

ESCONDIDA | BHP

TÍTULO:	PROCEDIMIENTO CONTROL DE ESTIBA Y SUJECION DE CARGAS	FECHA DOCUMENTO:	13-01-2023
SUBTÍTULO:	PROCEDIMIENTO CONTROL DE ESTIBA Y SUJECION DE CARGAS		
CÓDIGO:	P-OPA-WAEP-007 Ver 1	FECHA REVISIÓN:	13-01-2025

CONTROL DE MODIFICACIONES			
Número de Revisión	Número de Páginas del Documento	Número de Secciones del Documento	Fecha de Modificación
1	35	11	13-01-2023

DETALLE DE PARTICIPANTES			
ROL	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaborador	Juan Rochefort	Principal Transport Op. Americas	Rochefort, Juan JS <small>Digitally signed by Rochefort, Juan JS DN: cn=Rochefort, Juan JS, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Date: 2023.01.13 12:13:48 -03'00'</small>
Revisor	Ernesto Calagaz	Team Lead Logistic Escondida	Calagaz, Ernesto EJ <small>Digitally signed by Calagaz, Ernesto EJ DN: cn=Calagaz, Ernesto EJ, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Date: 2023.01.18 08:53:36 -03'00'</small>
Revisor	Cecilia Porta	Superintendent W&I Operations Escondida	Porta, Cecilia <small>Digitally signed by Porta, Cecilia DN: cn=Porta, Cecilia, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Date: 2023.01.18 09:19:07 -03'00'</small>
Revisor	Carolina Duccie	Principal BP Safety Escondida	Rojas, Ricardo RA <small>Digitally signed by Rojas, Ricardo RA DN: cn=Rojas, Ricardo RA, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Date: 2023.01.18 15:35:38 -03'00'</small>
Aprobador	Ronny Cornejo	Principal BP Safety Escondida	Cornejo, Ronny <small>Digitally signed by Cornejo, Ronny DN: cn=Cornejo, Ronny, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Reason: He revisado este documento Date: 2023.01.19 00:34:28 -03'00'</small>
Aprobador	Mario Uribe	Manager NPI People Services	Uribe, Mario MC <small>Digitally signed by Uribe, Mario MC DN: cn=Uribe, Mario MC, o=BHP Billiton Group Operations Pty Ltd, ou=MULTI-ALLOWED Date: 2023.01.25 17:39:19 -03'00'</small>

1. PROPÓSITO

El propósito del presente procedimiento es establecer los lineamientos que se aplicaran en el control de estiba y sujeción de cargas que son trasladadas por ruta MEL.

2. ALCANCE

El alcance de este control está orientado a las cargas que requieran estiba y sujeción. El control será realizado tanto con destino faena Minera Escondida (control en garita P0) y desde faena (control en garita P1) de cargas, siendo el foco de control todas las cargas que por su naturaleza pueden ser controladas.

El control se realizará durante el turno de día y será realizado por el inspector de carga en ese turno, los cuales estarán debidamente capacitados en la normativa europea NE 12195-1 que refiere a la sujeción de las cargas.

Importante:

- Esta actividad es una verificación que permite asegurar el cumplimiento del procedimiento de control de estiba y sujeción de cargas, siendo aplicable para todos los transportistas utilizados por la compañía.
- El control de inspección de estiba y sujeción es realizado por empresa subcontratista definida por el área de Transportes de operaciones Americas de BHP para ruta Minera Escondida.
- Toda falla o ausencia a los controles críticos de la IS Accidente en Ruta Camión, deberá ser levantado como evento Significativo Hazard y enviado al área que corresponda (Contrac Owner y HSE MEL), para su validación final.

3. RESPONSABILIDADES

La correcta y permanente aplicación de este procedimiento para lograr el propósito descrito, será responsabilidad del:

3.1. Dueño del Riesgo

- Responsable de velar que el control de estiba y sujeción está operativo en términos de seguridad y performance.

5.2. Procedimiento Control De Carga General

A continuación, se presenta el procedimiento que se usará para el control de estiba y sujeción para transporte de carga general

5.2.1. Procedimiento de control de cargas en garita P0:

Detalle de actividades asociadas al control de estiba y sujeción de carga con destino faena Minera Escondida:

1. El equipo debe posicionarse en plataforma y/o lugar designado para realizar la verificación de control de estiba y sujeción de cargas.
2. Una vez que el camión entra a plataforma, debe traspasar con las ruedas delanteras el resalto reductor de velocidad, detener el equipo y luego el conductor deberá pasar la llave al inspector.
3. Se requerirá la información del vehículo (Placa patente de camión y semirremolque), nombre del conductor y de la carga.
4. El conductor deberá contar con la correspondiente guía de despacho en la cual además del detalle de lo transportado, debe indicar las dimensiones y peso de la carga.
5. Luego desde la plataforma se verificará todos los parámetros de control asociados al control de estiba y sujeción.
6. En relación con el protocolo de control se desprenden los siguientes estatus de cumplimiento:
 - a. **Cumple:** cumplimiento del 100% de los parámetros de control establecidos, por lo que puede seguir con dirección a las instalaciones de faena.
 - b. **Cumplimiento parcial:** cumple parcialmente con los parámetros de control, y aquellos que no cumple, se valida que posee las herramientas y/o accesorios para asegurar el control de la carga. Se debe ejecutar actividades de corrección de desviaciones detectadas, siendo validados posteriormente por el inspector de control de estiba y sujeción, el cuál valida si el equipo puede continuar su trayecto a las instalaciones de faena, de lo contrario se rechaza el control y equipo tiene que retornar a sus instalaciones a corregir las desviaciones detectadas.
 - c. **No cumple:** luego de la revisión, no cumple con los requisitos mínimos para poder transitar desde garita P0 a las instalaciones de faena, por lo que inspector debe gestionar el retorno del equipo a su empresa y/u otro lugar designado para la corrección de las desviaciones.

5.9. Condiciones generales de la carga y sujeción

La carga trasladada debe indicar claramente su peso, esta información se deberá encontrar en la propia carga y/o en la guía de despacho, resumen de viaje o documento similar.

La carga debe encontrarse correctamente paletizada, con pallet de madera tipo americano, que debe tener 4 entradas, es decir debe tener "calzas" para la entrada de las uñas de la grúa horquilla, en los cuatro costados. El alto y ancho mínimo de las calzas debe ser de 15 cms. de alto y 25 cms. de ancho.



Figura 4. Pallet de Madera

El diseño, tipo, espesor y la dureza de la madera utilizada en la fabricación del pallet, será de responsabilidad del proveedor, quien debe asegurar que el pallet puede soportar las condiciones de fuerzas estáticas y dinámicas que es sometido durante el transporte.

La carga con el pallet debe formar una sola pieza unida y afiatada. Para ello se debe utilizar film plástico, con al menos tres vueltas completas a la carga, teniendo la precaución de que el inicio de este sea amarrado al pallet y el término del mismo se selle con cinta o con calor. Con esta acción se evita que el film se despegue, por efectos del calor, de la humedad y/o del viento. En caso que el embalaje presente daños, el operador logístico podrá rechazar la recepción de la carga.

Para que el embalaje quede más compacto y seguro, la carga se debe enzunchar, teniendo la precaución de que las tiras pasen por sobre el film, asegurando que estas queden bien tensas. Por cada lado de la carga, se debe colocar dos zunchos, es decir cuatro tiras en total; utilizando el de material plástico solo para embalajes en cajas de cartón y que no tengan bordes que produzcan cortes en el material. Para cargas de material metálico no se aceptará zuncho plástico.

El film y los zunchos se deben utilizar en conjunto.

5.10.7. Tambores plásticos

- Los tambores de 200 Lts. deben ser palletizados de 8 piezas, 4 en la base y otros 4 remontados.
- Estos se deben afirmar al pallet con film plástico, que debe dar no menos de 3 vueltas a la carga, tomando también el pallet para hacer una sola pieza con los tambores. El extremo final del film debe pegarse con cinta scotch ancha para evitar que durante el transporte el film se desenrolle y el paquete pierda su consistencia.
- Para la instalación de los 4 zunchos y que estos no se resbalen en la circunferencia de contacto del tambor, se debe poner una plancha de madera sobre los tambores o un marco de madera, de tal manera que el zuncho ejerza presión sobre ella y apriete a los tambores sobre el pallet.



Figura 15. Traslado Tambores Plásticos

5.10.8. Tambores para aceite

- Estos tambores serán posicionados sobre el pallet y deben ser enzunchados entre sí, de tal manera, se forme solo un paquete y evitar que se golpeen entre ellos durante el transporte. Cada pallet debe tener sólo cuatro tambores.
- En la parte superior de los tambores debe ir un trozo de madera (perpendicular a la entrada de uñas al pallet) que abarque dos tambores, el cual debe ir afianzado al mismo zuncho. Esto se realiza con la finalidad de dar firmeza al embalaje y sirva a la vez para pasar la cinta de trincaje sobre ella.

- Los zunchos deben ser metálicos, dos de ellos rodeando los 4 tambores y 2 afianzando la carga hacia el pallet por la media del tambor.
- Se debe utilizar pallet americano con 4 entradas.
- En ningún caso los pallets de tambores pueden ser remontados.



Figura 16. Traslado tambores metálicos

- Estructuras de madera en la parte superior de los tambores, que facilita el apriete de los zunchos, evitando que estos se corran de su posición y se pierda la tensión presión sobre el pallet.

5.10.9. Componentes

- Todo componente o motor que sea trasladado en atriles o pallet metálicos debe ir (ados a la estructura a través de pernos de sujeción. Además, se debe contar con zunchos metálicos que refuercen esta fijación.
- En caso de que estos sean trasladados para reparación, deben contar con drenaje total de aceites y/o fluidos, cubriendo todos los espacios por donde podrían drenar. Además, debe tener una etiqueta que indique claramente que se el componente se encuentra drenado y sin fluidos en su interior