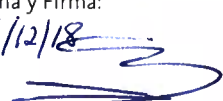
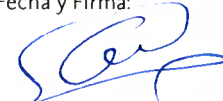
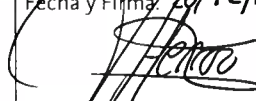
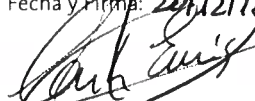


<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE ESTIBA</b>	Clave: <b>A30-PC-OL-0020</b>
	Páginas: <b>22</b>

### ÍNDICE

CONTROL DE REVISIONES/MODIFICACIONES .....	2
0. DISTRIBUCION .....	3
1. OBJETO.....	4
2. ALCANCE Y APLICACIÓN .....	4
3. REFERENCIAS Y DEFINICIONES.....	5
4. DESCRIPCIÓN.....	9
5. CONTROL Y ELEMENTOS DE ESTIBA .....	11
6. FORMATOS ELEMENTOS DE ESTIBA POR EQUIPOS DE TRANSPORTE PARA LA REVISIÓN ANUAL .....	12

Revisión: 0	PREPARADO: Manuel Murillo Castillejo	REVISADO: Gaspar Martínez Vidal	Garantía de Calidad: Julián Herrero García	APROBADO: Carlos Enríquez Marchal
Fecha:  Diciembre/2018	Fecha y Firma: 17/12/18 	Fecha y Firma: 	Fecha y Firma: 29/12/18 	Fecha y Firma: 29/12/18 

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 2
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

CONTROL DE REVISIONES/MODIFICACIONES

Revisión/Modificación	Fecha	Motivo de la revisión y/o resumen de las modificaciones
Rev.0	Dic. 2018	Edición inicial

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	3

## 0. DISTRIBUCION

Dirección de Operaciones  
Departamento de Gestión de Calidad  
Departamento de Logística  
Servicio de Acondicionamiento y Almacenamiento  
Área de Protección Radiológica y Medio Ambiente  
Área de Garantía de Calidad  
Unidad de Gestión de Residuos Radiactivos de II.RR.´s  
Archivo Cabril

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	4

## 1. OBJETO

El objeto de este informe es saber que elementos de estiba llevan los equipos de transporte y que mantenimientos hay que aplicarles, teniendo en cuenta su utilización y el material del que están hechos, y comprobar que cumplen con la legislación y las normas aplicables en la estiba de cargas para el transporte de mercancías por carretera.

## 2. ALCANCE Y APLICACIÓN

Este informe se centrará en los equipos de transporte que tienen elementos de bloqueo y estiba, montables y desmontables, así como cintas de amarre con sus correspondientes tensores y ganchos.

Seguidamente nombramos los equipos a los que aplica este informe:

- Sobreembalajes montados sobre plataformas de tres ejes, de 12 metros de longitud diseñados para la carga de 45 y 60 bidones metálicos de 220 litros, también se podrán cargar otro tipo de embalajes para los que se estudiaría la forma de estiba más adecuada, matriculas R 4720 BCL, R 5099 BCM, R 5101 BCM y R 5103 BCM.
- Contenedores ISO montados sobre portacontenedores de 3 ejes de 12 metros de longitud para diferentes tipos de carga, bidones metálicos de 220 litros y 400 litros, paralelepípedos de 1490 litros y 1320 litros y otras cargas para las que se estudiaría la forma de estiba más adecuada, matriculas R 4721 BCL y R 4722 BCL.
- Tauliner montados sobre plataformas portacontenedores de tres ejes y 12 metros de longitud para diferentes tipo de cargas de muy baja actividad, Big bag de textil o plástico, paralelepípedos metálicos de 1490, 1320 y 2140 litros, bidones metálicos de 220 y 400 litros y cualquier otro tipo de carga para la que se estudiara la forma de estiba más adecuada, matriculas R 5241 BCM, R 5242 BCM, R 6808 BCH y R 7155 BCK.
- Gondola 4 ejes y 11 metros de longitud para transporte de unidades de almacenamiento Ce2a y Ce2b de hormigón, este vehículo está diseñado exclusivamente para estos bultos, el sistema de estiba está integrado en la caja de transporte, además dispone de cintas de amarre con los tensores y ganchos, matricula R 4442 BCN.

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 5
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

### 3. DESCRIPCIÓN

A continuación, se contabilizarán todos los elementos de estiba móviles que se utilizan en los diferentes vehículos (Sobreembalajes, contenedores ISO, tauliner y góndola).

#### 1. Sobreembalajes;

- R 4720 BCL:
  - Barras metálicas para el bloqueo de cargas
    - Barras longitudinales 12 unidades
    - Barras transversales 4 unidades,
    - Barras para cargas de menos de 45 bidones de 220 litros 2 unidades.
  - Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
    - Tensor de carraca 3 unidades.
    - Gancho plano 3 unidades
- R 5099 BCM:
  - Barras para el bloqueo de cargas
    - Barras longitudinales 12 unidades
    - Barras transversales 4 unidades,
    - Barras con forma de T, 2 unidades
  - Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
    - Tensor de carraca 3 unidades.
    - Gancho plano 3 unidades
- R 5101 BCM:
  - Barras para el bloqueo de cargas,
    - Barras longitudinales 12 unidades
    - Barras transversales 4 unidades,
  - Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
    - Tensor de carraca 3 unidades.
    - Gancho plano 3 unidades
- R 5103 BCM:
  - Barras para el bloqueo de cargas
    - Barras longitudinales 8 unidades
    - Barras transversales 4 unidades,

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	6

- Barras con forma de T, 2 unidades
- Elementos flexibles de estiba
  - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
  - Tensor de carraca 3 unidades.
  - Gancho plano 3 unidades

## 2. Contenedor ISO:

- R 4721 BCL
- Separadores metálicos para CMT o CMB, 8 unidades
- barras transversales metálicas para la estiba de diferentes cargas 5 unidades
- barras longitudinales metálicas para estiba de diferentes cargas 6 unidades
- Elementos flexibles de estiba
  - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
  - Tensor de carraca 3 unidades.
  - Gancho cerrado 3 unidades
- R 4722 BCL
- Separadores metálicos para CMT o CMB, 8 unidades,
- barras transversales metálicas para la estiba de diferentes cargas 5 unidades
- barras longitudinales metálicas para estiba de diferentes cargas 6 unidades
- Elementos flexibles de estiba
  - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 3 unidades
  - Tensor de carraca 3 unidades.
  - Gancho cerrado 3 unidades

## 3. Tauliner:

- R 5241 BCM:
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB 24 unidades
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de bidones de 480 litros y CMD 12 unidades
- Tacos de metal para separación de paralelepípedos 24 unidades
- Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas 2 unidades.
- Elementos flexibles de estiba
  - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 10 unidades

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	7

- Tensor de carraca 10 unidades.
  - Gancho cerrado 10 unidades
- 
- R 5242 BCM:
  - Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB 24 unidades
  - Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de bidones de 480 litros y CMD 12 unidades
  - Tacos de metal para separación de paralelepípedos 24 unidades
  - Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas 2 unidades.
- 
- Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 10 unidades
    - Tensor de carraca 10 unidades.
    - Gancho cerrado 10 unidades
- 
- R 6808 BCH:
  - Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB 24 unidades
  - Tacos de metal para separación de paralelepípedos 24 unidades
  - Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas 2 unidades.
- 
- Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 10 unidades
    - Tensor de carraca 10 unidades.
    - Gancho cerrado 10 unidades
- 
- R 7155 BCK:
  - Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB 26 unidades,
  - escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de bidones de 480 litros y CMD 11 unidades,
  - tacos de metal para separación de paralelepípedos 24 unidades
  - Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas 2 unidades.
- 
- Elementos flexibles de estiba
    - Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN, 10 unidades
    - Tensor de carraca 10 unidades.
    - Gancho cerrado 10 unidades

\* Todas las escuadras llevan dos tuercas para su sujeción.

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 8
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

#### 4. Gondola:

- R 4442 BCL:
- Cintas de amarre textiles con una fuerza nominal de tensado igual o superior a 10.000 daN con su gancho de uña o gancho cerrado 3 unidades
- Ganchos tipo grillete para 10 Toneladas y sus carracas 3 unidades.

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 9
--------------------------	----------------	--------------------------	--------------

#### 4. CONTROL ELEMENTOS DE ESTIBA

Siempre que por necesidades del servicio se utilicen elementos de estiba en un equipo de transporte que pertenezcan a otro, el responsable de los servicios con ENRESA se comunicará por correo electrónico a los técnicos de la unidad de transportes y se repondrá en su equipo de transporte original lo antes posible.

La revisión de los elementos de estiba se realizará preferentemente cuando los equipos de transporte se preparen en Cabril para la siguiente expedición, si por cualquier circunstancia no fuera posible, antes de la carga de los residuos se tendrá que realizar dicha operación.

Elementos de estiba fijos. El personal de la empresa transportista (conductores) que realiza los movimientos y preparación de los equipos de transporte para las expediciones, comprobará el estado de los elementos de estiba fijos que se utilizarán en la expedición a realizar, y dejará registro de ello cumplimentando la lista de comprobación LC 012 que se encuentra dentro del documento I.O 08 01-02 revisión en vigor, implementado por el operador de transporte, si observa desgaste o deterioro lo comunicará al responsable de los servicios con ENRESA que dará aviso a los técnicos de la unidad de transportes y se procederá a su reparación o sustitución lo antes posible.

Si por cualquier circunstancia no fuera posible realizar estas labores en las instalaciones del Cabril por el personal destinado a ello, se realizarán antes de la carga de los residuos por los conductores asignados a la expedición cumplimentando la lista de comprobación antes mencionada.

Elementos de estiba móviles. El personal de la empresa transportista (conductores) que realizan el movimiento y preparación de los equipos de transporte para las expediciones, comprobará el estado de los elementos de estiba fijos que se utilizarán en la expedición a realizar, y dejará registro de ello cumplimentando la lista de comprobación LC 012 que se encuentra dentro del documento IO 08 01-02 revisión en vigor, implementado por el operador de transporte, si observa desgaste o deterioro lo comunicará al responsable de los servicios con ENRESA, este dará aviso a los técnicos de la unidad de transportes de instalaciones nucleares y se procederá a su reparación o sustitución lo antes posible.

Si por cualquier circunstancia no fuera posible realizar estas labores en las instalaciones del Cabril por el personal destinado a ello, se realizarán antes de la carga de los residuos por los conductores asignados a la expedición, cumplimentando la lista de comprobación antes mencionada.

Además de lo anterior <sup>ante</sup>mente expuesto, si en cualquier momento de la carga y transporte de mercancías se observa desgaste, deterioro o pérdida de elementos de estiba, el responsable se comunicará con el departamento de logística y se procederá a su reposición o arreglo.

<sup>El personal de ETSa</sup>  
**Al menos una vez al año se hará inventario de los elementos de estiba de los equipos y se comprobará su buen estado.**

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	10

Se considerará desgaste o deterioro de los elementos de estiba metálicos:

- cuando tengan deformaciones que hagan imposible su función
- cuando tengan grietas o fisuras en el entorno a los puntos de anclaje de más de 20 milímetros
- cuando tenga deteriorados los puntos de sujeción al suelo de la plataforma (tuercas, tornillos, bulones, carril de sujeción, argollas, etc.)

Los elementos de estiba fijos:

Topes móviles (borriquetas).

- Que las ruedas de los topes hacen su función de acercamiento o separación de la carga.
- Que los tornillos de fijación frenan el desplazamiento de estos elementos de estiba.
- Que los carriles por donde se desplazan los topes están limpios y permiten el movimiento fluido.

Si no se cumplen esta condición, se le comunicará al responsable de los servicios con ENRESA que dará aviso a los técnicos de la unidad de transportes de instalaciones nucleares y se procederá a su reparación o sustitución lo antes posible.

Elementos de estiba textiles.

- Las cintas de amarre con sus ganchos y tensores, **cumplirán con la norma EN12195-2 y el Real Decreto 563/2017**. Deberán tener en perfecto estado las etiquetas de características.
- no tendrán cortes que superen los tres milímetros ni abrasiones que deterioren las costuras o el hilo de las cintas.
- los ganchos no estarán deformados y cumplirán su función de enganche.
- Que los tensores no tienen estropeado su sistema mecánico y están engrasados convenientemente.
- Estos elementos de estiba textiles se repondrán por completo con cada nuevo contrato de transporte.

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 11
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

## 5. REFERENCIAS Y DEFINICIONES

### Referencias:

EN 12195-2-2001 Correas de fibra sintética.  
EN 12195-1-2010 Calculo de las fuerzas de fijación  
ISO 1496, ISO 1164- Contenedores ISO  
Real Decreto 563/2017 de 2 de junio  
ADR 2017

### Definiciones:

#### **Equipo de transporte:**

Vehículo semirremolque con su sobreembalaje, caja o bulto, con todos sus elementos de estiba y sujeción preparados para la carga.

#### **Elementos de estiba o sujeción fijos:**

Son todos los sistemas fijos de bloqueo, sujeción e inmovilización y putos de amarre (argollas y railes) de cargas que no se pueden desmontar de los equipos de transporte.

#### **Elementos de estiba o sujeción desmontables:**

Cintas de amarre, tensores, ganchos, topes, barras de separación, escuadras, y todos aquellos elementos destinados a la estiba y sujeción que nos permiten asegurar la carga en todas direcciones.

#### **Amarre:**

Método de fijación en el que los dispositivos se utilizan para la fijación de la carga.

#### **Dispositivo de amarre:**

Dispositivo flexible que se utiliza para la fijación de la carga en un vehículo.

#### **Tensor:**

Dispositivo mecánico que ejerce y mantiene una fuerza de amarre sobre el sistema de fijación de carga.

#### **Punto de sujeción:**

Parte rígida de la carga para colocar el sistema de fijación de la carga y sistema de amarre.

#### **Punto de amarre:**

Dispositivo de fijación sobre un transporte de carga al que puede asegurarse directamente un amarre.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	12

## 6. FORMATOS ELEMENTOS DE ESTIBA POR EQUIPOS DE TRANSPORTE PARA LA REVISIÓN ANUAL

Fichas de elementos de estiba por equipos de transporte.

TÍTULO	CÓDIGO DE FORMATO	CLASIFICACIÓN
SOBREEMBALAJE R 4720 BCL	A30-PC-DP-0020 F.1	N.P.
SOBREEMBALAJE R 5099 BCM	A30-PC-DP-0020 F.2	N.P.
SOBREEMBALAJE R 5101 BCM	A30-PC-DP-0020 F.3	N.P.
SOBREEMBALAJE R 5103 BCM	A30-PC-DP-0020 F.4	N.P.
ISO 026/488 R4721 BCL	A30-PC-DP-0020 F.5	N.P.
ISO 026/474 R4722 BCL	A30-PC-DP-0020 F.6	N.P.
TAULINER R 5241 BCM	A30-PC-DP-0020 F.7	N.P.
TAULINER R 5242 BCM	A30-PC-DP-0020 F.8	N.P.
TAULINER R 6808 BCH	A30-PC-DP-0020 F.9	N.P.
TAULINER R7155 BCK	A30-PC-DP-0020 F.10	N.P.
GÓNDOLA R 4442 BCN	A30-PC-DP-0020 F.11	N.P.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	13

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL SOBREEMBALAJE R 4720 BCL

**Barras metálicas para el bloqueo de cargas:**

		Acceptables	No acceptables
-Barras longitudinales	12 unidades		
-Barras transversales	4 unidades		
-Barras con forma de T	2 unidades		
-Barras para cargas de menos de 45 bidones de 220 litros	2 unidades		

**Cintas textiles de amarre con sus tensores y ganchos:**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho plano	3 unidades		

Observaciones:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	14

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL SOBREEMBALAJE R 5099 BCM

**Barras metálicas para el bloqueo de cargas:**

		Acceptables	No acceptables
-Barras longitudinales	12 unidades		
-Barras transversales	4 unidades		
-Barras con forma de T	2 unidades		
-Barras para cargas de menos de 45 bidones de 220 litros	2 unidades		

**Cintas textiles de amarre con sus tensores y ganchos:**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho plano	3 unidades		

Observaciones:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	15

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL SOBREEMBALAJE R 5101 BCM

**Barras metálicas para el bloqueo de cargas:**

		Acceptables	No acceptables
-Barras longitudinales	12 unidades		
-Barras transversales	4 unidades		
-Barras con forma de T	2 unidades		
-Barras para cargas de menos de 45 bidones de 220 litros	2 unidades		

**Cintas textiles de amarre con sus tensores y ganchos:**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho plano	3 unidades		

Observaciones:

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 16
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL SOBREEMBALAJE R 5103 BCM

**Barras para el bloqueo de cargas:**

		Acceptables	No acceptables
-Pequeñas	2 unidades		
-Grandes	8 unidades		
-Con forma de T	2 unidades		
-Para cargas de menos de 45 bidones e 220 l.	4 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho plano	6 unidades		

Observaciones:

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 17
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL CONTENEDOR ISO (026/488) R 4721 BCL

**Barras y separadores metálicos**

		Acceptables	No acceptables
- Separadores metálicos para cargas de CMT o CMB	6 unidades		
- Separadores dobles metálicos para cargas de CMT o CMB	2 unidades		
- Barras trasversales para cargas de bidones 220 litros 480 litros	5 unidades		
- Barras longitudinales para cargas de bidones troncocónicos de Garoña	6 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho de uña cerrado	6 unidades		

Observaciones:

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 18
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DEL CONTENEDOR ISO (026/474) R 4722 BCL

**Barras y separadores metálicos**

		Acceptables	No acceptables
- Separadores metálicos para cargas de CMT o CMB	6 unidades		
- Separadores dobles metálicos para cargas de CMT o CMB	2 unidades		
- Barras transversales para cargas de bidones 220 litros 480 litros	5 unidades		
- Barras longitudinales para cargas de bidones troncocónicos de Garoña	6 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 4.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho de uña cerrado	6 unidades		

Observaciones:

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 19
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DE EQUIPO DE TRANSPORTE TIPO TAULINER R 5241 BCM

**Escuadra, tacos, topes, tuercas y tornillos para bloqueo de carga**

		Acceptables	No acceptables
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB	24 unidades		
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMD y bidones de 480 litros	12 unidades		
- Tacos metálicos para la separación de contenedores CMT, CMB y CMD.	24 unidades		
- Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas	2 unidades		
- Tuercas y tornillos para la sujeción de las escuadras	72 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 5.000 daN	10 unidades		
- Tensor de carraca	10 unidades		
- Gancho de uña cerrado	20 unidades		

Observaciones:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	20

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DE EQUIPO DE TRANSPORTE TIPO TAULINER R 5242 BCM

**Escuadra, tacos, topes, tuercas y tornillos para bloqueo de carga**

		Acceptables	No acceptables
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB	24 unidades		
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMD y bidones de 480 litros	12 unidades		
- Tacos metálicos para la separación de contenedores CMT, CMB y CMD.	24 unidades		
- Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas	2 unidades		
- Tuercas y tornillos para la sujeción de las escuadras	72 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 5.000 daN	10 unidades		
- Tensor de carraca	10 unidades		
- Gancho de uña cerrado	20 unidades		

Observaciones:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	21

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DE EQUIPO DE TRANSPORTE TIPO TAULINER R 6808 BCH

**Escuadra, tacos, topes, tuercas y tornillos para bloqueo de carga**

		Acceptables	No acceptables
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT y CMB	24 unidades		
- Tacos metálicos para la separación de contenedores CMT, CMB y CMD.	24 unidades		
- Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas	2 unidades		
- Tuercas y tornillos para la sujeción de las escuadras	48 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 5.000 daN	10 unidades		
- Tensor de carraca	10 unidades		
- Gancho de uña cerrado	20 unidades		

Observaciones:

Clave: A30-PC-OL-0020	Revisión: 0	Fecha: Diciembre/2018	Página: 22
--------------------------	----------------	--------------------------	---------------

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DE EQUIPO DE TRANSPORTE TIPO TAULINER R 7155 BCK

**Escuadra, tacos, topes, tuercas y tornillos para bloqueo de carga**

		Acceptables	No acceptables
- Escuadras metálicas con diferentes anclajes para estiba de CMT, CMB, CMD y 480 Litros	26 unidades		
- Tacos metálicos para la separación de contenedores CMT, CMB y CMD.	24 unidades		
- Topes móviles no desmontables (borriquetas) para inmovilización de cargas	2 unidades		
- Tuercas y tornillos para la sujeción de las escuadras	48 unidades		

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 5.000 daN	10 unidades		
- Tensor de carraca	10 unidades		
- Gancho de uña cerrado	10 unidades		

Observaciones:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A30-PC-OL-0020	0	Diciembre/2018	23

FICHA DE ELEMENTOS DE ESTIBA DE EQUIPO DE TRANSPORTE TIPO GONDOLA R 4442 BCN

Este equipo está diseñado para el transporte de contenedores Ce2a y Ce2b, la estiba es mecánica, carro móvil con sistema hidráulico e inmovilizado por dos bulones, que se introduce en un embalaje metálico. Los carriles sobre los que se desplaza se tienen que limpiar antes de cada carga para que el carro se desplace con facilidad, una vez introducido en el embalaje metálico se asegura con dos cinta de amarre con sus ganchos y tensores con las siguientes características:

**Cintas de amarre con sus tensores y ganchos**

		Acceptables	No acceptables
- Cintas con fuerza nominal de tensado igual o superior a 10.000 daN	3 unidades		
- Tensor de carraca	3 unidades		
- Gancho de uña cerrado	3 unidades		
- Gancho en la terminación de la cinta tipo grillete para 10 Toneladas	3 unidades		

Observaciones: