



SOLUCIONES PARA CARGA REFRIGERADA





ÍNDICE

- 3** LÍDER EN TRANSPORTE MARÍTIMO Y LOGÍSTICA
- 4** ¿POR QUÉ MSC?
- 5** SOLUCIONES INTEGRALES
- 6** EXPERTOS EN CARGA REFRIGERADA
- 8** TU LISTA DE CONTROL PREVIA AL ENVÍO
- 10** LA TEMPERATURA PERFECTA
- 14** HABILITAMOS CADENAS DE SUMINISTRO SOSTENIBLES

LÍDER EN TRANSPORTE MARÍTIMO Y LOGÍSTICA

Fundada por el capitán Gianluigi Aponte, MSC Mediterranean Shipping Company (MSC) tiene su sede en Ginebra (Suiza) desde 1978. Líder mundial en transporte marítimo y logística, MSC opera en 155 países de los cinco continentes, donde ofrece una entrega puntual de bienes y servicios a las comunidades locales, clientes y socios comerciales. Nuestra sede internacional supervisa una red mundial de oficinas, donde cada una tiene la responsabilidad de las actividades comerciales y operativas en sus respectivos países.

A lo largo de los años, MSC ha invertido en varias iniciativas, incluyendo alianzas estratégicas operativas, y ha seguido diversificando sus actividades comerciales. La empresa ha experimentado un crecimiento exponencial, tanto en volumen como en capacidad de la flota, y ahora sirve a millones de clientes en todo el mundo, con una actividad comercial los 365 días del año. Hoy en día, el enfoque de MSC sigue siendo fiel a sus raíces, construyendo y reteniendo colaboraciones a largo plazo basadas en la confianza con clientes de todos los tamaños.



730
BUQUES



Más de **260**
RUTAS



520
PUERTOS DE ESCALA



23
MILLONES DE TEU
TRANSPORTADAS AL AÑO



155
PAÍSES



675
OFICINAS



150 000
EMPLEADOS EN EL GRUPO
MSC

Nota: cifras clave estimadas a finales de 2022

¿POR QUÉ MSC?

Como líder en transporte y logística, MSC llega a todos los rincones del mundo. Llevamos tu carga de forma segura y rápida de A a B, con soluciones de transporte personalizadas, de puerta a puerta por carretera, ferrocarril y mar.

ENTREGAMOS

Nos enorgullecemos de ofrecer el mejor servicio de atención al cliente del sector y hacemos todo lo posible por satisfacer tus necesidades y construir relaciones comerciales a largo plazo. Somos reconocidos por nuestra experiencia local y global, nuestro profesionalismo y nuestro excelente historial de seguridad y salud.

APOYAMOS

Nuestra flota es una de las más modernas del mundo e invertimos en equipos y tecnología de vanguardia para transportar tu carga de forma segura y eficaz hasta su destino.

INNOVAMOS

Como un actor principal en las cadenas de suministro mundiales, nos mantenemos enfocados en contribuir a la implementación de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. En MSC, la sostenibilidad es un imperativo estratégico y, sobre todo, una prioridad empresarial. Obtén más información en

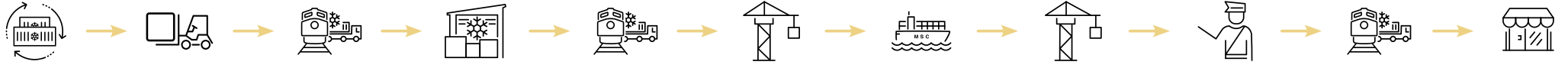
NOS IMPORTA

[msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)



SOLUCIONES INTEGRALES

En los últimos **50 años**, MSC ha ido literalmente “**la milla extra**” expandiendo sus servicios más allá de los puertos. Poco a poco hemos desarrollado una **red integral** de carreteras, ferrocarriles y barcasas en todo el mundo. Ofrecemos **soluciones de transporte de puerta a puerta**, incluso en las zonas más remotas.



INSPECCIÓN PREVIA AL VIAJE

En el depósito, nuestros expertos en carga refrigerada llevan a cabo una inspección exhaustiva del contenedor para prepararlo para la carga. De este modo, te ayudamos a cumplir con los requisitos reglamentarios pertinentes y a conservar el valor de venta de tu carga en su lugar de destino.

RECOLECCIÓN Y CARGA

Vamos hasta donde estés para cargar tus productos en nuestras unidades frigoríficas.

- ✓ Contenedores de 20' o 40' pies cúbicos
- ✓ Deshumidificación y ajuste del aire fresco
- ✓ Controlados a través de un microprocesador integrado
- ✓ El aislamiento sin CFC garantiza una pérdida de temperatura mínima

TRANSPORTE TERRESTRE

MSC puede proporcionar un generador diésel portátil “genset” para mantener los contenedores para carga refrigerada, mejor conocidos como contenedores reefer, en funcionamiento a la temperatura requerida durante su tránsito por tierra. Llevamos los contenedores directamente al puerto, donde se someten a estrictos controles de seguridad.

ALMACENES FRIGORÍFICOS

MSC ofrece almacenes frigoríficos para cargas sensibles a la temperatura. Nuestros almacenes con control de temperatura están destinados tanto a productos congelados como refrigerados. Nuestras soluciones de almacenamiento en frío ayudan a que la alta calidad de tus productos se mantenga a lo largo de la cadena de suministro. Nuestros sistemas de control térmico mantienen la temperatura correcta en todo momento. Además, ofrecemos una trazabilidad completa y los más altos niveles de calidad y certificación. Consulta la disponibilidad con tu agente local.

ENVÍO

Mientras los contenedores refrigerados están a bordo de nuestros buques o en un puerto, estos están conectados a una fuente de alimentación de energía constante. Nuestros contenedores refrigerados están equipados con un software programado para mostrar códigos de alarma específicos en caso de que se detecte un mal funcionamiento. Esto avisa de inmediato a nuestros ingenieros, quienes están plenamente capacitados y pueden ocuparse de la unidad directamente.

DESPACHO DE ADUANAS

Desde la salida de tu carga hasta su destino final, MSC te brinda total tranquilidad. Tanto en la importación como en la exportación, nuestro experimentado equipo conoce la normativa aplicable y los documentos que debes presentar. Te guiarán a través de los procedimientos de despacho de aduanas, incluidos la documentación transfronteriza y los trámites aduaneros.

TRANSPORTE HASTA EL DESTINO FINAL

Entregamos tus productos en óptimas condiciones a cualquier dirección del mundo. Además, si es necesario, tu carga puede conservarse en almacenes frigoríficos durante el trayecto.

EXPERTOS EN CARGA REFRIGERADA

Nuestros clientes y socios comerciales aprecian nuestros profundos conocimientos de sus mercados locales y de sectores específicos. Nuestra red de expertos en carga refrigerada en cada una de nuestras sedes ofrece a los clientes el mejor servicio y el mejor equipamiento para satisfacer sus necesidades individuales.

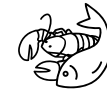
Entendemos la importancia de preservar la condición de la carga de nuestros clientes desde el momento en que se carga hasta que llega a su punto de entrega. Durante muchos años, hemos desarrollado una sólida oferta de servicios y hemos creado una de las flotas de contenedores refrigerados más grandes del mundo, que a su vez es amigable y respetuosa con el medio ambiente.

Transportamos todo tipo de carga refrigerada y congelada, como:

FRUTAS Y VERDURAS



PESCADOS Y MARISCOS



CARNES Y PRODUCTOS LÁCTEOS



FÁRMACOS





TU LISTA DE CONTROL PREVIA AL ENVÍO

Hay que tener en cuenta algunos factores a la hora de transportar cargas refrigeradas y congeladas. Nuestros expertos te prestarán todo el apoyo necesario para que tus productos mantengan su calidad hasta su destino final.



CARGA CONGELADA por ejemplo, carnes, pescados, helados.

- ✓ La carga debe estar precongelada a la temperatura correcta.
- ✓ La carga dentro del contenedor debe formar un bloque sólido, sin espacios entre las cajas y las paredes de la unidad, con el fin de permitir la circulación del aire y mantener una temperatura constante.
- ✓ La altura máxima de carga debe estar por debajo de la línea roja de carga del contenedor.
- ✓ La ventilación del contenedor debe permanecer siempre cerrada y sin humedad.
- ✓ El embalaje debe ser capaz de resistir la humedad y permitir un flujo vertical a través de las cajas para mantener la temperatura deseada.



CARGA REFRIGERADA por ejemplo, frutas y verduras.

- ✓ La carga refrigerada requiere el más alto nivel de cuidado para no alterar el tamaño, la frescura, la firmeza, la textura, el color, el sabor, el aroma o el equilibrio químico durante el transporte.
- ✓ Se deben enfriar los productos previamente antes del transporte para alcanzar niveles óptimos de temperatura antes de la carga y reducir el efecto de las temperaturas exteriores durante el transporte.
- ✓ La ventilación de la unidad refrigerada debe adaptarse en función de los requisitos de la carga.



LA TEMPERATURA PERFECTA

Los productos perecederos requieren un control preciso de la temperatura para preservar su calidad hasta su destino final. En MSC, seguimos cuatro procedimientos de control altamente estandarizados para optimizar el proceso de refrigeración. Estos incluyen el **tratamiento en frío (CT)** y la **atmósfera controlada (CA)**.

TRATAMIENTO EN FRÍO

El CT es un método sin productos químicos que elimina las moscas de la fruta y otros insectos que pueden dañar la biodiversidad y las industrias agrícolas de los países importadores.

PRINCIPALES BENEFICIOS DE NUESTROS SERVICIOS DE CT Y CA



Mayor vida útil de los productos



Se conserva el aspecto, la frescura y la calidad de los alimentos perecederos en distancias mayores



Apertura de nuevos mercados de productos perecederos



Precios atractivos y reducción de emisiones de CO₂ en comparación con el transporte aéreo

DISMINUCIÓN DE TEMPERATURA

El proceso reduce la temperatura de la pulpa de la fruta y la conserva durante un período de tiempo determinado.

Los ajustes exactos varían en función del país de origen, el tipo de producto y el país de destino.

Nuestros equipos refrigerados controlan las lecturas de temperatura a través de tres sondas (o sensores) colocadas en el corazón de la fruta durante el viaje y en las terminales.

TEMPERATURA MONITORIZADA



AJUSTE DE TEMPERATURA

Una vez finalizado con éxito el tratamiento en frío durante el viaje, **MSC informa de inmediato al expedidor y la temperatura puede reajustarse.**

MSC te ayuda a cumplir con la normativa local.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LOCAL



La CA mantiene las concentraciones iniciales de gases como oxígeno, nitrógeno y dióxido de carbono agregando o eliminando cantidades de estos gases.

Este proceso aumenta la vida útil del producto y mantiene las frutas y verduras en perfectas condiciones por más tiempo.



ATMÓSFERA CONTROLADA (CA)

La CA es un proceso muy avanzado para regular la composición de la atmósfera en el contenedor refrigerado durante el almacenamiento o el tránsito.



En el caso de los productos de baja respiración, se inyectan gases al comienzo de cada envío para crear el entorno de CA y mantenerlo bajo control todo el trayecto.

MSC utiliza varios sistemas de CA con el apoyo de nuestros socios, como StarCool® CA, XtendFRESH®, Liventus®, Maxtend® y Purfresh®.



CADA AÑO, ENTREGAMOS MÁS DE:

1,9 M. DE TEU

de carga refrigerada

51 000 DE TEU

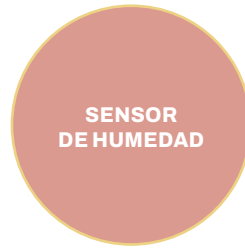
en envíos en atmósfera controlada (CA)

28 000 DE TEU

en envíos con tratamiento en frío (CT)

DESHUMIDIFICACIÓN

Es importante controlar los niveles de humedad para mantener la calidad de los productos: demasiada humedad puede producir moho, mientras que muy poca puede causar deshidratación.



Todos los contenedores refrigerados operados por MSC **y equipados con el sensor de humedad pueden deshumidificarse.**

Los dispositivos de deshumidificación permiten adaptar temperaturas superiores o iguales a 10 °C bajo cero.



Nuestros contenedores cumplen con los requisitos de **pruebas de la ATO para preservar la calidad de los bulbos de flor.**

Nuestras unidades frigoríficas se diseñaron especialmente para preservar la calidad de los productos, que son sumamente sensibles a los cambios de temperatura y humedad, como los bulbos de flores.





Nuestras unidades frigoríficas están equipadas con rejillas de ventilación para adaptar el nivel de aire fresco, en función de los productos.

El aire se enfría al pasar por la batería del evaporador y circular por toda la carga a través de un ventilador.



El uso de configuraciones de ventilación permite la entrada de aire externo a través de las aberturas de ventilación.

El flujo de aire se configura manualmente entre 0 y 245 CMH.



CONFIGURACIÓN DE LA VENTILACIÓN

La ventilación adecuada es fundamental, ya que las frutas y verduras “respiran” durante el transporte. Esto produce calor y gases como el etileno, que acelera el proceso de maduración y reduce la vida útil, así como CO₂, que asfixia la carga y causa decoloración. Se requiere aire fresco para eliminar tales gases.



HABILITAMOS CADENAS DE SUMINISTRO SOSTENIBLES

En MSC, la sostenibilidad es una de las principales prioridades comerciales. Reconocemos el papel fundamental que desempeñamos en conectar el mundo y nos tomamos muy en serio esta responsabilidad. Nos comprometemos a proteger los ecosistemas marinos, costeros y terrestres y a contribuir positivamente a ellos. Como líder en transporte y logística, MSC se sitúa en el centro del comercio mundial, conectando personas y continentes y contribuyendo al crecimiento de diferentes sectores.

INNOVACIÓN RESPONSABLE

Realizamos importantes inversiones en las últimas tecnologías, sistemas y procesos ecológicos para lograr mares, tierra y cargas más limpios. La antigüedad media de nuestros contenedores refrigerados es inferior a siete años, e invertimos en las unidades de refrigeración de mejor rendimiento y mayor eficiencia energética del mundo: las unidades "R-513A ready" y las unidades NaturaLINE®, esta última con el menor potencial de calentamiento global (PCG) de todos los refrigerantes utilizados actualmente en los sistemas de refrigeración de contenedores disponibles en el mercado.

CONSTRUIMOS UN FUTURO MEJOR

Creemos que las cadenas de frío y la tecnología de refrigeración pueden suponer una gran diferencia a la hora de mejorar el suministro de alimentos de calidad y reducir la pérdida de alimentos en todo el mundo. Las soluciones de carga refrigerada de MSC permiten que los productos frescos lleguen a diferentes zonas comerciales, lo que garantiza el suministro de alimentos en cualquier época del año y evita el desperdicio de alimentos en caso de una baja demanda en el mercado local. Nuestros contenedores con atmósfera controlada ayudan a que los productos perecederos viajen más lejos y por más tiempo, lo que podría abrir nuevos mercados para exportadores e importadores.

Al aumentar el suministro y la asequibilidad de alimentos de calidad, las cadenas de frío seguras pueden contribuir a reducir la pobreza, fomentar el consumo responsable y promover el derecho a la salud.

Obtén más información en [msc.com/sustainability](https://www.msc.com/sustainability)





MOVING THE WORLD, TOGETHER.



[msc.com/reefer](https://www.msc.com/reefer)