



GUÍA DE EMBALAJE

ÍNDICE

- Pautas para Envíos Correctos
 - Embalado correcto
 - Paletizado
 - Protección de la Mercancía

- Embalado específico por tipo de mercancía
 - Motores y Piezas de Vehículos
 - Equipamiento Industrial
 - Envases y botellas de vidrio
 - Bobinas y Rollos de Cable
 - Bidones
 - Paneles de Vidrio/ Mamparas
 - Equipos Eléctricos de Gran Tamaño
 - Equipos Deportivos e Instrumentos
 - Baterías



PAUTAS PARA ENVÍOS CORRECTOS

EMBALADO CORRECTO

Aspectos a tener en cuenta cuando se prepare la mercancía:



APILABLE

La mercancía deberá ir embalada de manera que pueda apilarse encima o debajo de otra.



MANIPULABLE CON TORO

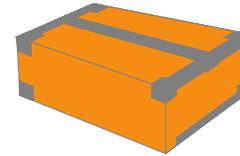
La mercancía de gran tamaño deberá ir paletizada para que, al usar las carretillas elevadoras, no se causen daños.



GOLPES Y VIBRACIONES

Al manipular la mercancía, esta puede sufrir vibraciones y golpes leves. La mercancía deberá ir bien protegida.

Formatos de embalado:



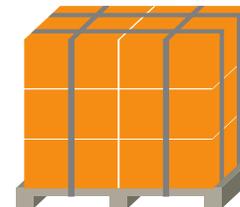
CAJA DE CARTÓN

La mercancía de bajo peso podrá ir embalada en cajas de cartón que resistan su paso por delegaciones mecanizadas.



CAJA DE MADERA

La mercancía más pesada e irregular deberá ir incluida en cajas de madera.



PALÉS

La mercancía pesada regular o partidas deberán ir paletizados y correctamente consolidados.

PALETIZADO

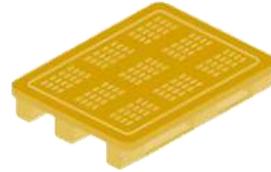
Tipos de palé y aspectos a tener en cuenta para su elección:



PALÉS DE MADERA

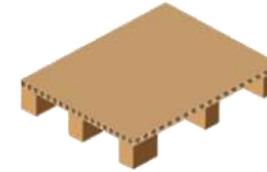
- Resistentes
- Reutilizables
- Fácil Obtención

Para envíos Internacionales, deberá ser homologado



PALÉS DE PLÁSTICO

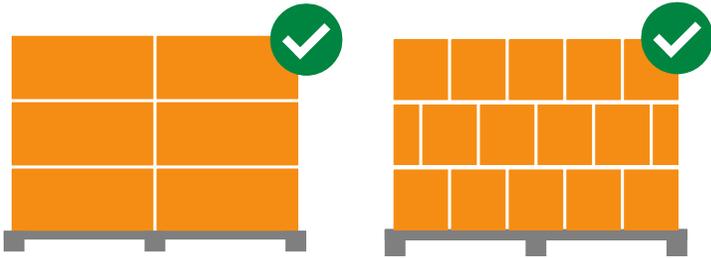
- Pesan poco
- Resistentes humedad y corrosión
- Más caros que los de madera



PALÉS DE CARTÓN

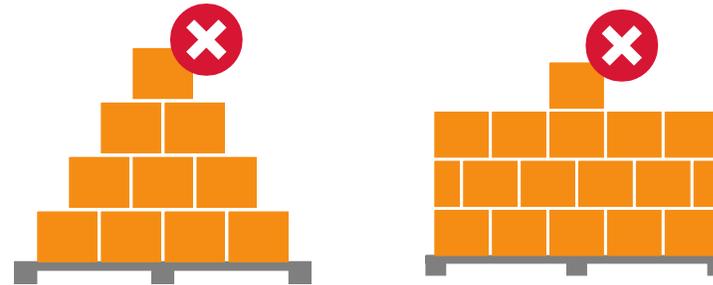
- Menor peso
- Reciclables
- Un solo uso
- No adecuado mercancías pesadas
- Barato

La elección del apilado es muy importante a la hora de asegurar la protección de la mercancía:



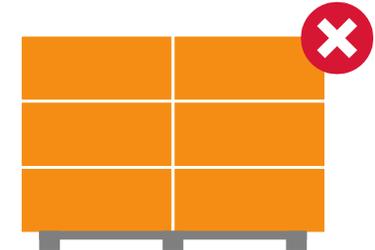
APILADO EN COLUMNAS O INTERCALADO

- Las dos mejores formas de montar un palé.
- En columna: cualquier tipo de contenido.
- Intercalado: solo para contenido rígido.



APILADO EN PIRÁMIDE

- Este apilado no proporciona una superficie plana y la mercancía se puede dañar.
- Puede llegar a incurrir en costes adicionales.

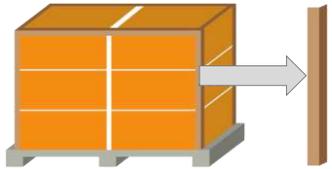


APILADO SOBRESALIENTE

- La cajas no deben sobresalir del palé ya que podrían sufrir daños.

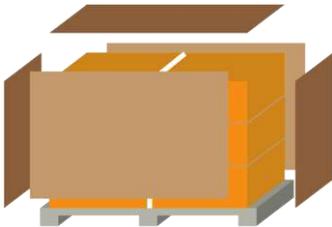
PROTECCIÓN DE LA MERCANCÍA

Tipos de protección a usar:



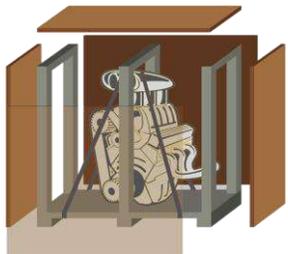
CANTONERAS

Las cantoneras ayudan no solo a proteger los bordes de la mercancía, también aportan estabilidad a la carga.



PLANCHAS DE CARTÓN

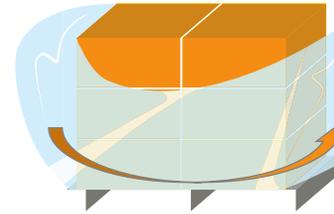
Las planchas de cartón ayudan a crear una barrera protectora.



ANCLAJES

Los anclajes ayudan a asegurar la mercancía voluminosa e irregular, evitando que esta se desplace o vuelque.

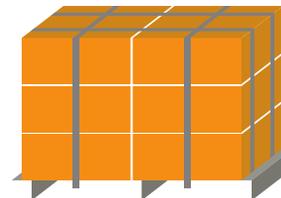
Forma de asegurar la mercancía:



RETRACTILADO

En palés de varios bultos, el retractilado proporciona protección y ayuda unificar la mercancía. Correcto retractilado:

- Dar vueltas alrededor del palé cubriendo todas las cajas.
- Dos capas de film en al menos la mitad del palé.
- Cubrir las esquinas superiores de la mercancía.
- Al finalizar, anudar al palé.



FLEJADO

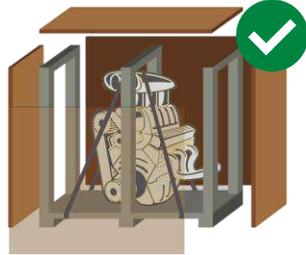
Los flejes son idóneos para asegurar el envío. Correcto flejado:

- Usar al menos 4 flejes en distintas direcciones.
- Usar cantoneras o retractilado para evitar dañar las cajas con los flejes.



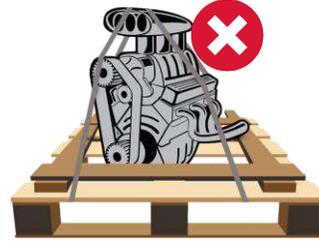
EMBALADO ESPECÍFICO POR TIPO DE MERCANCÍA

EMBALADO ESPECÍFICO POR TIPO DE MERCANCÍA



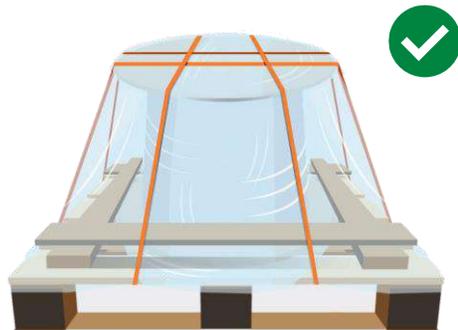
MOTORES Y PIEZAS DE VEHÍCULOS

- Los motores deberán ir bien embalados, anclados al palé y protegidos en cajas de madera o con paneles de cartón.
- Cualquier aceite o combustible debe eliminarse de la pieza antes del transporte.
- Si no van en cajas se admitirán, pero será siempre con reserva.



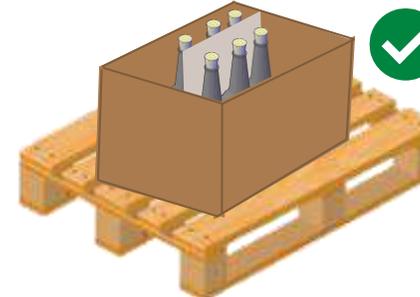
EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL

- El equipamiento industrial debe ir en cajas de madera o anclados a un palé. Las piezas voluminosas deberán ir en base ancha.
- Todos los líquidos y aceites deben eliminarse antes del transporte.
- Si no van en cajas se admite, pero con reserva.



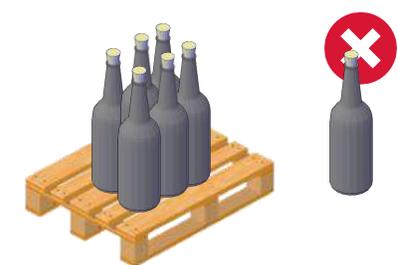
BOBINAS Y ROLLOS DE CABLE

- Las bobinas y rollos de cable deberán ir siempre paletizados.
- Las bobinas muy pesadas (200kg) deberán ir ancladas al palé.

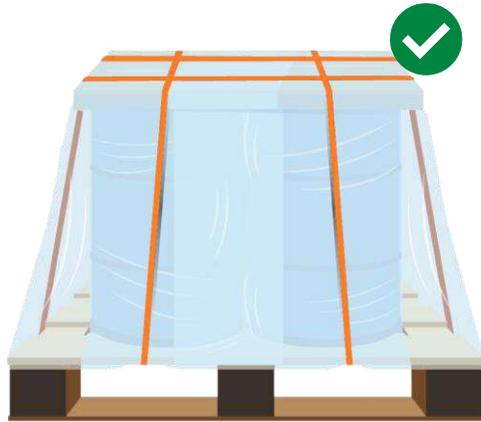


EMBASES O BOTELLAS DE VIDRIO

- Acondicionados con protectores y separadores suficientes para que no rompan por impacto.
- Deberán ir paletizados y colocados en el centro del palé, nunca en los bordes.

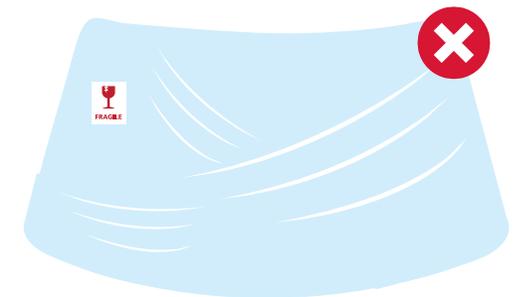
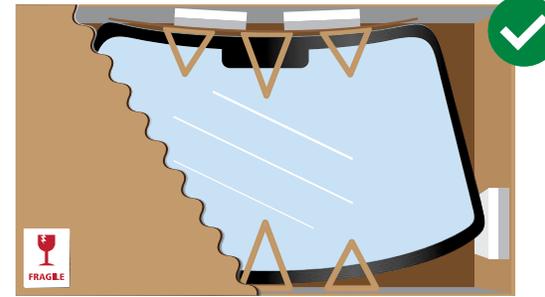


EMBALADO ESPECÍFICO POR TIPO DE MERCANCÍA



BIDONES

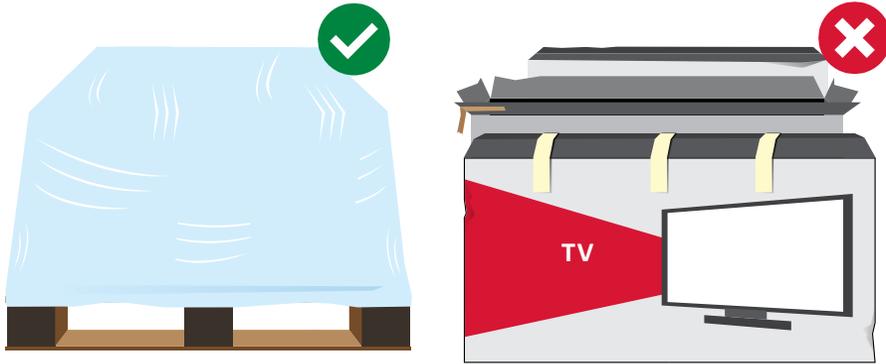
- Los bidones deben paletizarse e ir bien fijados al palé.
- Se deberán usar flejes.



PANELES DE VIDRIO, MAMPARAS, PLATOS DUCHA, SANITARIOS

- Los paneles de vidrio y las mamparas deberán ir muy protegidos en cajas de cartón resistente.
- Se deberán cubrir los bordes con poliestireno y papel de burbuja.
- Se deberán reforzar las esquinas y señalar como frágil.
- Si sobresale del palé el cristal no se indemniza.
- El vidrio y cristal que no esté correctamente embalado no se indemnizará.

EMBALADO ESPECÍFICO POR TIPO DE MERCANCÍA



EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE GRAN TAMAÑO

- Al transportar equipos electrónicos se debe tener en cuenta que el embalaje de estos debe ir protegido, ya que el daño en este podría hacer que el artículo no se vendiera.
- Para más de 4 bultos la mercancía deberá ir paletizada, bien protegida y retractilada.
- La mercancía paletizada no debe sobrepasar las dimensiones del palé.
- No se indemnizarán daños únicamente en el embalaje.



EQUIPOS DEPORTIVOS E INSTRUMENTOS

- Los equipos deportivos e instrumentos deberán ir embalados en cajas rígidas.
- La mercancía debería encajar correctamente en el embalaje, si no es así, deberá usarse protecciones adicionales para fijarla dentro de este.

ENVÍO DE BATERÍAS

Se consideran mercancías peligrosas porque generan electricidad mediante reacciones químicas. Un embalaje, manipulación o almacenamiento inadecuados pueden causar fugas de sustancias corrosivas o incendios eléctricos. Por ello, es fundamental priorizar la seguridad en su embalaje y transporte.

Restricciones: TDN no acepta ni transporta baterías retiradas del mercado, defectuosas, usadas o destinadas a reciclaje o desecho, ya sea de forma individual o incorporadas en un equipo.

1. Identifica la batería húmeda

Las baterías húmedas, o baterías de celdas húmedas, generalmente contienen ácido corrosivo o álcali y se clasifican como mercancías peligrosas (clase 8: sustancias corrosivas). Son comunes en vehículos, sistemas de respaldo de energía, equipos eléctricos y maquinaria industrial. Esta mercancía debe ser debidamente clasificada, etiquetada, marcada y embalada. Además, el paquete debe incluir la «Declaración del remitente sobre mercancías peligrosas», firmada por un remitente capacitado.

Códigos ONU para baterías húmedas

UN 2794: Baterías húmedas rellenas de ácido (almacenamiento eléctrico)

UN 2795: Baterías húmedas rellenas de álcali (almacenamiento eléctrico)

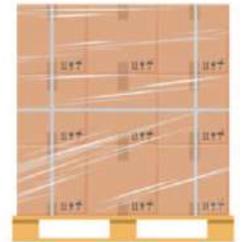
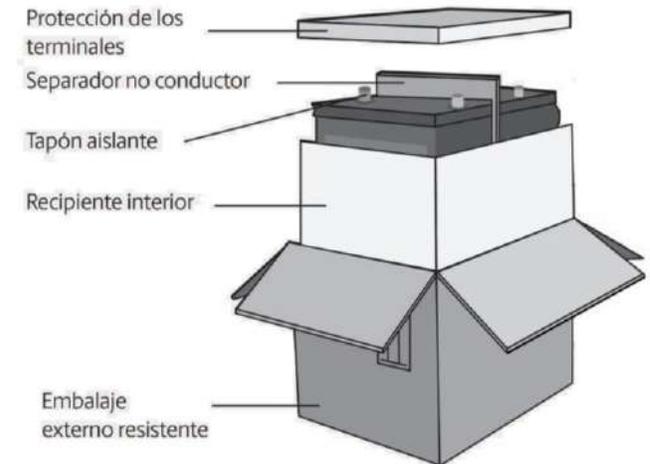
UN 2800: Baterías húmedas antiderrame (almacenamiento eléctrico)

2. Asegura la batería en caja impermeable

- Embala las baterías en recipientes impermeables para sustancias ácidas y alcalinas y sellados, para evitar fugas.
- Sujeta las baterías de forma segura y orienta las aberturas de llenado y ventilación hacia arriba para prevenir cortocircuitos o sobrecalentamientos.
- Separa las baterías con divisores no conductores.
- Colócalo dentro de una caja exterior resistente.

Envío de baterías antiderrames

Según el Título 49 del CFR, sección 173.159, y la normativa USG-11, las baterías húmedas antiderrame de almacenamiento eléctrico pueden estar eximidas de las regulaciones si están **claramente marcadas como "BATERÍA ANTIDERRAME" o "ANTIDERRAMABLE"** en la batería y su embalaje. Para ser eximidas, deben cumplir con las condiciones de la Disposición Especial A67, lo que elimina la necesidad de la declaración del remitente para las mercancías peligrosas.



3. Embala y fleja el palet

Embala el palet asegurándote de que todos los productos estén bien alineados y estables sobre él. Utiliza film plástico o material adecuado para cubrir y proteger todo el palet. Luego, fleja el palet con flejes resistentes para garantizar que los paquetes queden firmemente sujetos y evitar movimientos durante el transporte.

TDN

www.tdn.es

