

INSTRUCTIVO EMBALAJE ESTIBA DE CARGA

2018



OBJETIVO

El presente documento tiene por finalidad definir el estándar en la recepción y retiro de cargas, que considere; embalaje, rotulación, sujeción, estiba en las bases de sustentación y transporte. Así como también de los materiales a utilizar y los criterios que deben cumplir los proveedores al momento de hacer una entrega de material, de manera que permita:

- **Cumplir con estándares de seguridad de la carga que permitan garantizar el resguardo de las personas y el medio ambiente.**
- **Garantizar la protección de la carga y los equipos de manipulación y transporte durante su manipulación en la bodega de consolidación, tránsito y entregas en faenas.**
- **Potenciar la utilización en peso volumétrico del transporte ya sea en semirremolques, siders, mini-siders, camión de 15 tons, etc.**
- **Minimizar la re-manipulación de la carga (repalletizado), aumentando la eficiencia en la manipulación y reduciendo el impacto en el tiempo de ciclo, desde el origen hasta el destino de la carga.**
- **Garantizar la preservación durante el almacenamiento en bodegas del cliente.**



CONTENIDO

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	PÁGINAS
TIPO DE CARGA	4 a 8
ELEMENTOS EMBALAJE Y ESTIBA	9 a 12
PALLETIZADO Y ROTULADO	13 a 15
ESTIBA Y CONDICIONES DE CARGA	16 a 24
CAUSALES RECHAZO DE CARGA	25 a 26
EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS	27 a 36



TIPOS DE CARGA

Bulto Menor

- Se refiere a materiales que por su dimensión y peso pueden ser entregadas por mano, con un peso no superior a 20 kilos
- Toda entrega superior a 09 cajas, debe estar palletizada y pasan a la siguiente categoría.



Peso inferior o igual a 20 Kilos



Bulto Mayor

- Aquellas cargas que por sus características (peso/volumen) deben ser manipuladas mecánicamente, tales como: tubos , sacos, cajones, componentes menores, etc.



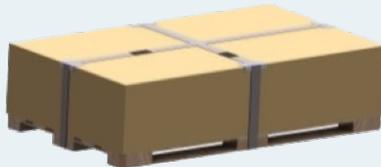
Peso superior a 20 Kilos



TIPOS DE CARGA

Carga General

Corresponde al tipo de carga que no presenta riesgo para la salud o peligro en la manipulación o transporte, y que por sus características no requieren tratamientos especiales. Que varían en peso, tamaño, condición, naturaleza, clase y pueden ser transportadas en grandes o pequeñas cantidades. Estas se subdividen en:

Clasificación de la Carga	Tipo de Bulto	Descripción	Ejemplos
Carga Granel	Bulto Menor	Carga recepciona en abundancia y sin palletizar	
Carga Palletizada	Bulto Menor o Mediano	Carga de una misma clase con embalaje estandarizado, agrupados y asegurados sobre pallet, formando un solo bulto.	
Carga No Palletizada	Estructuras, Bulto Mayor	Producto con dimensiones tales que; no es posible utilizar como base un pallet estándar. Para ellos se debe enviar sobre una estructura que permita su manipulación con grúas horquilla.	



TIPOS DE FLUJOS EN EL OPERADOR LOGÍSTICO (OLN)

Los 3 tipos de cargas siguen flujos diferentes en el OLN:

Clasificación de la Carga	Descripción	Tipo de Flujo en el OLN
Bultos Menores	<p>Se refiere a materiales que por su dimensión y peso pueden ser entregadas por mano, con un peso no superior a 25 kilos (Ley 20.949, llamada “ley del saco”: 25 kgs, para los hombres, 20 kgs en mujeres y menores de 18 años).</p> <p>Toda entrega de cajas, de proveedores, en que el total de cajas superan el pallet de 1,2 metros de altura, debe estar palletizada por el proveedor y pasan a la siguiente categoría de bultos intermedios.</p>	<p>Este tipo de bultos en el OLN entra en la zona de bultos menores, en donde se encuentran los equipos <u>Cubiscan</u>.</p>
Bultos intermedios < 5 Tons (pallets, cajones, etc)	<p>Aquellas cargas que por sus características (peso/volumen) deben ser manipuladas mecánicamente (grúa contrabalanceda, traspaleta), tales como: pallets, sacos, cajones, componentes menores, etc., y que tienen un peso inferior a 5 Tons y una superficie inferior a 2,4 m * 2,5 m.</p>	<p>Este tipo de bultos en el OLN entra en la zona de bultos intermedios, en donde se encuentra el equipo <u>Apache</u>.</p>
Bultos mayores > 5 Tons y Sobredimensionado	<p>Aquellas cargas que por sus características (peso/volumen) deben ser manipuladas mecánicamente (grúa contrabalanceda, traspaleta), tales como: tubos, sacos, cajones, componentes mayores, etc., y que tienen un peso superior a 5 Tons o una superficie mayor a 2,4 m * 2,5 m.</p>	<p>Este tipo de bultos en el OLN entra en la zona de bultos mayores y se almacenan temporalmente en Patio.</p>



REQUERIMIENTOS DOCUMENTALES BÁSICOS

Requerimiento	Explicación
Todos los bultos deben tener ASN asociado	Bultos sin ASN son rechazados por el Operador Logístico Nacional (OLN), porque no pueden ser recepcionados ni despachados en el sistema SAP. Lo que dificulta el posterior despacho a Divisiones y pago a los proveedores.
Una copia de ASN debe venir pegado en el bulto, y una copia suelta	El ASN debe venir en bolsa plástica y pegado con cinta en un lado del pallet o caja (no arriba del pallet o la caja, porque los pallets y cajas se pueden apilar).
En ASN, información correcta de Número de Bultos	En los ASN: un pallet es 1 bulto. Por ejemplo, si en un pallet vienen 12 cajas o piezas, en el ASN se debe indicar 1 bulto.
Si en un mismo ASN un proveedor trae cargas intermedias/mayores y cargas menores	Si en un mismo ASN vienen bultos menores y bultos intermedios/mayores, entonces en el OLN se privilegia la recepción que tiene el flujo mayor (tamaño de la carga). Es decir: <ol style="list-style-type: none"> 1. Si son varias cajas (≥ 4 cajas) y al menos 1 pallet: el pallet se recepciona en zona de bultos intermedios (Apache) y las cajas en zona bulto menor. 2. Si son pocas cajas (≤ 3 cajas) y al menos 1 pallet/bulto intermedio: todo se recepciona en zona de bultos intermedios (Apache). 3. Los bultos intermedios/mayores siempre se recepcionan en zona de bultos intermedios (Apache).



TIPOS DE CARGA

Sustancias Peligrosas

Son aquellos materiales que por su naturaleza, producen o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal, a los bienes y/o al medio ambiente. Así mismo, se conocen también como Materiales Peligrosos, Mercancías Peligrosas o Cargas Peligrosas.

Clase	Tipo Sustancia
1	Explosivos*
2	Gases
3	Líquidos Inflamables
4	Sólidos Inflamables
5	Oxidantes y Peróxidos Orgánicos
6	Materiales Venenosos e Infecciosos
7	Materiales Radiactivos*
8	Materiales Corrosivos
9	Materiales Peligrosos Misceláneos



Requisitos Entrega de Carga:

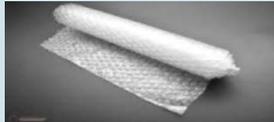
- NU.
- Hoja de Seguridad 16 Puntos (En Español).
- Rotulado de carga acorde con clasificación de Tipo de Sustancia.

* Sustancia no recepcionable (OLN NO puede recibir explosivos ni radioactivos)



TIPOS EMBALAJE

Embalaje Interno

Embalaje	Descripción	Ejemplo
Relleno Suelto	Ideales para rellenar y proteger con total seguridad uno o varios productos, absorbiendo los golpes. Utilícelos para la protección de sus objetos frágiles y delicados.	
Espuma de Polietileno o Hielo Seco	Permiten fijar sus productos, al mismo tiempo que garantizan una perfecta protección contra los golpes, impide la fricción.	
Separador Cartón corrugado	Prácticos para separar, apoyar y proteger sus productos en una caja. Útil para hacer separaciones entre los productos en el interior de una caja y aporta rigidez; ya sea en el fondo o sobre una caja, refuerza su embalaje.	
Divisiones de Cartón	Se usan para dividir los productos que van dentro de la caja y evitar que se rompan golpeándose uno con otro. Pueden ser usados cuando en una sola caja se requiere acomodar varias camas de productos.	
Burbuja Plástica	Se adapta a sus productos sea cual sea su forma, ideal para proteger cargas ligeros con superficie no delicada.	



TIPOS EMBALAJE

Embalaje Externo

Embalaje	Descripción	Ejemplo
Cajas de Madera	Tienen las ventajas de ser rígidas, re-utilizables y a menudo disponibles localmente.	
Cajas de Cartón Corrugado	Tienen las ventajas de ser livianas, limpias, de superficie suave, permiten la aplicación de etiquetas impresas y pueden ser fabricadas en un amplio rango de tamaños, formas y especificaciones de resistencia.	
Cinta Adhesiva de Polipropileno	Ofrece un resultado óptimo para el cierre de cajas de cartón u otro tipo de superficies.	
Recipientes de Plástico	Tienen la ventaja de ser resistentes, fáciles de manejar, limpiar, de superficies suaves, rígidas y además son retornables.	
Película de Plástico	Es utilizada principalmente para sostener y proteger productos en una tarima de madera o plástico. Su uso facilita la transportación y almacenaje de los artículos a un costo bajo.	

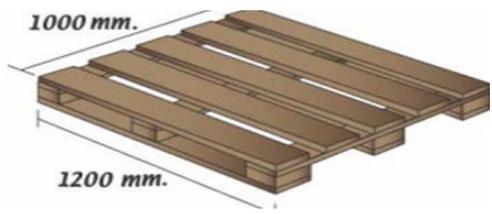


ELEMENTOS ESTIBA

Elemento Estiba Estándar

Pallet Americano

Ancho: 1000 mm
Largo: 1200 mm
Alto: 145 mm



Elemento Estiba según Tamaño y Tipo de Carga.

Estructura



Toda carga que por sus dimensiones y tipo (indivisible), supere el tamaño de un pallet estándar debe ser contenida por una estructura (atril, soporte, pallet a medida, etc.). La carga no debe sobrepasar el tamaño de este soporte.



PALLETS PERMITIDOS EN LOS BULTOS INTERMEDIOS

Pallet de 4 entradas con taco

Dimensiones: 1.000 x 1.200 mm
está compuesto generalmente por 9 tacos



Taco

Pallet de 2 entradas con taco

Dimensiones: 1.000 x 1.200 mm



Tipo de Pallet	Ventajas
Pallets de 4 entradas	Es más versátil, ya que se accede a él desde las cuatro caras. Más cómodo a la hora de cargar y descargar camiones ya que siempre tendrá una de las aberturas cerca.
Pallets de 2 entradas	Son más resistentes, pues están contruidos de forma que soportan mucho más peso, además son más asequibles y sus precios siempre son más bajos que los de cuatro entradas. Son ampliamente utilizados para materiales pesados



MATERIAL DE PALLETIZADO

Materiales Palletizado	Descripción	Ejemplo
Pallet/Tarima	Es un armazón de madera, plástico u otros materiales empleado para el movimiento de carga. Son la base de la palletización que facilita el levantamiento y manejo con montacargas.	
Base y Tapas	Pueden usarse en combinación con cajas de corrugado o con separadores. Su principal función es proteger la base y la parte superior de la carga palletizada, así como también dar la estructura necesaria para una mejor sustentación.	
Zuncho	Es una cinta, metálica o plástica, utilizada para asegurar o fijar el embalaje de diversos productos.	
Plancha Separadora de Cartón	Fija y protege sus productos pesados de superficies irregulares.	
Stretch Film	Elemento primordial para el palletizado. Su correcto uso proporciona ajuste necesario de cargas, tanto regulares como irregulares, evita movimientos de la carga y protege de polvo y humedad.	
Esquineros	Protege las aristas de las cargas regulares y aumenta la resistencia a la compresión, así como también mejora el amarre cuando se combina con la película plástica.	



MÉTODO DE PALLETIZADO

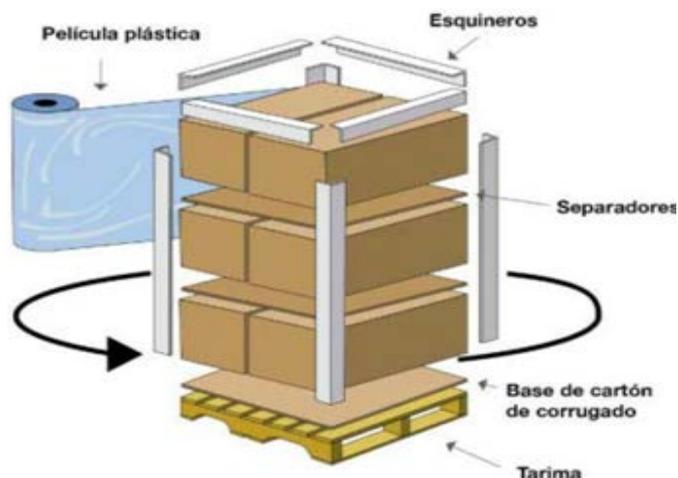
Toda carga debe ser entregada por los proveedores, teniendo en cuenta el tipo y forma de carga, asegurando que esta se encuentre completamente contenida en su base o estructura. Para cargas de mayor dimensión en pallet estándar y que sobresalgan de este, deben utilizar estructuras acorde al tamaño.

Carga de forma regular:

Deben considerar esquineros de cartón en los bordes y cubre cantos, para evitar deformaciones o dañar de la carga.

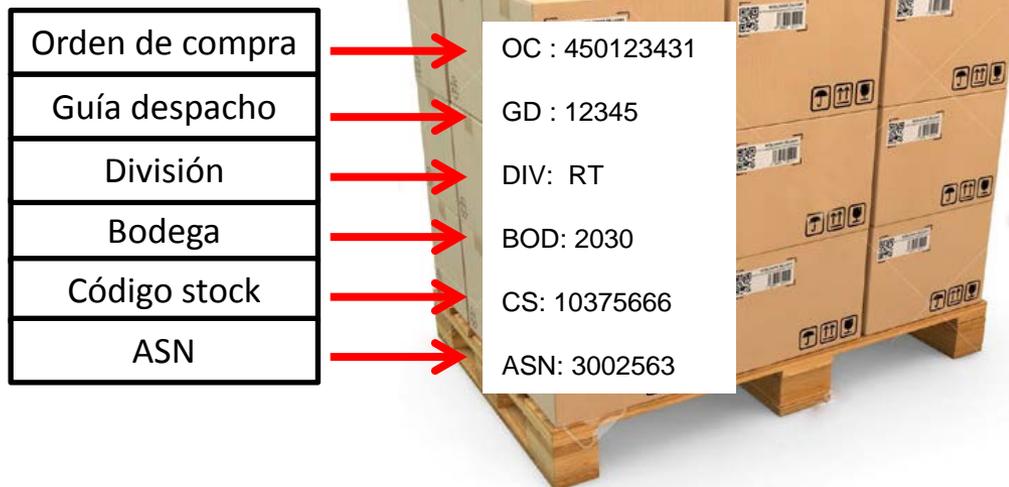
Carga de forma irregular:

Deben confeccionar estructura acorde al tamaño, que permita su traslado, y estabilización durante manipulación y trayectos, en caso de que el Pallet no cubra este requisito.





ROTULADO DE LA CARGA



Criterio Selección Embalaje:
Un embalaje adecuado debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

PACKING LIST

El Packing List de Carga emitido para respaldar la entrega de la carga al Operador Logístico, debe ser adjunto a la documentación de entrega (ASN, Guía de Despacho y Comprobante del Turno de Agendamiento).

FRAGIL	SENTIDO ESTIBA	ESTIBA MAX

CARÁCTERÍSTICAS FÍSICAS – QUÍMICAS DE LA MERCANCIA: Estado físico, peligrosidad, rombos asociados, etc.

CONDICIONES AMBIENTALES: Variaciones en la temperatura, humedad, ventilación, condensación, etc.

MATERIALES COMPATIBLES CON LA MERCANCIA: Medios de transporte que van a ser utilizados, duración del mismo y riesgos que pueden presentarse.

CENTRO DE MASA Y ORIENTACIÓN: Indicar el sentido de posicionamiento, y centro de masa para una manipulación segura.



ESTIBA DE CARGA

- Las cargas deben estar aseguradas al pallet o bases a través de zunchos **u otros** medios de sujeción que garanticen su estabilidad.
- Para productos (cajas) sobre pallet se debe utilizar adicionalmente stretch film y zunchos para contención del grupo.
- **Los pallets deben estar en óptimas condiciones.**
- Toda carga remontada debe tener como base una carga sólida indivisible, resistente y estable, además que cubra en 90% de la superficie de la carga remontada.
- Toda carga remontada debe ser evaluada según su base inferior (carga), ya que la base no debe colapsar ni deformarse en el transporte.
- Toda carga **mayor a 20 kg** que no utilice pallet debe tener como base atriles que contengan el 100% de la carga.
- Toda carga que tenga canto filoso debe tener protección (esquineros) para evitar que las fajas se corten en el transporte.
- Toda carga que sea transportada debe ir en una superficie libre de piedras, tierra, lubricantes y todo lo que produzca una disminución en el coeficiente de roce.
- Toda carga o componente que utilice lubricantes deberá transportarse sin estos líquidos para evitar derrames en los semirremolques.



CONDICIONES DE CARGA

Paquetería

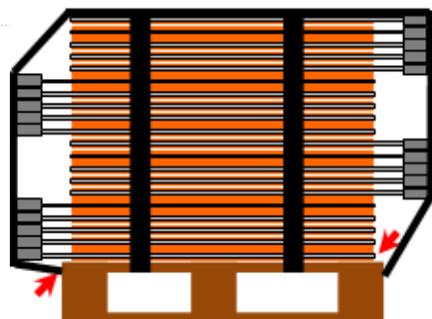
- La carga debe encontrarse correctamente palletizada. El pallet debe ser de tipo americano de 120cm x 100cm, con 4 (cuatro) entradas.
- Antes de afianzar la carga al pallet (cajas), se debe asegurar que estas cuenten con sus aristas reforzadas (esquineros de cartón en los costados), esto para evitar que las cajas se deformen por efectos de amarre con cintas de trincaje.
- **Cuando las cargas son divisibles (cajas), los pallet no deben ser mayor a 120 cm de altura**
- Para consolidar cargas divisibles, se debe utilizar film plástico que cubra la totalidad de las cargas, con al menos 6 vueltas, teniendo la precaución de que el inicio de este sea amarrado al pallet y el término del mismo sea sellado con cinta o con calor.
- Para afianzar la carga a la base del pallet, posterior al film, se debe enzunchar, teniendo la precaución de que este pase por sobre la carga, tomando los resguardos de que estos no queden sueltos (siendo 4 zunchos, 2 por lados).
- Las cargas que debido a su peso y características (fierro, clavos, pernos, entre otros), no deben ser embaladas en cajas de cartón, ya que con el movimiento del equipo estas se desarman durante el trayecto.
- Se debe verificar que el pallet o estructura sea acorde a cada tipo de carga, no se debe utilizar dos pallet por estructura.
- La carga no debe salir de la estructura del pallet, esta debe quedar contenida dentro del misma.



CONDICIONES DE CARGA

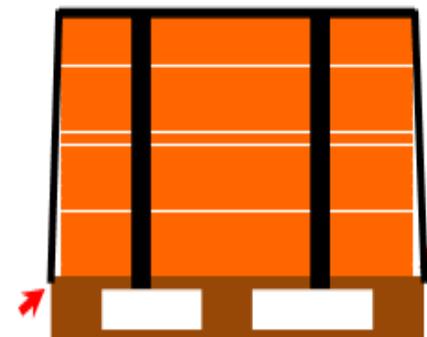
Ánodos de cobre en Pallet

- Todos los ánodos que se transporten en forma horizontal deberán obligatoriamente disponerse en pallets en óptimas condiciones de uso, verificando detalladamente sus uniones entre tablas y soportes.
- El pack de ánodos debe estar afianzado directamente con el pallet, generando un solo bulto para facilitar su manipulación con equipo mecanizado. Utilizar 4 zunchos metálicos gruesos.
- Se sugiere apilar por pallet una cantidad máxima de 20 ánodos con cobre, a fin de evitar un sobre peso de material y destruir la estructura del Pallet.



Cátodos de Cobre en pallet

- El pack de cátodos de cobre debe estar afianzado directamente con el pallet, generando un solo bulto para facilitar su manipulación con equipo mecanizado. Utilizar 04 zunchos metálicos grueso, a fin de asegurar todos los lados del pallet.
- Considerar que las rebarbas o cantos filosos pueden cortar el zuncho, para evitar coloque protección entre ellos, utilizar zunchos metálicos grueso.





CONDICIONES DE CARGA

Racks con Placas en forma vertical

- Todos los racks que almacenen y transporten ánodos deben estar en óptimas condiciones de uso, sin deformaciones, soldaduras sin grietas, sin óxido y contruídos de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante.
- El peso máximo por racks con placas de ánodos con cobre no debe superar las 3 toneladas, así mismo, no podrán transportar simultáneamente más de 06 (seis) racks por rampla.
- Las placas ánodos con cobre deben afianzarse con 02 zunchos metálicos en forma vertical y 02 zunchos en forma horizontal, a fin de evitar oscilación entre ellos y sobre todo en el transporte.





CONDICIONES DE CARGA

Tambores Vacíos.

- Los Tambores deben ser palletizado con un total de 8 (ocho) tambores por pallet en dos pisos.
- Los tambores deben estar bien contenidos con film plástico, aplicando 6 vueltas en toda la extensión de la carga. (base, parte media y parte superior), debiendo tener la precaución que el extremo del film quede amarrada a una punta del pallet, para evitar que este se desprenda durante el transporte.
- Una vez que la carga se encuentre con film plástico, se debe proceder a afianzar con 4 zunchos plásticos al pallet, los cuales deben ser posicionados dos por lado.
- Debe verificar que los pallet a utilizar cuenten con las bases firmes y se encuentren en buenas condiciones.
- Pallet utilizado debe ser tipo americano con 4 entradas.



Tambores con Aceites.

- Se debe posicionar sobre pallet hasta 4 tambores, en un piso, los que deben ir afianzados.
- Los zunchos deben ser metálicos, dos de ellos rodeando los 4 tambores (dirección horizontal) y 2 afianzando la carga hacia el pallet por el medio del tambor.
- En la parte superior debe ir una tapa de madera (perpendicular a la entrada de uñas al pallet) que abarque dos tambores, el cual debe ir afianzado al mismo zuncho, esta con la finalidad de dar firmeza al embalaje y sirva a la vez para pasar la cinta de trincaje sobre ella.
- Se debe utilizar pallet estándar con 4 entradas.

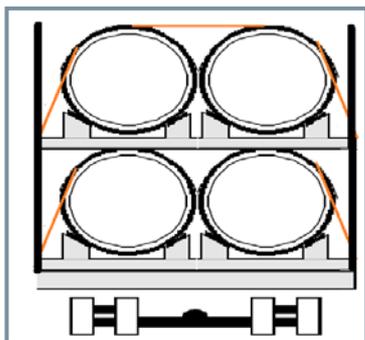
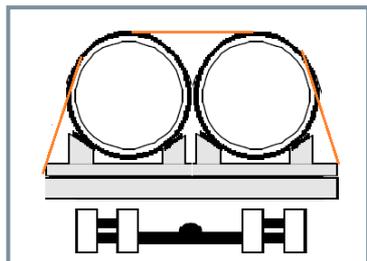




CONDICIONES DE CARGA

Tuberías

- Las tuberías deben posicionarse sobre bases de madera, con cuñas de contención a lo ancho de la rampla. Esta base, debe estar cubierta por material antideslizante.
- El primer y segundo piso de tuberías, debe contar con al menos 05 (cinco) bases de madera.
- Para afianzar la carga a la base de la rampla, se debe utilizar cintas de trincaje en buenas condiciones y estas deben ir sobre la carga.
- Las amarras deben ser independientes por cada piso, primer piso debe contar como mínimo 03 (tres) fajas, una en cada extremo y una en medio de la carga. Estas podrán aumentar dependiendo del peso y volumen de la carga.



Vidrios

- Los vidrios y/o parabrisas deben ser protegidos, a través del uso de estructuras y tapas de maderas.
- En el interior, deben estar rodeados por material que evite el contacto del mismo con la estructura de madera (plástico, cartón corrugado y/o plumavit).
- En la parte superior, debe estar claramente indicado la posición del vidrio y su fragilidad.
- El transporte de este material, debe ser en atriles, especialmente acondicionados para ello. Esta debe enzunchado y fijo al atril para evitar movimientos en el transporte.





CONDICIONES DE CARGA

Motores / Componentes Metálicos

- Todo componente o motor que sea trasladado en atriles o pallet metálicos debe ir afianzado a la estructura, a través de pernos (haciendo de esto una sola estructura).
- Se debe verificar que los pallet y o estructura metálica a utilizar cuenten con las bases firmes y se encuentren en buenas condiciones.
- Se debe contar con zunchos metálicos que refuercen el afianzamiento.
- En caso que estos sean trasladados para reparación, deben contar con drenaje total de aceites y/o fluidos, cubriendo todos los espacios por donde podrían drenar.
- Los pallet o estructuras base, que trasladen las cargas deben contar con orificios para la manipulación por parte de grúas horquillas.





CONDICIONES DE CARGA

Cables de Acero y Cobre.

Los cables, ya sean de acero o de cobre, se entregan enrollados en carretes de madera o en estructuras porta carretes.

Sus caras externas deben indicar el peso total del material.

- Los Carretes de diámetro hasta 2400 mm. Se deben despachar en posición acostado.
- Se deben despachar sobre pallet con arista de medida igual al diámetro del carrete, asegurando que pueda soportar el peso de éste.
- Se debe afianzar con zunchos el carrete al pallet.
- Carretes de diámetro mayor a 2400 mm. Se deben despachar en posición rodado.
- Se deben despachar en estructura porta carrete. Estructura porta carrete debe ser manipulable con grúa horquilla





CONDICIONES DE CARGA

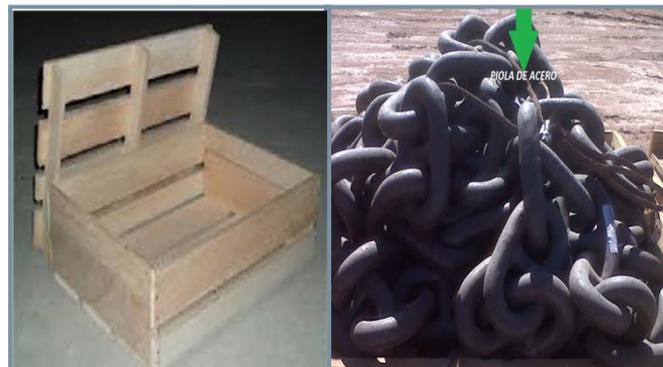
Corazas

- El pallet o estructura debe soportar peso de las corazas.
- La carga debe venir enzunchada con zunchos metálicos de 19 mm.



Cadenas – Grilletes

- Los eslabones de las cadenas deben ser amarrados entre sí con piola de acero.
- El embalaje debe ser en cajón reforzado, que soporte el peso de las cadenas.
- El cajón debe contar con una tapa apernada o clavada a la estructura.
- El cajón debe contar con 02 (dos) entradas en la parte de abajo para su manipulación con grúas horquilla.
- El cajón debe ir correctamente identificado con el peso de la carga.





CAUSALES DE RECHAZO DE CARGA

El Operador Logístico Linsa S.A., está facultado para rechazar cargas que no cumplan con las exigencias de rotulación, embalaje y estiba que garanticen su adecuada manipulación, traslados y preservación. Así como las que no se ajusten a las descripciones definidas en el documento de compra, código, cantidades, peso/volumen bruto declarado en el ASN.

Las causales de rechazo de una carga, quedaran registradas, dadas a conocer al Proveedor e informadas a cliente en informe de rechazo .

Los rechazos de carga se efectuaran a cargas de tipo EBC y EBP:



CAUSALES RECHAZO DE CARGA

Las causales de rechazo EBC – Entregas en Bodegas de Consolidación

- Bultos con embalajes fuera de estándar.
- Cajas dañadas.
- Cargas que sobrepasan dimensiones de pallet.
- Cargas delicadas sin protección en vértices.
- Cargas que no cumplen con rotulado.
- Pallet con daños.
- Pallet que evidencian posibles fracturas en sus manipulaciones y traslados futuros, por cargas de peso superior a su capacidad de tolerancia.
- Cargas con sujeción deficiente (zunchos sueltos o inadecuados).
- Cargas con problemas documentales.
- Todo atril que tenga exceso de óxido en sus uniones o soldaduras, agrietado o desoldado.
- Entre otras.



CAUSALES RECHAZO DE CARGA

Las causales de rechazo de carga EBP – Entregas en Bodegas de Proveedor - RETIROS

- Los bultos a retirar no coinciden con lo declarado por el Proveedor.
- Dimensiones del bulto sobrepasen el equipo que retira.
- No cumplir con condiciones de embalaje y estiba.
- El peso de la carga es mayor a lo declarado .
- Condiciones de estiba no son seguras para realizar retiro.
- Cargas que sobrepasan dimensiones de pallet.
- Pallet evidencian posibles fracturas en sus manipulaciones y traslados futuros, por cargas de peso superior a su capacidad de tolerancia.
- Cargas con sujeción deficiente (zunchos sueltos o inadecuados).
- Cargas con problemas documentales.
- Todo atril que tenga exceso de óxido en sus uniones o soldaduras, agrietado o desoldado.



ANEXO

EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Piezas metálicas delicadas deben estar protegidas en cajones o jabas</p>	<p>Piezas que se pueden dañar al tocar con otras piezas, por ejemplo: bombas de agua, válvulas, deben tener buenos zunchos y las dimensiones del pallet deben ser lo suficientemente grandes para que la carga quede protegida por los costados.</p> <p>Una alternativa es que vengan en cajones o jabas.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Cables deben estar bien amarrados en el pallet</p>	<p>Debiesen venir enzunchados en cruz, 2 zunchos como mínimo, de modo de evitar que el cable se mueva en el pallet.</p> <p>El zuncho debe venir por encima del stretch film.</p> <p>Para las piezas metálicas el zuncho debe ser metálico y no plástico.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Bultos no deben sobresalir del pallet</p>	<p>La base debe ser del mismo tamaño o mayor de la carga o bulto.</p> <p>Los bultos pueden sobrepasar como máximo 5 cms por cada lado del pallet.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Los Sacos deben estar protegidos</p>	<p>Deben venir con esquineros de cartón en las 4 puntas.</p> <p>Además con cartón corrugado y/o esquineros encima de la carga (para permitir en el OLN su apilamiento en 2 niveles y que no se dañen los sacos).</p> <p>Esto es con el objetivo de reducir el roce con otros pallets o con grúa, y evitar que se rompa el saco.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Los bidones y tambores deben ir bien afianzados en el pallet</p>	<p>Se debe enzunchar como mínimo en cruz.</p> <p>El zuncho debe colocarse por encima del film</p> <p>Para piezas metálicas el zuncho debe ser metálico.</p> <p>La primera camada (el primer nivel del pallet) debe estar enzunchada. Y además, deben existir zunchos que cubran la camada más alta.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Cantidad de zunchos suficientes para los ítems Sobredimensionados</p>	<p>Los zunchos deben estar espaciados uniformemente.</p> <p>Para piezas de 3 metros de largo, a lo largo de la pieza, usar mínimo 4 zunchos.</p> <p>Para piezas de 6 metros de largo, a lo largo de la pieza, usar mínimo 8 zunchos.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Las Piezas pesadas de > 400 kgs deben estar firmes y sujetas al pallet</p>	<p>Se destacan 2 alternativas: (a) Zunchos de acero, con anclaje (las bases deben ser lo suficientemente fuertes para soportar las piezas); (b) Uso de eslingas de amarre.</p> <p>La base o estructura puede ser metálica.</p> <p>En el caso que el pallet sea de madera, además de los zunchos de acero, las piezas deben estar ancladas (apernadas) a la base.</p>	<p>X</p> 	
<p>Las Piezas largas deben usar pallets largos</p>	<p>La base debe ser rígida, lo cual significa que para piezas largas se deben usar pallets largos (y no varios pallets). La base debe ser del tamaño del bulto.</p> <p>En el escenario que se usen varios pallets, deben estar unidos internamente por tabla rígida que soporte el peso y los pallets no tengan movimiento independiente entre sí.</p>	<p>X</p> 	 
<p>Para las Piezas metálicas usar zunchos de acero</p>	<p>Los zunchos deben ser de acero y con un ancho y espesor de acuerdo al tipo y peso de la carga.</p>	<p>X</p> 	



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
Unitizado de piezas metálicas	<p>Se deben usar zunchos y eventualmente eslingas.</p> <p>No usar alambre (el alambre no tiene la misma fijación que un zuncho).</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
Usar stretch film en pallets de cajas, pallets de plásticos, pallets de sacos	<p>Estos pallets no deben exceder el 1,2 m de altura.</p> <p>El film debe cubrir desde el pallet hasta las cajas superiores (film debe tomar el pallet y el bulto).</p> <p>El film se debe usar en pallets con productos de cartón, sacos, plástico, y en aquellos casos en que el proveedor determine que es necesario.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
Pieza pequeña pesada	<p>Se recomienda el uso de cajones o de jabas.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Pallets y tacos deben permitir entrada de horquilla</p>	<p>En el pallet o taco, se requiere de una apertura de al menos 10 cms para que entre la uña de la grúa.</p>	<p>X</p> 	
<p>Buen apriete de los zunchos</p>	<p>El enzunchado debe ser compacto sin salientes, obteniéndose así amarres permanentes y seguros en muy diferentes aplicaciones. Antes del embarque, el proveedor debe chequear la tensión de los zunchos.</p>	<p>X</p> 	
<p>Pallets altos de > 1,5 m de altura deben venir con armazón</p>	<p>Para los pallets con altura > 1,5-1,6 m, con el objetivo de lograr mayor estabilidad del pallet, se recomienda el uso de armazón (puede ser jaba).</p>	<p>X</p> 	



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Cantidad de tacos debe estar de acuerdo al peso y largo de la pieza</p>	<ul style="list-style-type: none"> Piezas de fierro, debe traer al mínimo 4 ó 6 tacos. Por ejemplo una pieza metálica de 6 metros de largo debiese llevar 6 tacos. 	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Uso de pallets de buena calidad y en buenas condiciones</p>	<p>El pallet debe tener la resistencia necesaria para soportar la carga, sin rotura de tablas ni clavos que sobresalgan.</p> <p>A modo de ejemplo, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las tablas superiores deben tener al menos 20 mm. de espesor. Las tablas inferiores deben tener al menos 18 mm. de espesor El uso de clavos de acero helicoidales, diseñados especialmente para asegurar una mayor sujeción. 	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Las cajas deben estar bien distribuidas en los pallets</p>	<p>Las cajas deben estar bien distribuidas/estibadas, y bien apiladas en el pallet.</p> <p>Las cajas deben estar amarradas con zunchos y no con amarras plásticas al pallet.</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>

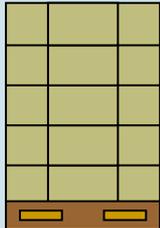
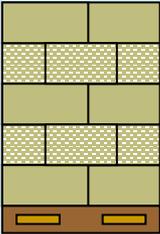


BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Las bases y embalajes deben dar una adecuada protección a la pieza que soportan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los soportes, pallets o bases deben ser de un tamaño igual o mayor que la pieza que soportan. • Piezas de gran tamaño apernadas a las bases construidas para la pieza que soportan. 	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Se deben evitar los riesgos de caída de las piezas desde los equipos de manipulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las bases de piezas pesadas deben ser posibles de tomar con las dos uñas de la grúa • La foto del ejemplo muestra una pieza pequeña en un pallet que es tomable por la grúa, sin embargo está mal afirmada (un solo zuncho) y el pallet está roto. 	<p>X</p> 	 <p>✓</p>
<p>Las bases y embalajes deben dar una adecuada protección a la pieza que soportan</p>	<p>Las piezas de grandes dimensiones deben llevar una base de dimensiones adecuadas para que las soporte a todo su largo</p>	<p>X</p> 	 <p>✓</p>



BULTOS INTERMEDIOS Y MAYORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>Cruzamiento de cajas en los pallets</p>	<p>Cuando las cajas son paralelepípedos bien constituidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cada caja colocada en el pallet debe estar apoyada directamente sobre 2 ó más cajas. Esto ayudará a distribuir mejor el peso de la caja y a prevenir que las cajas colapsen 	<p>X</p> 	<p>✓</p> 



BULTOS MENORES

Requerimiento	Buena Práctica	Mala Práctica	Buena práctica
<p>El tamaño de la caja (embalaje secundario) debe corresponder al tamaño del ítem en su interior (embalaje primario)</p>	<p>Dado que el Operador Logístico Nacional (OLN) agrupa las cajas en pallets, no se dejar espacio vacío en la caja, de modo de evitar que el producto se mueva, y permitir una agrupación estable de las cajas.</p>	<p>X</p>	
<p>Identificación de las cajas</p>	<p>Recomendación no mandatoria:</p> <p>Se recomienda que las cajas sean identificadas con el nombre del proveedor (por ejemplo, cintas o huinchas de embalaje con el nombre del proveedor).</p> <p>Nota: el nombre del proveedor ayuda a la persona que carga los camiones a identificar las cajas, cuando las anda buscando en galpón o patio con un documento en la mano, las puede identificar a distancia con las cintas.</p>	<p>X</p>	