

**estafeta**<sup>®</sup>

Manual de  
Empaque  
2017/2018



EN MÉXICO  
**enviar**  
se dice  
**estafetar**

## Introducción



**Estafeta agradece tu preferencia y estamos listos para hacer de tus envíos grandes historias de éxito con las que podrás llegar a más de 30 mil códigos postales en todo México y más de 230 países y territorios.**

Antes de emprender el viaje, te compartimos una serie de recomendaciones para un adecuado empaque y embalaje que permitirán que tus productos pasen intactos por los procesos de carga, descarga, estiba y transporte.

Nuestro compromiso es darte un servicio de calidad a la altura de tus necesidades y expectativas. En este manual encontrarás información útil y precisa que evitará que tus envíos sufran daños involuntarios.

### Importante:

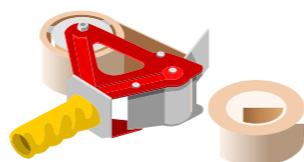
Si tienes alguna duda, llama sin costo al **01 800 378 2338** para recibir asesoría especializada.

# Índice

## Mensajería & Paquetería



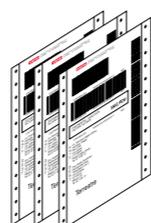
**Recomendaciones**



**Tipos de Material de empaque**



**Calidad de Empaque**



**Guía de Servicio**



**Artículos Irregulares**



**Artículos Perecederos**



**Artículos prohibidos Terrestres y Aéreos**



**Sugerencias de Empaque**

## LTL / Less Than a Truckload



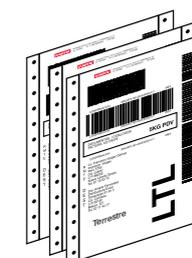
**Ventajas**



**Paletiza tus productos**



**Tipos de Material de empaque**



**Guía de Servicio**



**Artículos con formas irregulares**



**Artículos prohibidos**

# 1 Recomendaciones Generales

Para mayor seguridad de tu envío, te sugerimos emplear una caja nueva de cartón corrugado.

Por motivos fitosanitarios (es decir, relacionados a posibles plagas y enfermedades), **no se permiten cajas de huevo.**

Si reutilizas una caja, ésta debe estar en **perfectas condiciones: sin cortes, perforaciones ni esquinas dañadas.**

Asegúrate que las tapas estén intactas y **elimina todo tipo de guías, etiquetas y marcas anteriores.**

Revisa que la caja tenga **espacio entre 3 y 5 cm. para incluir material de empaque** y proteger el producto de posibles vibraciones, sacudidas e impactos.

Si la caja contiene **más de un artículo, envuelve cada uno por separado.**

Entre **más frágil** sea la carga, deberá llevar **mayor protección.**

Por la seguridad de tu paquete, **evita:**

- ✗ **Bolsas o cajas de regalo.** Por su fragilidad y poca resistencia, la mercancía puede dañarse.
- ✗ **Todo tipo de papel** (incluido periódico y Kraft), ya que no amortiguan el peso del envío durante su traslado.
- ✗ **Bolsas de plástico negro** u otro material de ese color, pues dificulta el correcto escaneo de los datos en nuestro sistema.



## 1.1 ¿Qué diferencia existe entre empaque y embalaje?



**El empaque se refiere al material que envuelve al producto**, con la finalidad de proteger el contenido hasta su entrega.

Sus principales funciones son:

- Proteger el producto
- Facilitar su manipulación y transportación.
- Proporcionar información sobre el contenido.

**El embalaje comprende todos los materiales, procedimientos y métodos para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar la mercancía.**

## 2 Tipos de Material de Empaque



### Tipos Material de Empaque

- Cartón corrugado y clases de cartón
- Embalaje de calidad
- Tipos de materiales
- Pesos y Tamaños permitidos
- Cerrado del envío
- Calidad de empaque

### Guía de Servicio

- Conoce nuestra Guía

## 2.1 Material de Empaque

### Cartón **corrugado**

- Es una combinación de papel liner para la cara exterior y papel médium para el interior
- Actualmente 9 de cada 10 embalajes están hechos de cartón corrugado
- Su estructura interna forma canales o flautas que le proporcionan resistencia mecánica para evitar el aplastamiento y amortiguar la carga durante la manipulación y estiba

### ¿Por qué te conviene utilizarlo?

- Es un material muy económico y eficiente
- Su diseño permite imprimir tu marca, contenidos e indicaciones de fragilidad, posición y estiba
- Brinda la protección necesaria para el cuidado del producto, debido a su composición física.

### Clases de cartón corrugado

#### 1 **Corrugado de una cara**

Es una lámina de papel line adherida a una acanalada. Se utiliza para envolver objetos.

#### 2 **Corrugado sencillo**

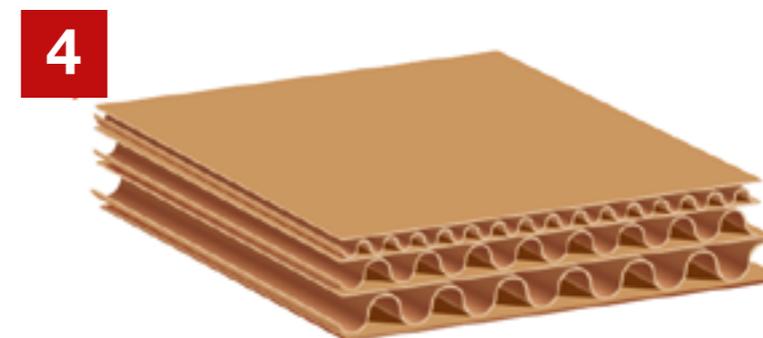
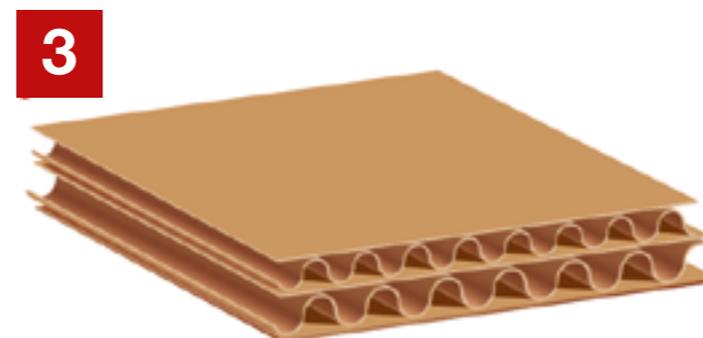
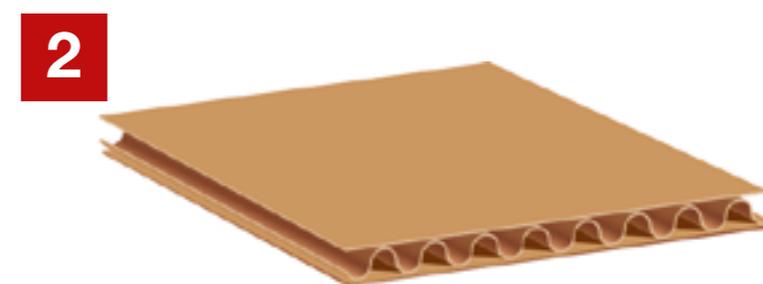
Dos láminas de liner cubren una lámina acanalada. Es el más común de la industria.

#### 3 **Corrugado doble**

Se forma con tres liners y dos láminas acanaladas. Ofrece resistencia y es ideal para artículos pesados.

#### 4 **Corrugado triple**

Con cuatro liners y tres láminas acanaladas, está concebido para artículos frágiles, con pesos extremos o dimensiones especiales.



## 2.2 Embalaje de Calidad

Con el propósito de seleccionar el empaque idóneo para tus artículos y certificar que las cajas han sido fabricadas con las especificaciones requeridas, los fabricantes imprimen un sello de garantía con las siguientes especificaciones:

<b>Peso máximo</b> (caja y contenido)	<b>Dimensiones máximas exteriores</b> (largo, ancho y alto)	<b>Peso mínimo de la combinación de liners</b>	<b>Resistencia mínima*</b> (Mullen del cartón)	<b>Resistencia mínima**</b> (Edge Crush Test)
Kilogramos	Centímetros	Libras/1.00 pies <sup>2</sup>	Libras/ pulgadas <sup>2</sup>	Libras/pulgada de ancho
<b>Cajas de Cartón – Corrugado sencillo</b>				
9	101	52	125	23
22	152	75	175	29
36	215	111	250	40
54	266	180	350	55
<b>Cajas de Cartón – Corrugado doble</b>				
36	215	200	200	42
54	266	350	350	51



### \* Resistencia a la explosión / Mullen

- Esta prueba mide la resistencia del cartón mediante la aplicación de una presión puntual creciente hasta el punto en que termina por explotar.
- La medida se expresa en unidades de presión (Libras/ pulgadas<sup>2</sup>) o equivalentes.
- Aunque es reconocida universalmente, se recomienda complementar con otras pruebas de resistencia.

### \*\* Resistencia a la compresión / Edge Crush Test

- Esta prueba consiste en medir la fuerza que aplica una máquina a dos caras opuestas de una caja.
- Se realiza con cajas vacías y la medida determina directamente la carga (en libras) con respecto a la deformación que sufre la carga (en pulgadas).
- Los resultados son muy apegados a las condiciones que sufrirán las cajas durante su manejo, transporte y almacenamiento.

## 2.3 Tipos de Material de Empaque

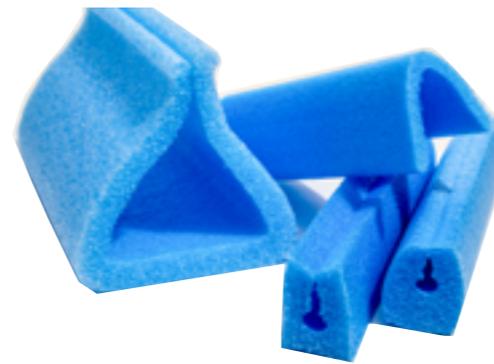
Si tu envío es frágil es necesario utilizar elementos dentro del empaque que eviten que el contenido se golpee con sus propios componentes o bien, sufra algún otro daño involuntario durante su manipulación.

Algunas de nuestras sugerencias son:



### Relleno suelto

Es efectivo tanto para objetos livianos y no frágiles



### Termoformados

Para elementos delicados -madera, porcelana, cristal- utilizarlo como esquinero o base del producto



### Cojines de aire

Mantiene los productos en su lugar y amortigua los posibles impactos



### Papel corrugado de una cara

Recomendable para envíos de uso rudo o industrial -material metálico-



### Sistemas de Honeycomb

Elaborado de cartón corrugado, puede ser cortado fácilmente. Es sumamente resistente a la compresión y se aconseja para envíos frágiles y de manejo especial



### Geles refrigerantes

Son reutilizables y a prueba de derrames. Además, mantienen la temperatura mejor que el hielo.

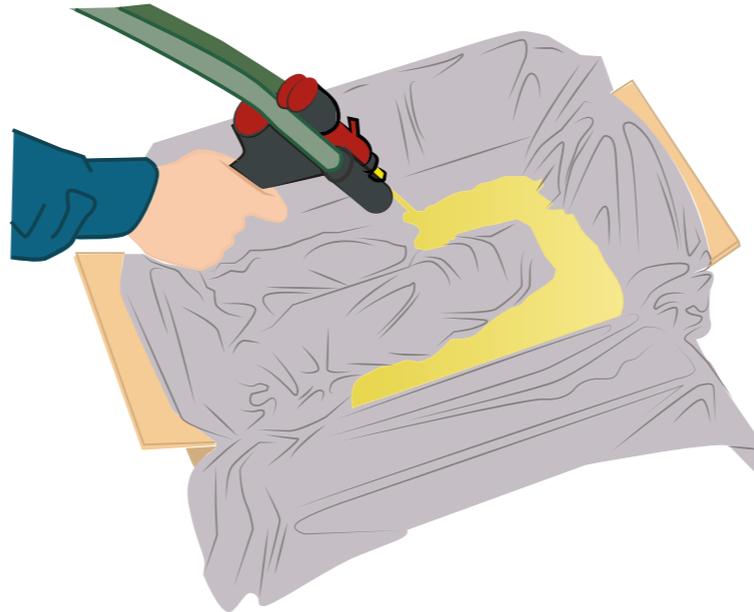
**Geles refrigerantes:** se recomienda para medicamentos y perecederos

## 2.4 Tipos de Material de Empaque



### Unicel

Se utiliza principalmente para artículos electrónicos. Sin embargo, el impacto ecológico es muy fuerte debido a su largo proceso de biodegradación

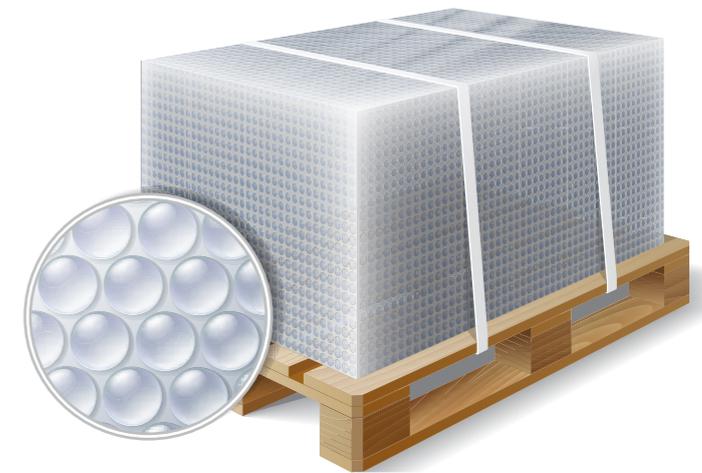


### Espuma de poliestireno expandido

Se utiliza para llenar los espacios vacíos en envíos ligeros. No se recomienda para artículos planos o estrechos. La densidad de la espuma es ajustable según las necesidades del paquete.

- 1 Coloca un material plástico y forma una base sobre éste
- 2 Cubre la base de espuma con el resto del plástico y acomoda el producto
- 3 Envuelve con otro lienzo de plástico, rellena con espuma y cubre la nueva capa
- 4 Forma un molde al tamaño para evitar el movimiento

**Poli Burbuja:** se recomienda uso de 3 pulgadas



### Poli Burbuja

Protege artículos frágiles amortiguando los impactos, especialmente en los bordes y esquinas

## 2.5 Pesos y tamaños permitidos

Calcula la circunferencia de tu envío:

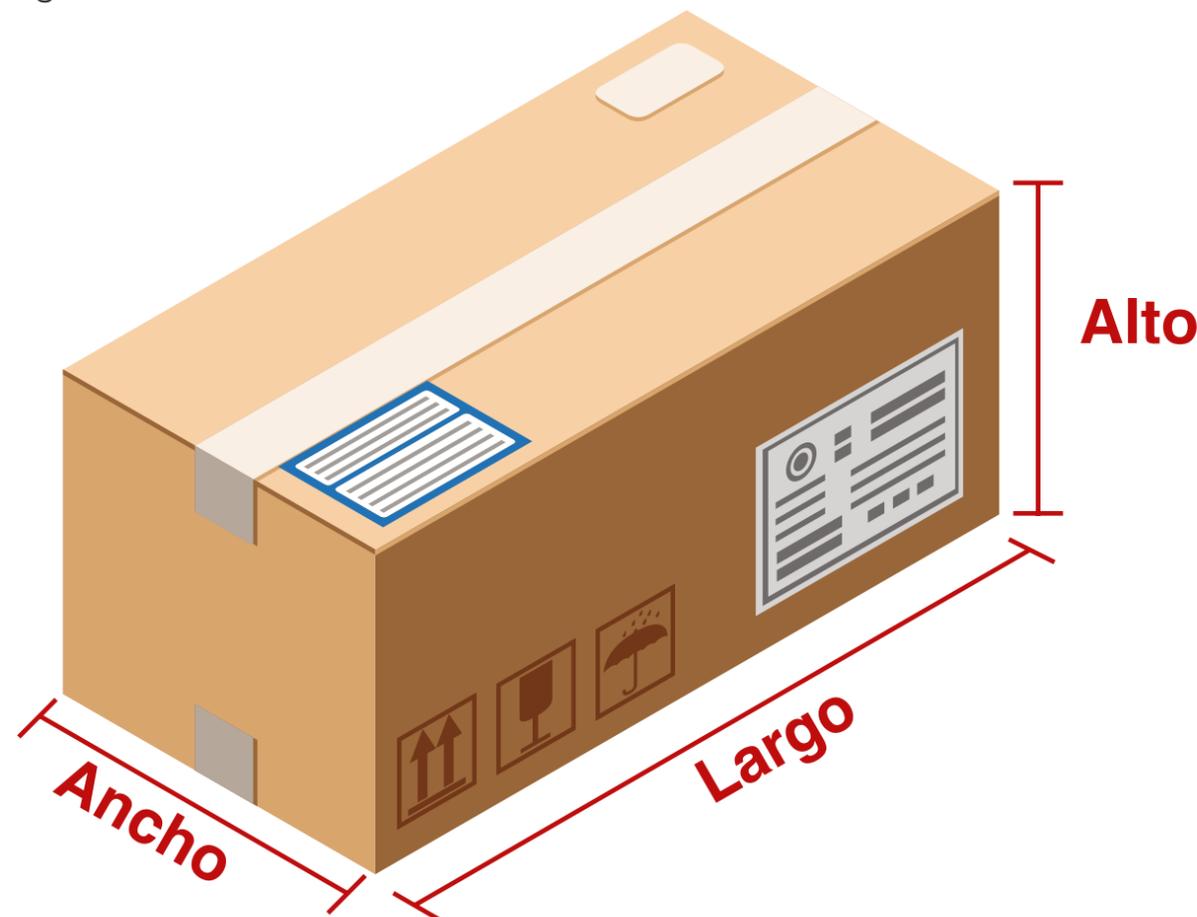
### 2 veces altura + 2 veces ancho

Si tu envío es de poco peso pero gran volumen, se calculará el peso volumétrico y se aplicará a la tarifa si resulta mayor al peso físico:

**Peso volumétrico= largo x alto x ancho / 5000\***

\*Todas las medidas van en centímetros

El peso excedente del envío genera un cargo adicional (sobrepeso) por cada medio kilogramo.



La Guía de servicio Estafeta ampara:

Peso máximo **70 kg.**

Largo **150 cm.**

Ancho **115 cm.**

Alto **115 cm.**

## 2.6 Cerrado del envío

Una vez que tu producto ha sido adecuadamente empacado, deberás sellar y colocar la Guía de Servicios con los datos esenciales: remitente, destinatario y tipo de garantía.

- Elige cintas especiales (kraft, canela o especial de embalaje), cubre todas las caras de la caja y refuerza las aristas de la caja para evitar que se despegue
- Si tu paquete es pesado, protege la caja con fleje

### Por la seguridad de tu envío, no emplees:

- Cinta adhesiva protectora
- Cinta de celofán
- Cuerdas
- Playo

## Recomendaciones adicionales

- Agrega un duplicado de la información del remitente y destinatario dentro del envío
- Si envías varios paquetes con una sola Guía, podrás atar cinco cajas del mismo tamaño con doble fleje en ambas direcciones. Cada caja deberá estar rotulada con los datos del origen y destino, respetar el tamaño y peso autorizados.

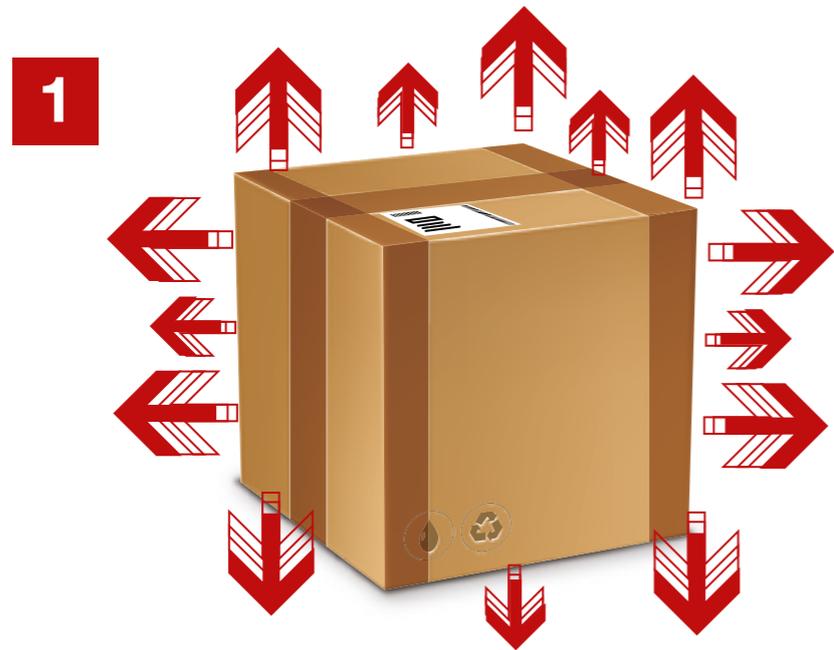
Recomendamos rotular el envío con los datos principales del destino (nombre y dirección completa)



**3**

## Calidad de tu empaque

- 1 Agita la caja para verificar que no haya huecos en el interior de la caja
- 2 Verifica que el contenido no se mueva
- 3 Comprime los lados de la caja
- 4 Asegúrate de que no se sienta el contenido del paquete



## 4

**Guía de Servicio**

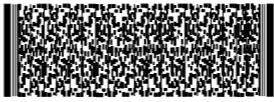
Para la entrega correcta, rápida y eficiente de tu envío, proporciona la siguiente información:

**Remitente**

- Datos de control
- Descripción del envío
- Peso

**Destinatario**

- Nombre
- Empresa y departamento
- Dirección
- Calle
- Número exterior e interior
- Colonia
- Código Postal
- Ciudad
- Municipio o Población
- Estado
- Teléfono (con lada)

<b>estafeta</b> Hamburg 213 piso 14 Col. Juárez C.P. 06600 México, D.F. Tel. 7254300 R.F.C. EME 880392K5 TIPO 0008		
		
CONFIRMACION	306GATE150-450530000117	MEX
		
CONFIRMACION	306GATE150-450530000117	MEX
DOCUMENTOS / CATALOGOS FACTURA 143178278		<b>5KG PDV</b>
CONFIRMACION	306GATE150-450530000117	MEX
R	Lic. Francisco Vargas Gómez	
M	Impresos Vargas	
T	Perú 3755	
E	Col. Juárez	
	C.P. 68209	
	Nuevo Laredo, Tamps.	
	Tel. 87 15 93 72	
D	Dra. Amalia Fernández	
E	Distribuidora Excel	
S	Tamaulipas 61 int 3	
T	Col. Condesa	
	C.P. 06140	
	México, D.F.	
	Tel. 52 11 44 77	
<b>Terrestre</b>		

**Colocación de la Guía**

- Ubica la Guía en la cara superior de la caja o en alguna cara lateral, debe quedar completamente visible
- Cuida que no quede arrugada, debajo del fleje, cinta adhesiva, doblada o en la apertura de la caja
- Si envías un artículo con forma irregular, coloca la Guía en la superficie plana. Evita las etiquetas sueltas.

# 4.1 Conoce nuestra Guía

**Código PDF**

Contiene información origen-destino del envío

**Descripción**

del contenido transportado

**Información de Remitente**

**Información de Destinatario**

**Servicio que ampara**

**Código de Enrutamiento**

**estafeta** Hamburgo 213 piso 14 Col. Juárez C.P. 06600 México, D.F.  
Tel. 729-8300 R.F.C. EME 880309SK5 TIPO 0008

**CÓDIGO DE RASTREO: 1291144878** MEX

CONFIRMACION 306GATE150-450530000117 MEX

DOCUMENTOS / CATALOGOS  
FACTURA 143178278 **5KG PDV**

CONFIRMACION 306GATE150-450530000117 MEX

**R** Lic. Francisco Vargas Gómez  
**M** Impresos Vargas  
**T** Perú 3755  
**E** Col. Juárez  
C.P. 88209  
Nuevo Laredo, Tamps.  
Tel. 87 15 93 72

**D** Dra. Amalia Fernández  
**E** Distribuidora Excel  
**S** Tamaulipas 61 int 3  
**T** Col. Condesa  
C.P. 06140  
México, D.F.  
Tel. 52 11 44 77

Terrestre **POR TIERRA**

**d A 1 01002**  
México Distrito Federal

**Código de rastreo** (10 dígitos)

**Número de Guía** (22 dígitos)

**Peso que ampara la Guía**

Indica **método de transporte**

**Código Postal**

**Ciudad Destino**

## 4.2 Tipos de Guías

### Tipo 0007

Diseñada para clientes esporádicos, servicios prepagados o consumo que cuentan con Sistema Comando e imprimen térmicamente (formato sin copia para el cliente).

### Tipo 0008

Guía para clientes de volumen que requieren de copia. Su llenado puede ser a mano, máquina de escribir o impresora matriz.

### Tipo 0009 / Acuse de Recibo

Esta Guía integra un comprobante de entrega para el remitente. Su llenado puede ser a mano, máquina de escribir o impresora matriz. La venta mínima de éstas es de 61 guías.

### Tipo 0010 / Acuse de Recibo con ID

Al momento de hacer la entrega, el operador anotará el número de folio de la identificación oficial de la persona que recibe el envío. Se puede llenar a mano, máquina de escribir o impresora matriz. Utilizada en proyectos especiales.

### Guía LTL

Transporte terrestre de carga paletizada en el que se consolidan las cargas de varios clientes. Rutas programadas con recolecciones y entregas en tiempos preestablecidos.

ACU **estafeta** Hamburgo 218 piso 14 Col. Juárez C. P. 06600 México, D.F.  
Tel. 726-8300 P.F. C.A.E. 800366363 TPO 0008

CONFIRMACION 306GATE150-450530000117 MEX

R  
M  
T  
E

Lic. Francisco Vargas Gómez  
Impresos Vargas  
Perú 3755  
Col. Juárez  
C.P. 88209  
Nuevo Laredo, Tamps.  
Tel. 87 15 93 72

D  
I  
S  
T

razón social del banco  
contacto o referencia  
direccion del banco

COLONIA  
MUNICIPIO O POBLACION  
CP: 89858 (33 3 ) TEL : 32432  
IDENTIFICACION [ ] IFE [ ] PASAPORTE [ ] LICENCIA  
[ ] CEDULA [ ]

VIGILANCIA  
NUMERO  
NOMBRE  
FIRMA

Dia Sig. AMX CIA  
siguiente facturación mensual

306GATE150-450530000117

ACU \*\*\*  
a L 2 89858

Guía con Acuse de Recibo

### Importante

- Para las poblaciones con una nomenclatura diferente, indica todos los datos que faciliten la localización del envío
- No olvides el código postal, sin éste no podremos garantizar una entrega a tiempo
- Incluye en número telefónico del destinatario en caso de que necesitemos contactarlo.

5

## Artículos Irregulares



**Artículos Irregulares**

**Artículos  
Perecederos**

**Artículos Prohibidos**

## 5.1 Artículos Irregulares

En Estafeta llevamos sus envíos, sin importar formas y tamaños:

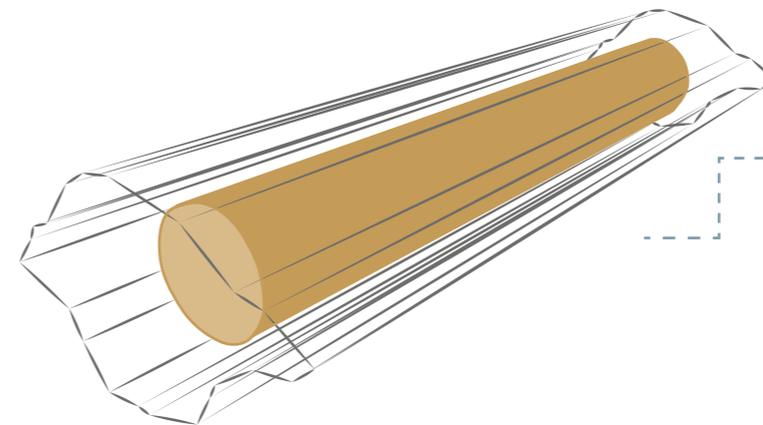
Los **objetos enrollados** deben guardarse en cajas corrugadas. Si los envías en tubos, corren el riesgo de rodar sobre las bandas o plataformas.

En el caso de **telas o papeles enrollados**, deberás utilizar papel kraft y ajustar la bolsa al rollo, evitando que se desgarre el plástico y dañe su contenido.

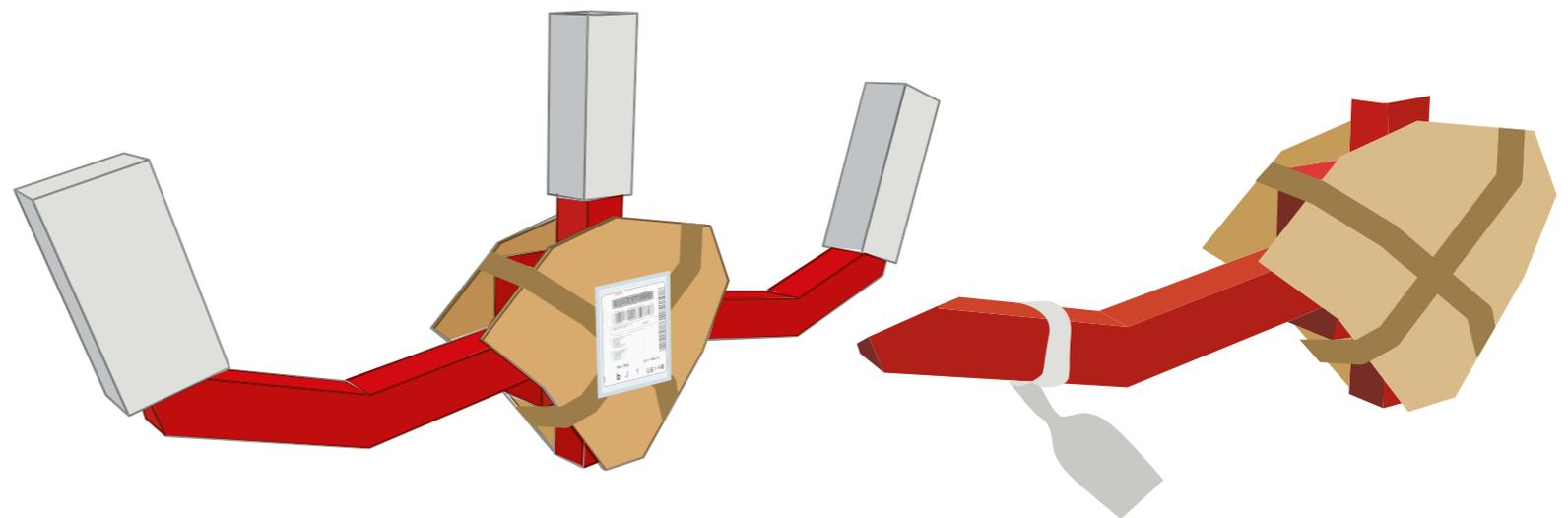
Revisa que quede firmemente envuelta y pegada con cinta adhesiva para reducir el riesgo de que se rompa.

Para los **artículos irregulares hechos de metal**, deberán ser cubiertos con poli-burbuja y papel kraft.

Adicionalmente, cubre las otras superficies según consideres necesario.



1 milímetro de grosor



## 6

**Artículos Perecederos**

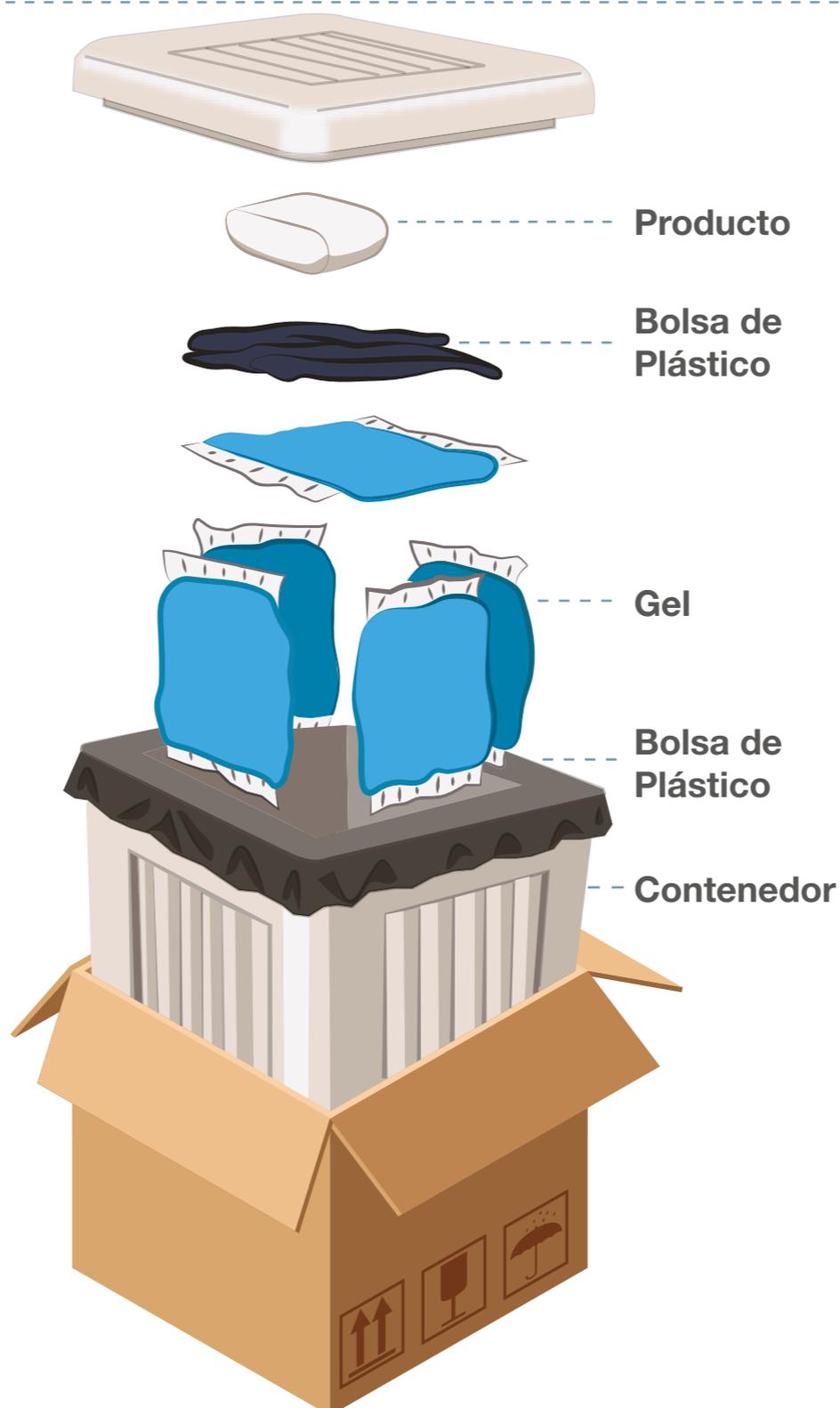
Existe una gran gama de materiales para salvaguardar este tipo de envíos. Lo más recomendable es emplear geles refrigerantes disponibles en bloque y con forma plegada, a una temperatura de entre  $-1^{\circ}\text{C}$  y  $16^{\circ}\text{C}$ .

Te recomendamos rotular tus envíos, indicando:

- Información sobre el producto refrigerado
- Tipo de refrigerante utilizado
- Si es frágil o requiere una posición específica
- Utiliza **cajas aislantes**, contenedores de espuma aislante (hieleras), sobres isotérmicos

Recuerda que:

- El envío de productos sensibles a la temperatura se realiza de lunes a jueves. Considera los días oficiales de descanso para evitar tiempos de traslado prolongados
- Ocupa dos bolsas de plástico herméticas o algún material absorbente para proteger el envío
- No concentres el refrigerante en el fondo del contenedor, pues impide la circulación del aire frío alrededor del producto



En una bolsa canguro deberás ingresar los siguientes documentos:

- **Hoja de seguridad**
- **Carta de instrucciones**
- **Autorización de COFEPRIS**

**7**

# Artículos Prohibidos

Clasificación	Nombre	Observaciones
Explosivos	Explosivos	Restringidos en todas sus variables
Gases	Gases	Restringidos en todas sus variables
Líquidos	Líquidos	Bebidas alcohólicas solo si eres cliente
Sólidos inflamables	Sólidos inflamables	Restringidos en todas sus variables
Oxidantes y próxidos orgánicos	Oxidantes y próxidos orgánicos	No reactivos y previo dictamen jurídico y Químico responsable
Materiales venenosos e infecciosos (etiología)	Materiales venenosos e infecciosos (etiología)	Restringidos en todas sus variables
Materiales radioactivos	Materiales radioactivos	Restringidos en todas sus variables
Corrosivos	Corrosivos	Restringidos en todas sus variables
Otros no clasificados	Otros no clasificados	Previo dictamen jurídico y Químico responsable

Conoce todos los artículos prohibidos aquí

## Artículos con Restricciones Especiales

- Pilas y baterías
- Derivado de la urea (abono)
- Aceite industrial o automotriz\*
- Líquidos anticongelantes y/o refrigerantes\*

\*Es posible transportarlos en palets con embalajes individuales, no mayor a cinco litros.

\*Estos artículos deberán contar con hojas de seguridad y carta de instrucciones en caso de alguna eventualidad.



8

Sugerencias de Empaque



**Baterías**



**Computadoras**



**Piezas  
Automotrices**

## 8

## Sugerencias de Empaque

Estos consejos deberían ser de utilidad a la hora de empacar, recuerda que tú eres responsable de cómo envías tus paquetes.

El empaque responsable mejora la manipulación y seguridad del envío.

### Envío de **computadoras**

Si el empaque original de tu equipo se encuentra en buen estado, te recomendamos meterla en una caja más grande, 15 cm.

- Te recomendamos emplear el empaque original
- Llena el fondo de la caja con material de empaque (pág. 9), centra la caja
- Rellena los lugares vacíos y la parte superior de la caja
- Cierra bien la caja (pág. 12)

Si no cuentas con el empaque original de tu equipo:

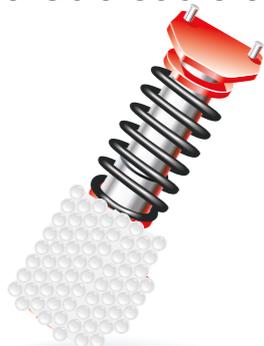
- Envuelve tu equipo en poli burbuja
- Rellena los espacios vacíos y la parte superior con material de empaque (pág. 9)
- Los accesorios adicionales irán en una caja aparte
- Cierra bien la caja (pág. 12)



## 9

**Envío de piezas automotrices**

Te recomendamos acolchar los bordes, esquinas y rebasas filosas, además de cubrir las piezas con precisión a máquina, roscas o accesorios; colocando la Guía sobre el lado con mayor superficie.

**Amortiguadores, resortes helicoidales**

Coloca las piezas cilíndricas en tubos con material de protección, como plástico con burbuja de aire o relleno suelto. Te recomendamos colocar una sticker de **FRÁGIL**.

**Placas flexibles, volantes**

Este tipo de material envueltas en plástico con burbujas de aire dentro de una caja, llenando los espacios vacíos con material de empaque.

Te recomendamos colocar una sticker de **FRÁGIL**.

**Piezas decorativas**

Envuelve tus productos en plástico con burbujas de aire, emplaya y colócalas dentro de una caja. Rellena los espacios vacíos con material de empaque.

**Puertas, capos y paneles de autos**

Coloca termoformados en las partes que sobresalgan del producto y estén expuestas a ser lastimadas con facilidad, después cúbrelo con plástico con burbujas de aire y emplaya.

**Molduras de plástico flexibles**

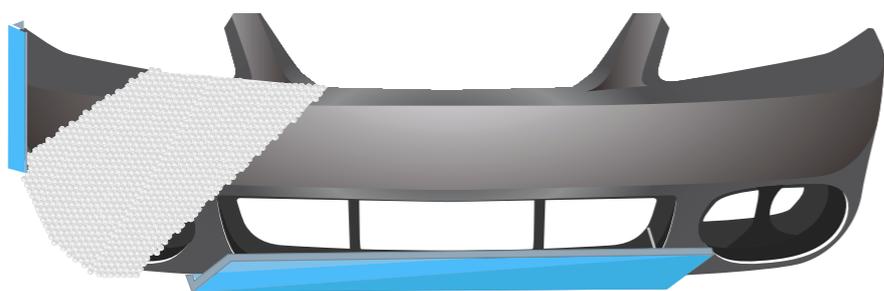
Cubre las partes que puedan romper la caja, después cúbreelas con poli burbuja y mételas en cajas separadas para evitar que se quiebren o rompan.

**Ruedas**

Cubrir con papel kraft de 2 pulgadas para su protección.

Si tienes alguna duda, consulta las opciones de material de empaque en la página 9.

## 9.1 Envío de piezas automotrices



### Paragolpes

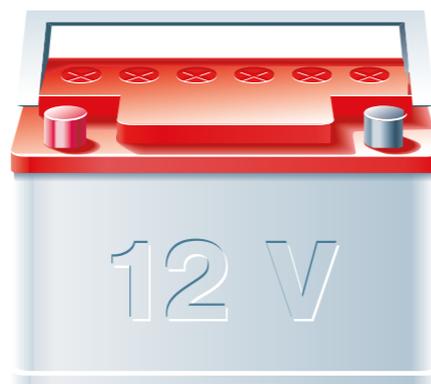
Envuelve el producto en plástico con burbuja de aire y termoformados en las orillas para evitar que se rompan.

**Paragolpes** (Facias, Molduras y Salpicaderas)

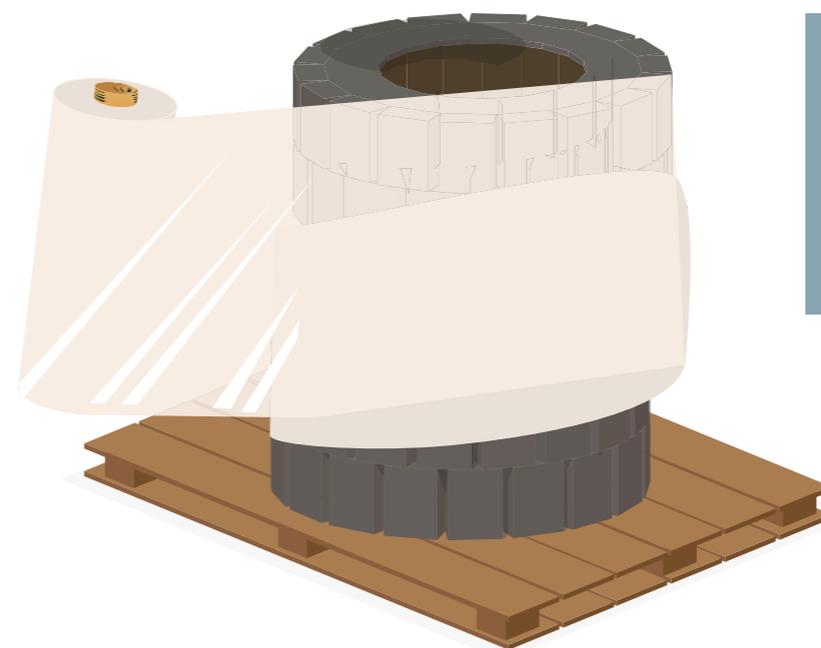
## Envío de Baterías

Este tipo de artículos deben estar correctamente empacados e identificados. La información que debe contener el producto es la:

- Hoja de Hermeticidad
- Hoja de Seguridad.



**Envío de Baterías:** Considera que este servicio solo podrá viajar siempre y cuando sea nuevo de fábrica y con previa autorización del Gerente Regional de Operaciones



**Llantas:** máximo 5 neumáticos por fleje y sin exceder las medidas volumétricas para su transportación

### Llantas

Para este tipo de productos existen dos métodos de empaquetado:

**Una Pieza:** se deberá emplear de manera uniforme a razón de poderse sujetar para su transportación, en caso de ser un neumático para tractocamión o más grande, se deja a consideración del cliente.

**Dos o más piezas:** Se deberá flejar con material de fleje de poliuretano para no dañar el producto.

La etiqueta la deberás ingresar en una bolsa canguro, y esta adherirse sobre los neumáticos para evitar se maltrate o se desprenda.

***estafeta***<sup>®</sup>

**LTL**

Less than a Truckload



EN MÉXICO  
**enviar**  
se dice  
**estafetar**

## LTL / Less Than a Truckload



### Tipos de material de Empaque

Tipos de palets

Flejes

Esquineros

Película estirable

### Artículos Perecederos

### Artículos Prohibidos

### Paletiza tu productos

¿Cómo paletizo mis envíos?

Paletización incorrecta

### Guía de Servicio

Documentación requerida

Pesos y tamaños permitidos

### Artículos con formas Irregulares

# 1 Ventajas

Se refiere a la carga que completa parcialmente un camión. Es decir, solamente pagas por el espacio que tus productos requieren en vez de gastar en un transporte exclusivo.

## Ventajas para tu negocio

Compartir transporte te permite reducir:

- Costos en los embalajes primarios
- Costos en materiales de amortiguamiento interno
- Tiempos de operación de carga y descarga de los contenedores
- Robos de mercancía durante la distribución
- Manipulación de la mercancía, lo que significa menos daños en el producto



**2****Paletiza tus productos**

Paletizar significa acomodar la mercancía en una tarimas especiales de madera (palets) que favorecen la manipulación, almacenaje y traslado, al tiempo que disminuye la posibilidad de daño.

**Antes de paletizar tus envíos, considera:**

- **El peso del producto.** Coloca las cajas de mayor peso en la primera cama y las de menor peso hasta arriba
- **El acomodo interno.** Procura no dejar espacios en el interior de las cajas, ya que debilitan su resistencia a la compresión
- **La calidad del cartón.** Valida con tu proveedor la resistencia a la compresión de las cajas que utilizarás (recomendación de 32-36 TSU)

Recuerda que al realizar el entarimado deberás alinear perfectamente tus cajas para realizar un “amarre” uniforme, es decir, la segunda cama debe contraponerse con la inicial y dejar un hueco al centro para que entre las cajas se “amarren”.

Utiliza playo suficiente, es decir, realiza tu película de empleado 3-2-3, para productos “normales” y para productos pesados deberás aplicar una película de empleado 5-4-5 lo cual impediría el movimiento de las cajas durante su transportación.



## 2.1 Paletiza tus productos

### ¿Cómo paletizo mis envíos?

Coloca las cajas, una sobre otra, de tal manera que coincidan y no se vaya de lado la torre (1.20 m. de altura máximo, incluyendo la tarima). La estiba puede quedar poco estable, por ello te recomendamos:

- Aplica una película estirable (stretch film), y refuerza la carga
- Coloca hojas de cartón entre cada caja
- Utiliza fleje y esquineros

#### **Amarre o Traslape**

Coloca la primera cama de cajas de una forma, la segunda en dirección opuesta y así sucesivamente.

Este tipo de acomodo es estable, aunque puede llegar a perder hasta 50% de resistencia a la compresión. Te recomendamos estibar cajas sin mucho peso y máximo cuatro camas.



## 2.1 Paletización incorrecta

Al colocar las cajas de la siguientes formas, expones a que la estiba se debilite y pueda dañar la mercancía durante el movimiento de los vehículos.



### **Desborde**

El peso de la estiba hace un esfuerzo cortante en la caja de la primera cama con la orilla de la tarima, la debilita y llega a perder hasta 32% de resistencia a la compresión



### **Desalineado**

Cuando las cajas no están correctamente alineadas, la resistencia a la compresión baja hasta 30% y el producto recibe el impacto directo con el montacargas o contenedor



### **Protuberancias**

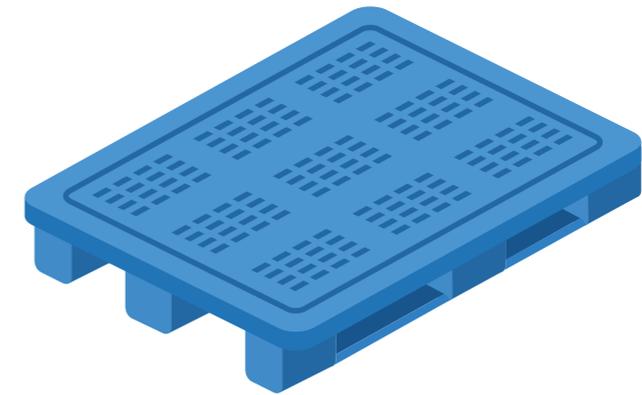
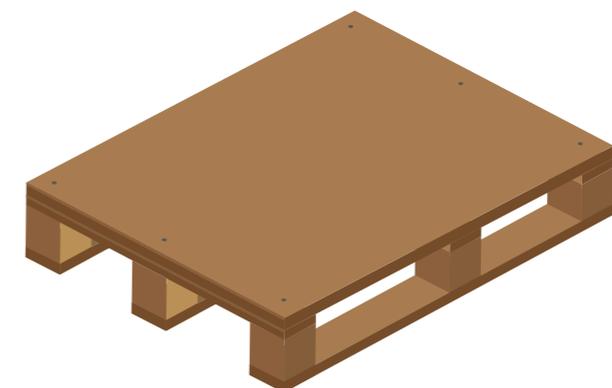
La resistencia a la compresión baja 30% y el producto recibe el impacto directo con el montacargas o contenedor

## 3

## Tipos de Material de Empaque

Tipos de **palets**

Tipos	Ventajas	Desventajas
Tarima de Madera	Resisten cargas elevadas, fáciles de conseguir y económicas	Normas fitosanitarias para reducir el riesgo de plaga cuarentenaria.
Tarima Ecológica	Bajo costo, soportan carga hasta los 250kg	La calidad es baja por el poco control de los elementos que la componen
Tarimas de plástico inyectado	Tienen una vida útil prolongada y resisten cargas elevadas	Costo elevado y difícil de transportar (muy pesadas)
Tarimas de plástico reciclado	Bajo costo y fácil de transportar (poco peso)	Con calor tienden a ablandarse
Tarimas de hojas plásticas termoformadas	Ahorro de espacio durante su almacenamiento	Poca resistencia a la carga (objetos pequeños y pesados)
Tarima de cartón HONEYCOMB	Capacidad de carga elevada	Poca resistencia a la humedad
Tarima de cartón corrugado	Soportan carga hasta 150 kg y son económicas	Poca resistencia a la humedad

**Tarima de Plástico****Tarima de Madera****Tarima de cartón corrugado**

## 3.1 Flejes

Al aplicarlos de manera cruzada, refuerzan la estabilidad del palet durante su traslado y pueden estar hechos de distintos materiales:

### Acero

Son comúnmente usados para mantener cargas rígidas o muy pesadas y para vigorizar las cargas dentro de los contenedores

**Ideal para: productos del mismo material**

### Nylon

Tiene una gran capacidad de tensión retenida y se utiliza para cargas encogibles de artículos pesados

**Ideal para: maderas o electrodomésticos**

### Polipropileno

Se emplea para materiales ligeros y atados, o bien para cerrar cajas. Tiene un alto nivel de estiramiento, pero poca tensión retenida

**Ideal para: maderas o electrodomésticos**

### Poliéster

Se recomienda para aplicaciones que requieren resistencia a la tensión, alta tensión retenida y gran capacidad de estiramiento

En tamaños iguales, el polipropileno es el más económico, seguido por el poliéster, el nylon y el acero.



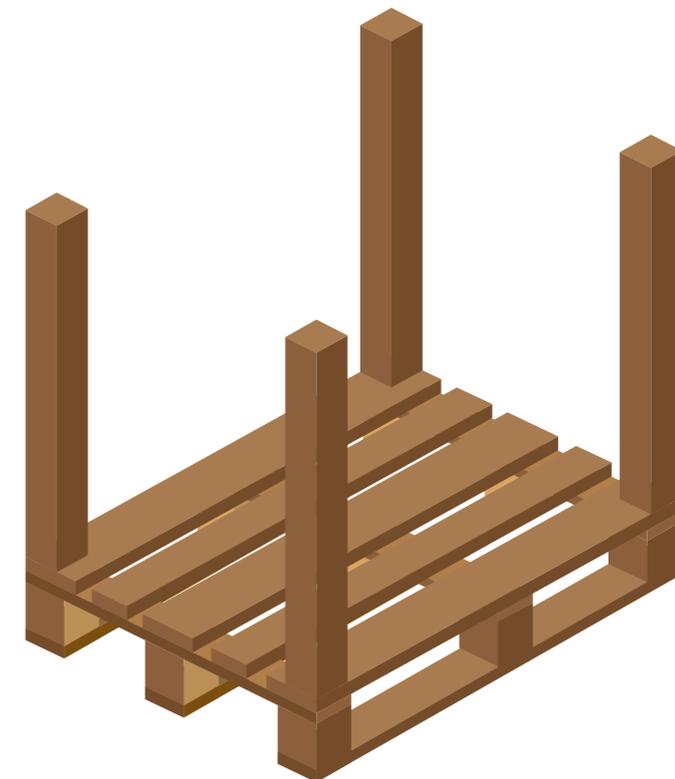
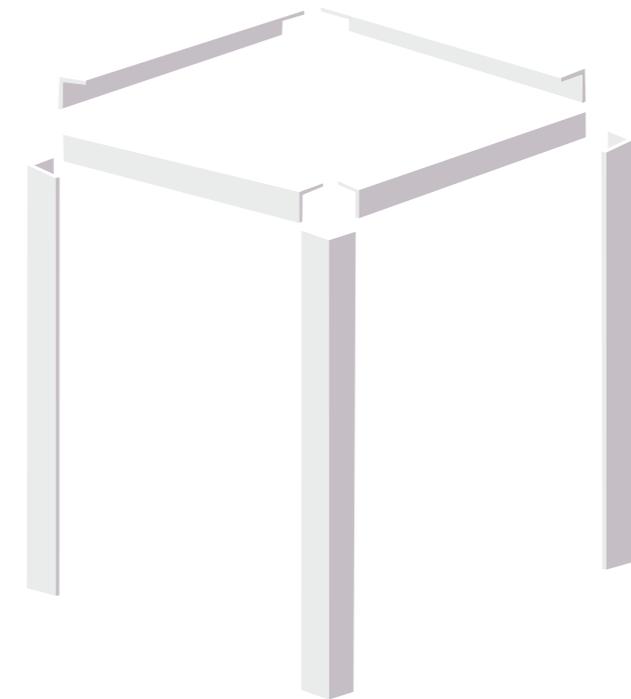
## 3.2 Esquineros

- Mantienen la carga estable
- Permiten el flejado de la carga, sin que los embalajes primarios se dañen por la presión ejercida
- Aportan resistencia a la carga vertical, lo que reduce los costos para embalajes primarios
- Recomendados para electrodomésticos y carga pesada

### Recomendaciones especiales

Los esquineros son útiles para una carga estable, siempre y cuando sean regulares.

- Si empleas esquineros para flejar, solo coloca un pedazo de 5 cm. y cubras todo el vértice
- Si estibas sobre el palet, coloca los esquineros en los vértices desde la base hasta la parte superior de la estiba; así conseguirás mayor resistencia a la compresión
- Para alcanzar una mejor distribución de la carga y mayor resistencia a la compresión, emplea un marco de esquineros en la parte superior de la estiba. Es importante que los esquineros del marco cubran los esquineros verticales



**3.3 Películas estirables (Stretch films)**

¿Cómo seleccionar la mejor película estirable?

Variables	Grosor de la película	
	Bajo calibre	Alto calibre
Tipo de producto	Producto ligero	Productos sólidos y pesados
Tipo de carga	Sin irregularidades	Elementos salientes mayores a 3 plg.
Tipo de equipo	Aplicación manual	Con mayor nivel de preestirado
Contenido de la carga	Cubrir la carga del polvo, cargas estables	Un buen nivel de contención

- Amarra una de las esquinas para iniciar el emplaye
- Proporcionan el amarre necesario tanto para cargas regulares como irregulares
- Evitan que la carga se mueva
- Sirven como protección contra polvo y humedad

El playo se debe amarrar en una de las esquinas para iniciar el emplaye, considerando las películas de emplaye sugeridos con anterioridad

Identificación Comercial	Pulgadas (in)	Milésimas pulg. (mil in)	Milímetros
50	0.00050	0.50	0.013
55	0.00055	0.55	0.014
60	0.00060	0.60	0.015
65	0.00065	0.65	0.017
70	0.00070	0.70	0.018
75	0.00075	0.75	0.019
80	0.00080	0.80	0.020
100	0.00100	1.00	0.025
110	0.00110	1.10	0.028
115	0.00115	1.15	0.029
150	0.00150	1.50	0.038
200	0.00200	2.00	0.051
300	0.00300	3.00	0.076

## 4

**Guía de Servicio**

## Documentación requerida

Para operar los palets, se requieren los siguientes documentos:

- **Guía LTL**
- **Carta Porte con Folio.** Documento donde el cliente declara el contenido, el valor de la mercancía y los datos del contacto
- **Documento de Retorno.** Servicio opcional para clientes que necesitan comprobar entregas con sus propios documentos, facturas u otros
- **Pedimento y Factura.** Para zonas comprendidas en la franja fronteriza norte (AGP, CJS, ENS, LAP, MAM, MXL, NLD, NOG, PDN, REX, SCR, TIJ, TKT y VMO), restricción aduanal y en la franja fronteriza sur (CUN, PCQ y TAP)

## Pesos y tamaños permitidos

La Guía LTL Estafeta ampara:

Peso máximo:	<b>1,100 kg.</b>
Largo máximo:	<b>1.20 m Sencillo y 2.40 m en doble palet</b>
Alto máximo:	<b>1.90 m, incluyendo tarima</b>

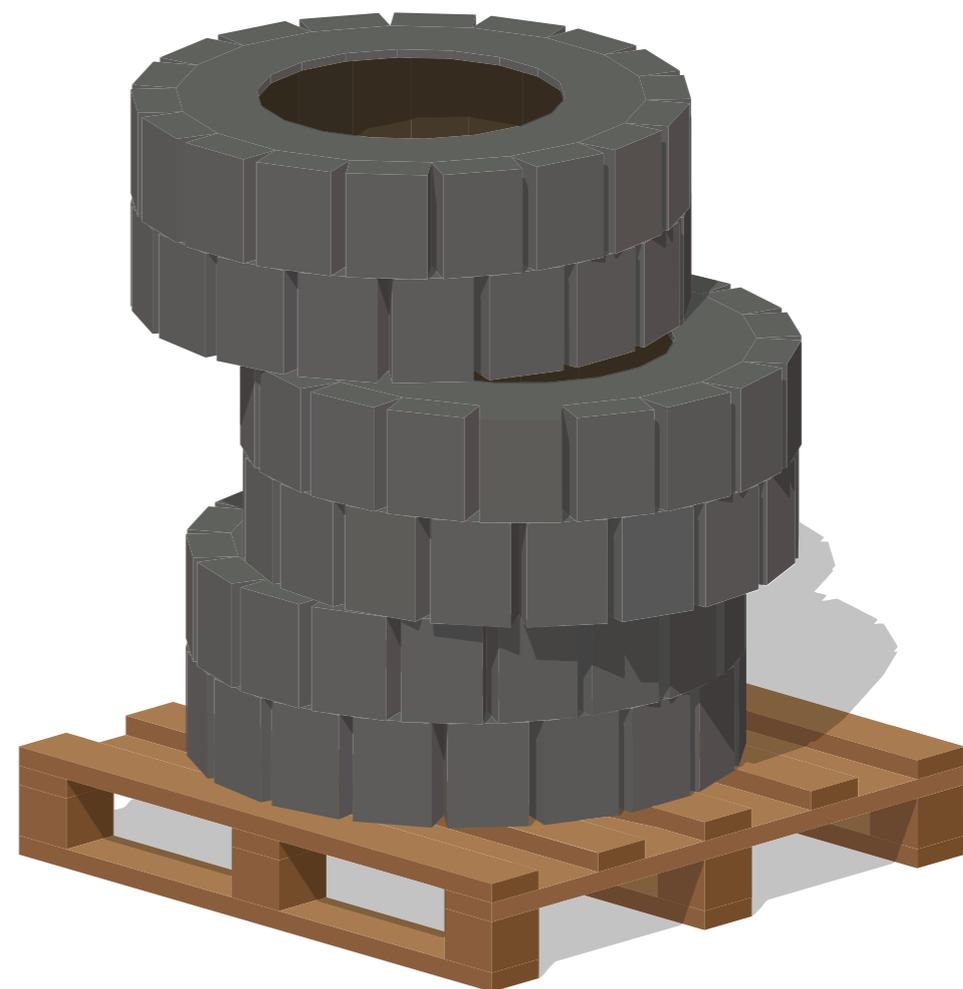
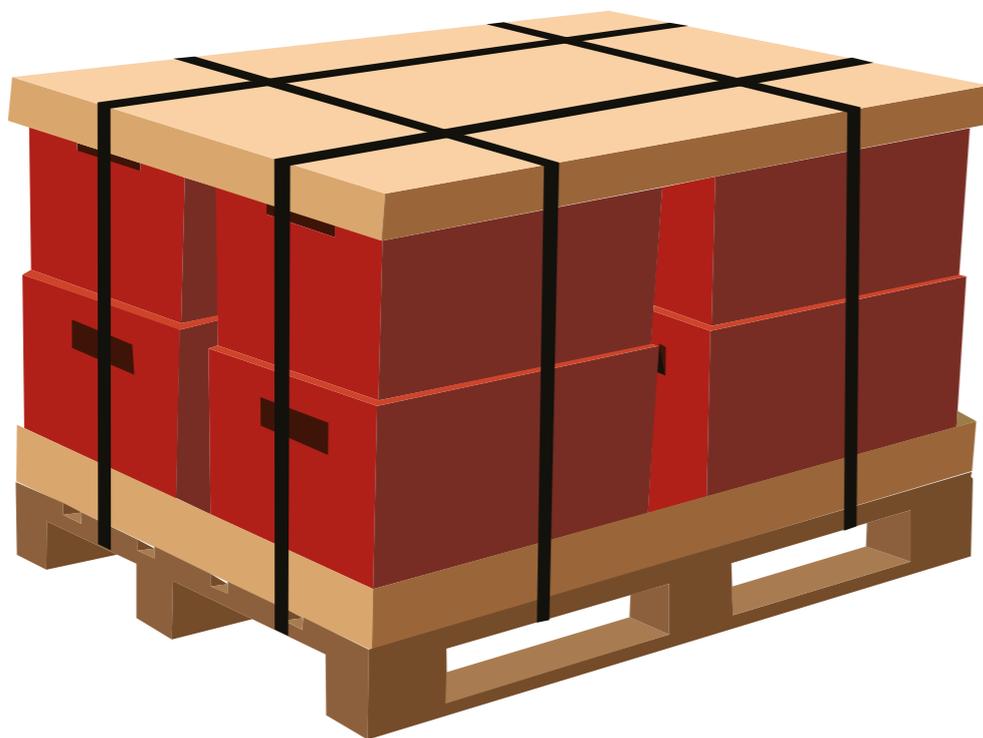


## 5

## Artículos con Formas Irregulares

Si necesitas transportar artículos irregulares en palets:

- Introdúcelos en cajas de cartón resistentes a la compresión, de preferencia con doblecorrugado y flejadas a las tarimas para evitar que se mueva
- Emplea arneses para sujetar e inmovilizar las cargas en la tarima
- Utiliza cajas de madera con rellenos y sujeciones para fijar el producto desde el interior



## 6

**Artículos Prohibidos**

<b>Clasificación</b>	<b>Nombre</b>	<b>Observaciones</b>
Clase 1	Explosivos	Restringidos en todas sus variables
Clase 2	Gases	Restringidos en todas sus variables
Clase 3	Líquidos	Bebidas alcohólicas solo si eres cliente
Clase 4	Sólidos inflamables	Restringidos en todas sus variables
Clase 5	Oxidantes y próxidos orgánicos	No reactivos y previo dictamen Jurídico y Químico responsable
Clase 6	Materiales venenosos e infecciosos (etiología)	Restringidos en todas sus variables
Clase 7	Materiales radioactivos	Restringidos en todas sus variables
Clase 8	Corrosivos	Restringidos en todas sus variables
Clase 9	Otros no clasificados	Previo dictamen Jurídico y Químico responsable

En caso de enviar tambos, se recomienda fleje de acero con cuatro cruces, además deben contener la hoja de seguridad y carta de instrucciones para pre-alertar su contenido

## Artículos con Restricciones Especiales

- Pilas y baterías
- Derivado de la urea (abono)
- Aceite industrial o automotriz\*
- Líquidos anticongelantes y/o refrigerantes\*

\*Es posible transportarlos en palets con embalajes individuales, no mayor a cinco litros. NOG, PDN, REX, SCR, TIJ, TKT y VMO), restricción aduanal y en la franja fronteriza sur (CUN, PCQ y TAP)

\*En caso de enviar tambos, se recomienda utilizar fleje de acero con cuatro cruces



Estos consejos deberían ser de utilidad a la hora de empacar, recuerda que **tú eres responsable de cómo envías tus paquetes.**

El empaque responsable mejora la **manipulación** y **seguridad** del envío.

