- **SF Express:**
 - *Facturación anual: 290 miles de millones de CNY (2022)*
 - *Año de fundación: 1993*
 - *Sede central: Shenzhen, China*
 - *Especialización en la cadena de frío: Logística y transporte de última milla, incluyendo servicios de mensajería exprés con soluciones de cadena de frío para alimentos frescos y productos farmacéuticos*
- **Beijing Er Shang Group:**
 - *Año de fundación: 1954*
 - *Sede central: Beijing, China*
 - *Especialización en la cadena de frío: Producción y distribución de alimentos, gestión de mercados mayoristas y operaciones en la cadena de frío para alimentos*
- **Shanghai Jin Jiang International Industrial Investment Co. Ltd.:**
 - *Año de fundación: 1994*



- Sede central: Shanghai, China
- Especialización en la cadena de frío: Logística y almacenamiento en frío, principalmente para la industria alimentaria
- **Nichirei Logistics Group Inc.:**
 - Facturación anual: 257,4 miles de millones de JPY (2023)
 - Año de Fundación: 2005
 - Sede central: Tokio, Japón (con operaciones en China)
 - Especialización en la cadena de frío: Logística integral en frío, incluyendo almacenamiento y transporte de productos alimentarios y farmacéuticos
- **Shandong Gaishi International Logistics Group:**
 - Año de fundación: 2000
 - Sede central: Shandong, China
 - Especialización en la cadena de frío: Transporte y almacenamiento en frío para productos frescos y congelados
- **Henan Fresh Easy Supply Chain Co. Ltd.:**
 - Año de fundación: 2014
 - Sede central: Henan, China
 - Especialización en la cadena de frío: Soluciones de cadena de frío para alimentos frescos y perecederos
- **Shanghai Speed Fresh Logistics Co. Ltd.:**
 - Año de fundación: 2011
 - Sede central: Shanghai, China
 - Especialización en la cadena de frío: Logística y distribución de productos frescos y congelados
- **China Merchants Americold (CMAC):**
 - Año de fundación: 2014
 - Sede central: China
 - Especialización en la cadena de frío: Almacenamiento y distribución en frío, asociada con Americold para ofrecer soluciones integrales en la cadena de suministro de alimentos.

Estas empresas están adoptando **diversas estrategias**, como la expansión de sus redes logísticas, la inversión en tecnología y la formación de alianzas estratégicas para mejorar sus capacidades y competitividad en el mercado.

LOGOTIPOS DE LAS CINCO PRINCIPALES EMPRESAS DE LOGÍSTICA EN LA CADENA DE FRÍO DE CHINA



Fuente: Elaboración propia.

4. Desafíos y tendencias en la cadena de frío en China

4.1. Principales desafíos

- 1) **Falta de estandarización:** Uno de los principales desafíos en la cadena de frío en China es la falta de estandarización en los procesos y tecnologías utilizadas. Esto puede llevar a inconsistencias en la calidad y seguridad de los productos transportados y almacenados. La implementación de normas y certificaciones internacionales puede ayudar a mitigar este problema.
- 2) **Costos elevados:** Los costes asociados con la cadena de frío, incluyendo la construcción de instalaciones, el mantenimiento de equipos y el consumo de energía, son elevados. Esto puede repercutir significativamente en todas las pequeñas y medianas empresas que quieren ingresar al mercado de productos refrigerados.
- 3) **Logística y transporte:** La logística y el transporte son aspectos críticos de la cadena de frío, y en China, las largas distancias y la diversidad geográfica plantean desafíos adicionales. La eficiencia del transporte refrigerado es crucial para mantener la calidad de los productos, y cualquier interrupción en la cadena puede resultar en pérdidas significativas. En este sentido, el país se encuentra desarrollando tecnologías eficientes y económicamente asequibles, lo que probablemente consiga estandarizar y facilitar la expansión de una buena cadena de frío de manera más rápida.
- 4) **Regulación y cumplimiento:** Cumplir con las regulaciones estrictas y garantizar la integridad de los productos a lo largo de toda la cadena de suministro sigue siendo un reto. Además, existe un gran desafío respecto al respeto de la cadena de frío en todas sus fases, especialmente en zonas rurales de China que pueden no respetarla, principalmente durante las horas nocturnas, para ahorrar. No obstante, desde el propio Gobierno Central, como desde los distintos gobiernos regionales y desde la Global Cold Chain Alliance, han exteriorizado su preocupación e interés por desarrollar y garantizar una cadena de frío eficiente y segura en China y resto de partes de Asia, poniendo también especial interés en el Sudeste Asiático. En este sentido, China observa una gran oportunidad para desarrollar negocio en esta parte del globo.

4.2. Tendencias

- 1) **E-grocery y plataformas de comercio electrónico:** El aumento de pedidos de comestibles en línea ha llevado a una mayor integración de centros de micro cumplimiento (MFC) y centros de cumplimiento electrónico (EFC) para manejar la demanda. Este cambio no sólo es evidente en China, sino también en el mercado global, donde se espera que el comercio electrónico represente una parte considerable del mercado de comestibles en los próximos años.



- 2) **Innovaciones tecnológicas:** El uso de tecnologías avanzadas como los robots móviles autónomos o los "*Smart Fridge*" de están revolucionando la logística de última milla y la gestión de inventarios. Estas innovaciones permiten una gestión más eficiente y precisa de los productos refrigerados
- 3) **Sostenibilidad:** La sostenibilidad es una preocupación creciente en China, con énfasis en reducir las emisiones de carbono y mejorar la eficiencia energética de las operaciones de la cadena de frío. Esto incluye el uso de tecnologías de refrigeración más eficientes y el desarrollo de prácticas más sostenibles en toda la cadena de suministro
- 4) **Resiliencia y gestión de riesgos:** Dada la naturaleza volátil del clima y las tensiones geopolíticas, la construcción de cadenas de suministro resilientes es crucial. Esto incluye la reubicación de fuentes de suministro (*nearshoring*) y la creación de múltiples fuentes de suministro para mitigar riesgos. Además, la digitalización de la cadena de suministro está mejorando la visibilidad y la capacidad de respuesta ante interrupciones
- 5) **Desarrollo regional:** Hay un enfoque creciente en el desarrollo de la infraestructura de cadena de frío en las regiones menos desarrolladas de China. El 14.º Plan Quinquenal de China presta especial atención al fortalecimiento de la cadena de frío en zonas rurales, con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria, reducir el desperdicio de alimentos y fomentar el crecimiento económico en estas áreas. Este esfuerzo forma parte de una iniciativa más amplia para optimizar la distribución de alimentos frescos y congelados en todo el país, abarcando tanto las áreas rurales como las menos urbanizadas.

5. Conclusiones

La cadena de frío se ha convertido en un componente esencial del sistema logístico en China debido al creciente consumo de productos perecederos y farmacéuticos, impulsado por el comercio electrónico y el aumento de la renta disponible. Para España, como principal exportador de carne de porcino a China, entre otros productos dependientes de la cadena de frío que exporta al país asiático, una cadena de frío eficiente es fundamental para mantener la calidad de sus productos y satisfacer las expectativas de los consumidores chinos.

Aunque China ha realizado grandes avances en la infraestructura de la cadena de frío, persisten disparidades entre las diferentes regiones del país. Las ciudades principales han visto inversiones sustanciales y mejoras tecnológicas, mientras que las regiones menos desarrolladas aún se enfrentan a retos importantes en cuanto a la implementación de una cadena de frío efectiva y eficiente.

Los elevados costes de implementación y mantenimiento, junto con la falta de estandarización y problemas logísticos, representan desafíos para el desarrollo de la cadena de frío en China. Además, el cumplimiento de regulaciones cada vez más estrictas requiere una adaptación continua por parte de los proveedores de servicios logísticos.

Para concluir, el crecimiento del mercado chino de la cadena de frío presenta oportunidades significativas para empresas internacionales, incluidas las españolas, que pueden aportar experiencia y tecnología avanzada. La colaboración con socios locales, la adaptación a las condiciones específicas del mercado chino y adaptar las tendencias actuales a la estrategia empresarial son esenciales para poder aprovechar estas oportunidades.

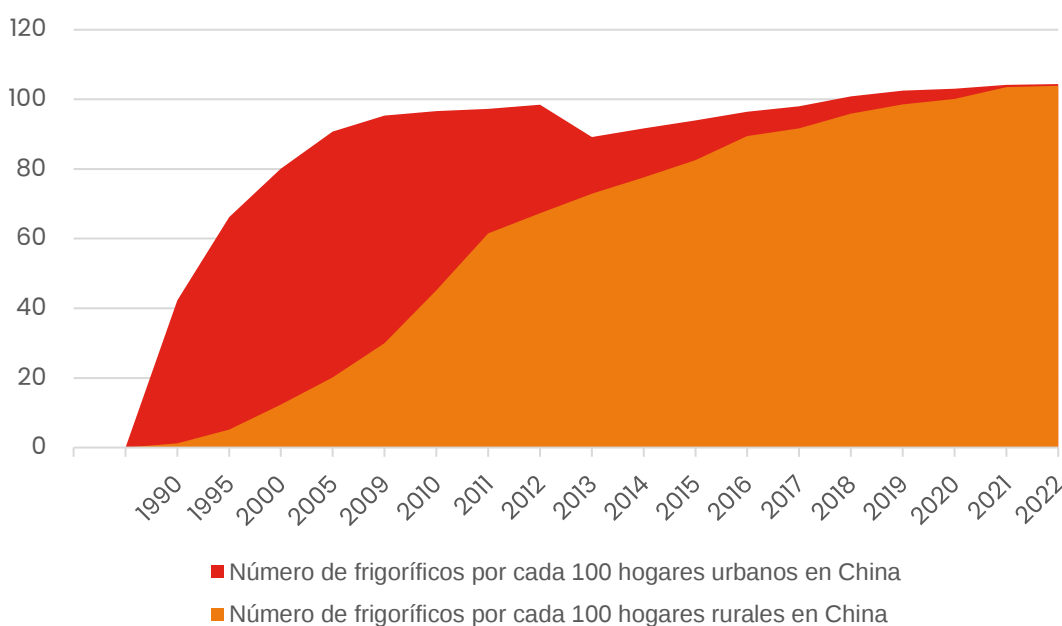
6. Anexos

El aumento de la demanda de productos frescos y refrigerados, impulsado por el crecimiento de la clase media y la urbanización, está transformando el mercado. La distribución a través de supermercados, mercados mayoristas y plataformas de comercio electrónico está redefiniendo cómo los productos perecederos llegan a los consumidores finales, impulsando a las empresas a innovar y mejorar sus servicios.

6.1. Anexo 1. Conducta del consumidor final

El comportamiento del consumidor final en China ha evolucionado significativamente en los últimos años. Con el **aumento de la renta disponible** y la urbanización, los consumidores están más inclinados a comprar productos frescos y refrigerados, buscando mayor aseguramiento de la calidad y conveniencia. Este comportamiento se puede extrapolar atendiendo al número de **frigoríficos**, tanto en zonas urbanas, como rurales, en el país asiático. En las últimas décadas el número de frigoríficos en los hogares rurales han casi alcanzado al número de frigoríficos en hogares urbanos.

NÚMERO DE FRIGORÍFICOS POR CADA 100 HOGARES RURALES Y URBANOS EN CHINA 1990-2022

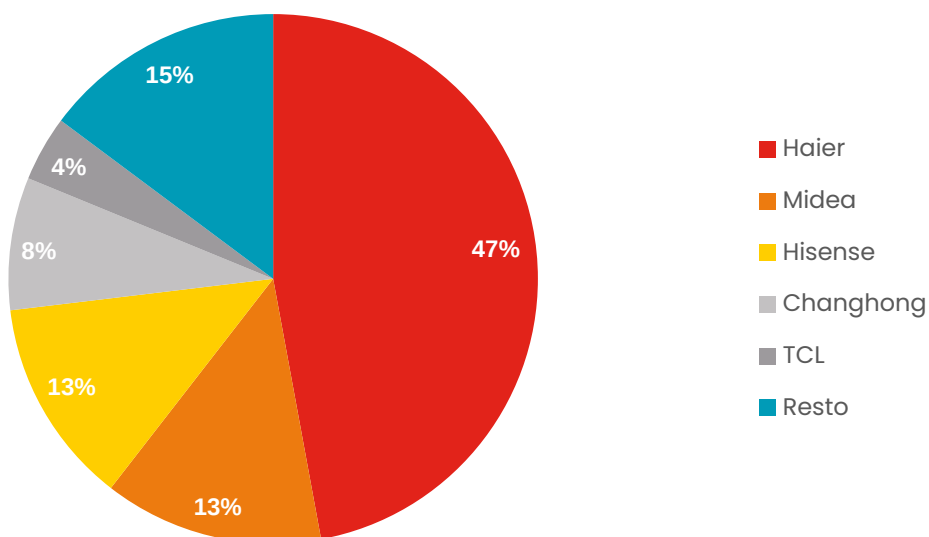


Fuente: Statista.

Esto demuestra las necesidades crecientes de asegurar una cadena de frío segura y fiable a todas las partes de China, especialmente a las rurales, ya que hoy en día siguen siendo más susceptibles de sufrir **roturas** en su cadena de frío.

En cuanto a las principales **empresas** que suministran electrodomésticos frigoríficos a segmento doméstico en China son Haier, Midea, Gree Electric Appliances Inc, Changhong y Hisense. Todas ellas empresas chinas, cuyas marcas comienzan a ser reconocidas también internacionalmente.

CUOTA DE MERCADO DE LAS MARCAS DE FRIGORÍFICOS EN EL MERCADO CHINO



Fuente: Euromonitor International.

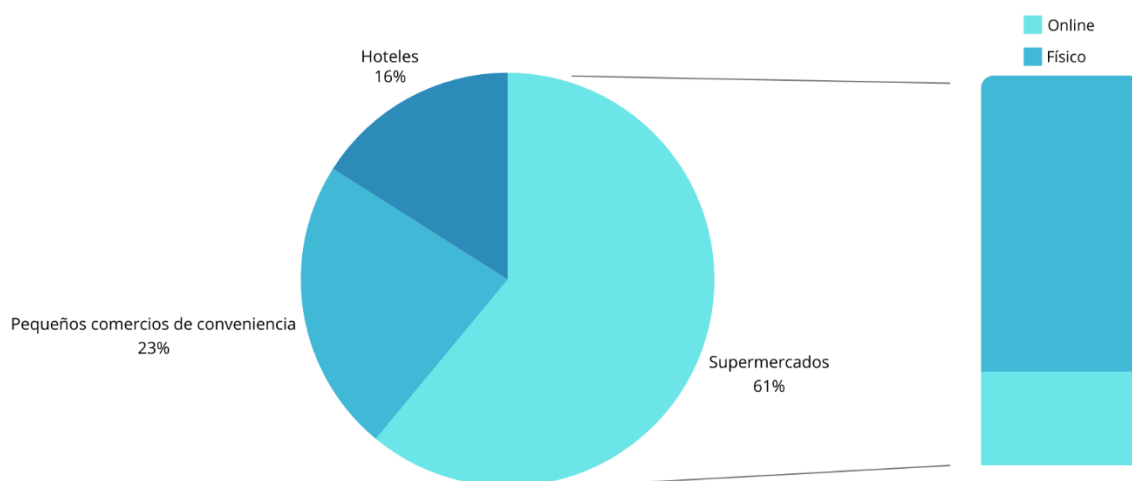
Se puede observar cómo **Haier** se encuentra con casi la **mitad de la cuota de mercado** total en China, lo que lo convierte en uno de los principales actores clave en toda la cadena de frío doméstica en el país.

6.2. Anexo 2. Estructura de distribución y compra de productos refrigerados y congelados

En China, los canales de distribución de productos refrigerados generalmente incluyen varios métodos para asegurar que los productos perecederos lleguen en condiciones óptimas. Algunos de estos canales son:

1. **Supermercados y tiendas minoristas:** Grandes cadenas de supermercados y tiendas minoristas que cuentan con secciones especializadas o dedicadas exclusivamente a productos refrigerados. El canal *cash & carry* se está desarrollando recientemente en el país.
2. **Mercados mayoristas:** Mercados especializados donde los minoristas y distribuidores adquieren productos perecederos a granel.
3. **Comercio electrónico:** Plataformas de comercio electrónico que han visto un crecimiento significativo en la venta de productos frescos y refrigerados, con la capacidad de entregar directamente al consumidor. Este canal principalmente pertenece al canal de supermercados en versión *online*.
4. **Cadenas de frío logísticas:** Empresas especializadas en logística de cadena de frío que gestionan el transporte, almacenamiento y distribución de productos perecederos, asegurando condiciones controladas de temperatura y humedad.
5. **Mercados tradicionales y tiendas de proximidad:** Pequeños mercados locales y tiendas de barrio que también venden productos frescos y refrigerados.

VENTAS DE PRODUCTOS REFRIGERADOS AL CLIENTE FINAL POR CANAL DE DISTRIBUCIÓN EN CHINA



Fuente: IBISWorld.

La estructura de compra en China muestra que un **61 %** de los productos refrigerados se adquieren en **supermercados e hipermercados**, mientras que un **23 %** aún se compra en **pequeños mercados**. Asimismo, el **16 %** restante se hace a través de **hoteles y otros tipos de mercados**.

En cuanto al porcentaje de compra física y compra online en supermercados, los datos señalan que el **24 %** de las compras se hacen a través del canal de venta **online**. Esta tendencia refleja un cambio hacia **canales más modernos y convenientes**.

Los **supermercados** se están volviendo cada vez más populares, ya que generalmente se caracterizan por la exposición de los productos, la compra en autoservicio por los clientes y el pago en caja. En 2023, los supermercados representaron el 61,0 % de los ingresos totales de la industria, según el informe de la industria de IBISWorld. Gracias a los equipos de congelación con mayores volúmenes de almacenamiento, los supermercados pueden ofrecer alimentos congelados a precios más bajos al comprar directamente de los fabricantes. Se prevé que la popularidad de los supermercados y su participación en el mercado sigan aumentando lentamente en los próximos años.

Por otro lado, la participación de mercado de los **pequeños minoristas de alimentos y bebidas**, que incluyen principalmente tiendas de conveniencia y otros minoristas, está en declive. En 2023, estos minoristas representaron un 23,0 % de los ingresos totales de la industria. En los condados, pueblos y áreas rurales de China, donde hay pocos o ningún supermercado, estos minoristas desempeñan un papel importante al proporcionar alimentos congelados. Sin embargo, a medida que las economías de estas regiones se desarrollen, los supermercados se establecerán gradualmente, reduciendo lentamente la participación de mercado de los pequeños minoristas de alimentos y bebidas.

Además, los **hoteles y otros mercados**, que incluyen servicios de *catering* y representaron aproximadamente el 16,0 % del mercado en 2023, están emergiendo como nuevas plataformas de ventas. Con el rápido desarrollo de estos sectores en China y una mayor variedad de alimentos congelados, se espera que la participación de mercado de este sector aumente. Adicionalmente, las plataformas de compras en línea, que están creciendo rápidamente, tomarán una mayor cuota de mercado de los supermercados y minoristas tradicionales.

7. Bibliografía

Dong, Y., Xu, M., & Miller, S. A. (2020). Overview of cold chain development in China and methods of studying its environmental impacts. *Environmental research communications*, 2(12), 122002. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/abd622>

Chen, Q., Qian, J., Yang, H., & Wu, W. (2022). Sustainable food cold chain logistics: From microenvironmental monitoring to global impact. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 21(5), 4189-4209. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13014>

IBISWorld - industry market research, reports, and statistics. (s. f.-a). Ibisworld.com. Recuperado 10 de julio de 2024, de <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/storage-warehousing-industry/>

IBISWorld - industry market research, reports, and statistics. (s. f.-b). Ibisworld.com. Recuperado 14 de julio de 2024, de <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/frozen-food-production-industry/>

IBISWorld - industry market research, reports, and statistics. (s. f.-c). Ibisworld.com. Recuperado 7 de julio de 2024, de <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/household-refrigerator-and-freezer-manufacturing-industry/>

Refrigeration Appliances in China. (s. f.). Euromonitor. Recuperado 3 de julio de 2024, de <https://www.euromonitor.com/refrigeration-appliances-in-china/report>

Cold chain logistics - statistics & facts. (s. f.). Statista. Recuperado 18 de julio de 2024, de <https://www.statista.com/topics/4321/cold-chain-logistics/>

Research, & Markets Ltd. (s. f.). China cold chain logistics industry report, 2020-2026. Researchandmarkets.com. Recuperado 18 de julio de 2024, de <https://www.researchandmarkets.com/reports/5021661/china-cold-chain-logistics-industry-report-2020>



Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)

informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es



ICEX España
Exportación
e Inversiones