



TRANSPORTE DE CARGA Y COMERCIO EXTERIOR EN AMÉRICA LATINA

[®] Cargo Week Americas | **e x p o**
cargá

26-28 junio 2018

Ciudad de México, Centro Citibanamex

Organizado por  Reed Exhibitions[®] Parte de  Reed Exhibitions[®]
Transport & Logistics

El logotipo de Cargo Week Americas Expo Carga es una marca de RELX Intellectual Properties SA, objeto de uso bajo licencia.

PREVENCIÓN DE RIESGOS:

Transporte de carga con control de temperatura



TIPO DE CARGAS



- **Carga Enfriada**

Aquellas que se transportan entre “x”°C hasta 0°C / -1°C.
Ej. Frutas y verduras

- **Carga Congelada**

Transporte entre -1°C a -26°C. Ej. Carne (pescado, pollo, vísceras)

- **Cargas especiales**

A: Transporte -26°C. Son aquellas que tienen un alto contenido de de agua. Ej. Helados.

B: Medicamentos

CADENA DE FRÍO

DEFINICIÓN

Manejo logístico de la temperatura del producto durante todo el viaje. Desde la producción hasta la mesa del consumidor → Temperatura Constante



¿Quiénes son los que intervienen?

- Productor / Exportador
- Transportista Terrestre
- Personal de la Terminal (Aéreo o Marítimo)
- Línea Aérea / Línea Marítima
- Despachante de Aduana
- **Agente de Cargas**
- Consignatario

RIESGOS MÁS FRECUENTES



SEÑALES DE INCONVENIENTES EN LA CARGA

- Manchado del empaque
- Presencia de líquido
- Hielo sobre el producto (escarcha)
- Olores



Lo ideal ante alguno de estos signos es verificar la mercadería inmediatamente

RIESGOS MÁS FRECUENTES

PROCESO DE DESCOMPOSICIÓN

A consecuencia de la actividad bacterial.
Es la causa inicial de los problemas.

CARNES

Tiene actividad bacterial y de enzimas, la cual se suspende mientras la carga esta congelada (-18°C).
Otra opción es el envasado al vacío ya que las bacterias no tienen oxígeno para reproducirse.

FRUTAS Y VERDURAS

El problema más frecuente es la “respiración” ya que las f y v permanecen “vivas” un tiempo después de la cosecha produciéndose oxidación y maduración excesiva si no es controlada.
Otro problema es la emanación de gas Etileno



RIESGOS

DIFERENTES CAUSAS DE SINIESTROS

- Daños mecánicos (golpes)
- Contaminación con olores
- Gases
- Residuos, Agentes limpiadores
- Falta de Pre-enfriamiento
- Congestión en Aeropuertos / Terminales → Demora
- Mal funcionamiento del equipo de frío.
- Condiciones climáticas extremas
- Error humano
- Calidad inicial del producto



ERROR HUMANO Y CALIDAD DEL PRODUCTO

“ERROR HUMANO”

- No enchufar el contenedor.
- Setear incorrectamente el contenedor (+/-)
- Confundir instrucciones de embarque (°c/°f)
- Prender y apagar intermitentemente el equipo de frío

CALIDAD INICIAL DEL PRODUCTO

- Asegurarse que la carga se encuentre en óptimas condiciones antes de salir.
- Importancia del “Survey Pre-embarque”.
- Venta en consignación

EMBALAJE Y ESTIBA

“El empaque NO es igual para todas las cargas con control de temperatura”

Lo ideal es que el empaque sea diseñado para el producto en particular que se va a transportar. El mismo debe ser apto para soportar estiba, manipuleo, distribución y hasta en algunos casos venta.



CARNES ROJAS

La mayoría de las cargas de carnes rojas corresponden a cortes preparados, los cortes se envuelven en material de polietileno y luego se embalan en cajas de cartón.

EMBALAJE Y ESTIBA



POLLO

En las **carnes blancas** se debe prestar mucha atención a la descomposición oxidativa. Se deben envolver en embalajes que tengan la mejor impermeabilidad posible al oxígeno.

Transporte: – 18° C o menos.



PESCADOS Y MARISCOS CONGELADOS

La forma clásica de empacar esta carga es en bolsas pre-formadas de polietileno, o al vacío en bolsas pre-formadas laminadas. Se utiliza también cartón master laminado.

Transporte: -18° C como mínimo.

EMBALAJE Y ESTIBA



FRUTAS Y VERDURAS CONGELADAS

Generalmente las verduras son blanqueadas en agua caliente o vapor antes de congelarse lo cual elimina la mayoría de las bacterias y disminuye la actividad enzimática. Se empacan en bolsas pequeñas e individuales.

Transporte: -18°C



HELADO

El embalaje varia desde papeles encerados y recubiertos a cajas y cubetas plasticas. El embalaje externo es de suma importancia para evitar el golpe de calor.

Transporte: -26°C

EMBALAJE Y ESTIBA | LÁCTEOS



MANTECA

Se embala en bloques grandes de 25 Kg. o en individuales de 250 Grs. Recubiertos por papel acerado o de aluminio lo cual actúa como un material opaco para la protección del producto y a su vez se consolidan en cajas de cartón duro de unas 40 unidades.

Temp. De Transporte: Congelada -16° C – Refrigerada: 1 a 4° C

QUESO

La corteza de algunos quesos se recubre con una capa de cera para su protección mientras los que no tienen corteza son sellados con una película plástica dentro de cajas de cartón.

La Temp. De transporte varía mucho según el tipo de queso (Cheddar 0° C hasta un Emmental a 12° C)

EMBALAJE Y ESTIBA



FRUTAS / VERDURAS FRESCAS

Varía según cada tipo de carga y la estación en la cual se transporte la misma pero es fundamental:

- Optimas condiciones de cosecha.
- Selección, corte y limpieza con mucho cuidado.
- Efectuar el empaque en condiciones refrigeradas.

PROBLEMAS MÁS FRECUENTES

- Exceso de Gas Etileno (C_2H_4)
- Acumulación de CO_2
- Vapor de agua

PREPARACIÓN DEL EMBARQUE

ANTES DEL TRANSPORTE DEBERÁ TENER EN CUENTA:

- Conocer el tiempo de viaje (puerta a puerta).
- Elegir el medio de transporte adecuado.
- El tipo de contenedor a utilizar (Marítimo y Terrestre)
- Seleccionar ruta más adecuada.
- Conocer los trasbordos que puede realizar el transporte.
- Preparar las instrucciones de frío.
- Asegurar la carga desde el inicio del transporte.
- Contar con toda la documentación que se solicitará en destino para el ingreso de la carga.



PREPARACIÓN DEL EMBARQUE



PRE-ENFRIADO

- Procurar que el empaque se haga en cámaras a igual temperatura que la del transporte.
- Pre-enfriar el contenedor
- Se recomienda que en la planta haya una rampa que permita conectar la cámara con el CNT/ Trailer
- Enfriado rápido

SETEO

- De acuerdo a las instrucciones (Temp. Ventilación, combinación de gases)
- Chequear que el CNT esté integro

ESTIBA

- Hasta la línea roja → Tope para la circulación de aire.
- Ventilás
- Puertas

PREPARACIÓN DEL EMBARQUE | TIPO DE CONTENEDORES

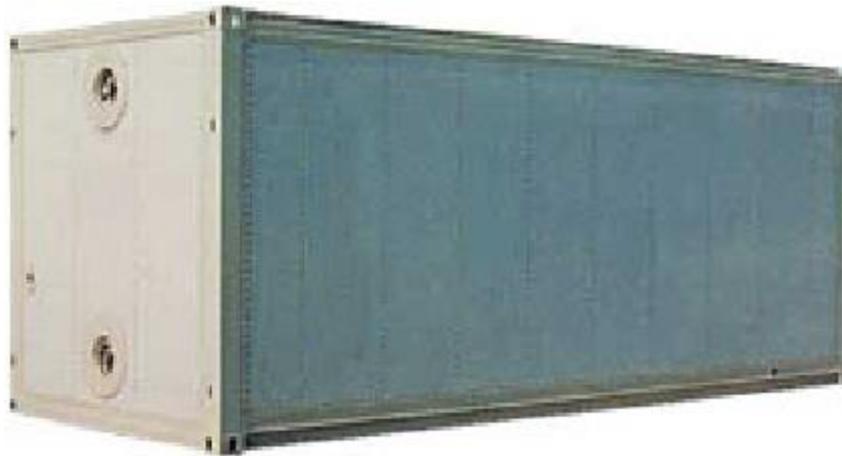
CONTENEDOR REEFER: Los laterales, techo y piso del contenedor son de material aislante. Pierde 1º por día si no está correctamente enchufado.



PREPARACIÓN DEL EMBARQUE | TIPO DE CONTENEDORES

PORTHOLE CONTAINER

Contenedor que cuenta con dos agujeros en una de sus paredes a los cuales se adosa un equipo que le suministra frío en las terminales portuarias. También se conecta a borde del buque, dado que el buque cuenta con un equipo de frío central que suministra a todos los contenedores.



TRANSPORTE MARÍTIMO | TIPO DE CONTENEDORES

ATMÓSFERA CONTROLADA:

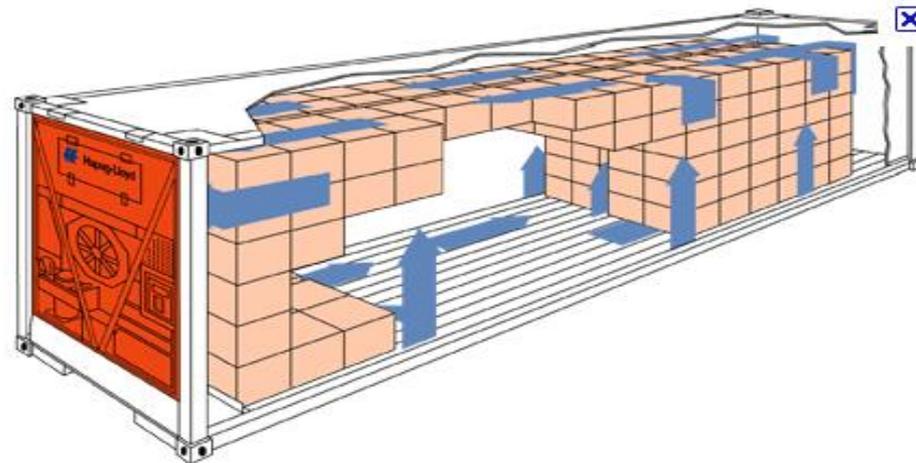
Contenedor utilizado para verduras más sofisticadas como ser espárragos, ajo, etc. Además del frío, cuenta con una computadora con suministro de gas que produce una mezcla de 3 gases: nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono.

Se inyecta nitrógeno hasta que el contenedor no tiene más aire y luego se inyectan los dos gases restantes para mantener el producto vivo, con mejor apariencia y frescura.



TRANSPORTE MARÍTIMO | CIRCULACIÓN DE AIRE

- El aire frío circula por el piso ranurado del contenedor hasta el fondo, donde debe quedar un espacio libre sin carga, luego sube por el lateral y sale por la parte superior.
- El aire que sale por la parte superior es medido y es el que indica si se está manteniendo o no la temperatura.
- El contenedor no congela, solo mantiene una temperatura.



TRANSPORTE AÉREO

CÁMARA FRIGORÍFICA

Recibe la carga y la mantiene a temperatura hasta que se completa la documentación para que la mercancía pueda viajar.

MANTENIMIENTO DE FRÍO

En la cabina de pasajeros la temperatura es de + 18º aproximadamente. En la bodega de los aviones comerciales la temperatura oscila entre los + 6º y los +12º. En el caso de los aviones de carga, la temperatura de bodega es de + 10º.



TRANSPORTE AÉREO

CONTENEDORES CON CONTROL ACTIVO DE TEMPERATURA

Caja para la carga que mantiene la temperatura. Tiene un espacio que es llenado con hielo seco y un ventilador de 16 pilas grandes que se prende cuando la temperatura baja fuera de los rangos seteados.



TERMÓGRAFOS Y REGISTROS DE FRÍO

REGISTRO CON DISCO A PAPEL

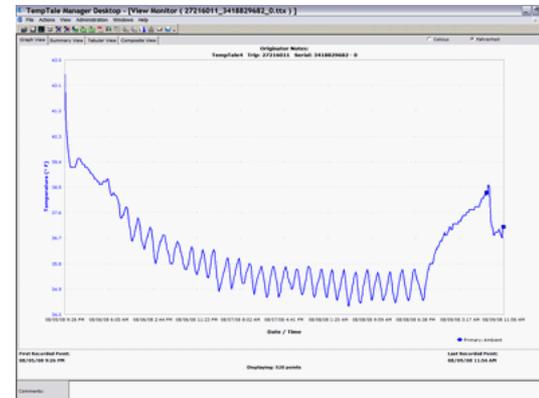
Marca la temperatura y tiene una duración de 30 días aprox., luego debe cambiarse el rollo.



TERMÓGRAFOS Y REGISTROS DE FRÍO

DATTA LOGGER:

Computadora conectada al equipo de frío que toma la temperatura cada una determinada cantidad de horas. Cuando finaliza el viaje se conecta el datta logger a una computadora y se extraen los registros en forma lineal o de gráfico.



TERMÓGRAFOS Y REGISTROS DE FRÍO

TERMÓGRAFOS DESCARTABLES (RYAN)

Funciona con dos pilas AA. Se coloca dentro del contenedor arriba de la mercancía (pueden durar 10, 15 o 30 días). En destino se abre el Ryan y se descarga una tira de papel con el registro de temperaturas dentro del contenedor. El número de serie del Ryan debe figurar en el conocimiento de embarque. El valor aproximado de estos termgrafos es de USD 30.



OBLIGACIONES DEL TRANSPORTISTA

- Mantener la cadena de frío.
- Requerir y transmitir las instrucciones de frío entregadas por el exportador.
- Llevar y controlar los registros de frío.
- Contar con repuestos del contenedor o contenedores para reponer.



DOCUMENTOS ESPECÍFICOS

- Instrucciones de frío (entregadas y recepcionadas por el transportista). Debe indicar temperatura, ventilación, humedad, estiba, N° y cantidad de contenedores, buque, puertos de origen y destino, embarcador, descripción del producto, N° de bill of lading, entre otros.
- Documentos fitosanitarios (emitidos por la entidad pública del país de origen).
- Inspección de la carga en origen por un perito.

CLÁUSULA TODO RIESGO

- Cubre daño físico por causas externas.
- Excluye demora y vicio propio de la mercancía.

CLÁUSULA DE FRÍO

- El asegurador “amplía” su responsabilidad para la mercancía perecedera, transportada y almacenada por la paralización del equipo de frío en más de 12 horas.

Exclusiones:

- * Vicio propio
- * Pre enfriamiento inadecuado.
- * Demora.
- * Pérdida de mercado.
- * Embalaje o acondicionamiento inadecuado.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



#GENERANDOCONCIENCIA

www.assekuransa.com

