



Hernández Ramos  
Alianzas jurídicas

PROTOCOLO DE  
RESPONSABILIDAD  
JURÍDICA  
Y  
FICHAS DE ESTIBA HDZ

# 1

## Los retos de la normativa de estiba europea

### 1.1 Introducción

La Directiva 2014/47/UE, sobre inspecciones técnicas en carretera (y su Anexo III que fija los principios de sujeción de la carga), fue transpuesta en España mediante el conocido RD 563/2017, y tiene el objetivo de aportar unos requisitos comunes en las inspecciones técnicas en carretera en toda Europa. Pero la estiba, a nivel internacional, plantea todavía grandes retos que toca ir resolviendo:

#### **Reto 1: Internacionalización del transporte.**

La proliferación de bolsas de carga y la internacionalización del transporte, son hechos que dificultan el trazado de responsabilidad jurídica y la formalización de pactos de sujeción entre cargador y transportista.

También ha hecho que haya un gran número de transportistas nuevos, procedentes de otros países y que no hablan español o incluso inglés, y se dificulte incluso la interpretación de cláusulas e instrucciones de seguridad.





# 2

## Las fichas de estiba HDZ. Partes y uso

1. Qué partes las componen
2. Cómo utilizar las tablas de la parte inferior
3. Cómo usarlas con los transportistas
4. Cómo usarlas con los clientes
5. Cómo usarlas internamente en las empresas.

### 2.1 Partes que componen las fichas de estiba HDZ

Las fichas de estiba HDZ son un producto registrado, que deben cumplir una serie de premisas en cuanto a contenido y elaboración. Debido a ello, suponen una garantía para los usuarios, a la par que un documento fácilmente utilizable, visual y muy intuitivo.

	<b>HDZ-PA-018-ASP-MA</b>	Ficha: Bobinas de papel tumbadas transversalmente Norma: EN 12195-1:2010 Fecha: 12/12/2018 Versión: V1 Medidas: Largo: 1,5 m, Ancho: 1,5 m, Alto: 1 m, Masa: 875 kg Valores estándar:	Elaborada por: Eva María Hernández Ramos, Carlos Hernández Barrueco Ficha aplicable como (señale x): Recomendación: X Obligación:																																																																																																										
	1. Cálculos válidos en los siguientes modos de transporte:		2. EPIs obligatorios durante la estiba																																																																																																										
3. Vistas generales																																																																																																													
3.1 Vista general <p>En caso de quedar hueco colocaremos un resorte en la última fila, para evitar el deslizamiento longitudinal</p>		3.2 Vista lateral 																																																																																																											
		3.3 Vista superior 																																																																																																											
4. Útiles recomendados 		5. Resumen de los pasos principales 																																																																																																											
6. Numero de amarres necesitamos según la STF de las cintas. Ejemplos de cálculos hechos.																																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Suelo objeto a embalar</th> <th colspan="2">Suelo Camión</th> <th rowspan="2">μ</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">laminado, contrachapado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Madera serrada</td> <td colspan="2">laminado, contrachapado</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Goma / antideslizante</td> <td colspan="2">laminado, contrachapado</td> <td>0,6</td> </tr> </tbody> </table>		Suelo objeto a embalar		Suelo Camión		μ			laminado, contrachapado		Madera serrada		laminado, contrachapado		0,45	Goma / antideslizante		laminado, contrachapado		0,6																																																																																							
Suelo objeto a embalar		Suelo Camión		μ																																																																																																									
		laminado, contrachapado																																																																																																											
Madera serrada		laminado, contrachapado		0,45																																																																																																									
Goma / antideslizante		laminado, contrachapado		0,6																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">kg del bulto o conjunto</th> <th rowspan="2">STF</th> <th colspan="6">300 daN</th> <th colspan="6">500 daN</th> </tr> <tr> <th colspan="2">45°</th> <th colspan="2">65°</th> <th colspan="2">90°</th> <th colspan="2">45°</th> <th colspan="2">65°</th> <th colspan="2">90°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4000</td> <td>20</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>14</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>25</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>19</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>15</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		kg del bulto o conjunto	STF	300 daN						500 daN						45°		65°		90°		45°		65°		90°		1000	5	3	1	4	2	1	4	2	1	3	2	1	3	1	1	2000	10	5	2	8	4	2	7	4	2	6	3	2	5	3	2	3000	15	7	3	12	6	3	11	5	3	9	5	2	7	4	2	4000	20	9	4	16	8	4	14	7	3	12	6	3	10	5	2	5000	25	12	5	19	9	4	18	8	4	15	7	3	12	6	3		
kg del bulto o conjunto	STF			300 daN						500 daN																																																																																																			
		45°		65°		90°		45°		65°		90°																																																																																																	
1000	5	3	1	4	2	1	4	2	1	3	2	1	3	1	1																																																																																														
2000	10	5	2	8	4	2	7	4	2	6	3	2	5	3	2																																																																																														
3000	15	7	3	12	6	3	11	5	3	9	5	2	7	4	2																																																																																														
4000	20	9	4	16	8	4	14	7	3	12	6	3	10	5	2																																																																																														
5000	25	12	5	19	9	4	18	8	4	15	7	3	12	6	3																																																																																														

1. Carátula con datos y código de trazabilidad

2. Modos de transporte y EPIs

3. Vista general, lateral y superior de la carga

1. Útiles recomendados

2. Resumen de los pasos de carga y estiba

1. Tabla con ejemplos de cálculo hechos

## 2.1.1 Carátula.

La carátula presenta las siguientes partes;

	<b>HDZ-PA-017-ASP-MA</b>	Ficha:	Bobinas de papel tissue. Camión completo				Elaborada por	Eva María Hernández Ramos Carlos Hernández Barrueco	
		Norma	EN 12195-1:2010				Ficha aplicable como (señale x)	Recomendación	Obligación
	Fecha:	12/12/2018					X		
	Versión	V1							
	Medidas	Largo	Ancho	Alto	Masa				
Valores estándar:	1,2 m	1,2 m	1,2m	1000 kg					

Vamos a desglosar los diversos apartados que las componen;

### 2.1.1.1 Logo Fichas HDZ<sup>2</sup>



El logo de las fichas HDZ es la garantía de que dicha ficha está realizada acorde al estándar que regula su producción y a las características registradas. Al igual que en otros documentos (cartas de porte CMR, marcado CE, etc.) es un símbolo de calidad y estandarización.

### 2.1.1.2 Logo expedidor

Este apartado es el destinado al logo de la empresa expedidora de la ficha. En todo caso la empresa cargadora/expedidora que las encarga para consulta de sus proveedores.

En caso de que una empresa quisiese usar estas fichas como parte de un acuerdo, deberá solicitarlas a sus autores junto con un protocolo de responsabilidad jurídica con las condiciones particulares y en este campo se habría de colocar el logo de la empresa

### 2.1.1.3 Código alfanumérico

Las fichas HDZ tienen un código alfanumérico único, con unos campos definidos y que permite su búsqueda y gestión de una forma sencilla;

**HDZ-PA-017-ASP-MA**



1. Ficha HDZ estándar
2. Familia de productos (PA = Papel / MD = Madera / Li = Líquidos / CG = Carga General)
3. Código numérico asignado a la ficha
4. Primeras tres siglas del expedidor
5. Primeras dos siglas de la localidad

### 2.1.1.4 Los datos principales

En este apartado aparecen los datos principales de registro y aplicación. Permite ver qué tipo de mercancía se trata, así como otros datos fundamentales que comentamos a continuación:

Ficha:	Bobinas de papel tissue. Camión completo			
Norma	EN 12195-1:2010			
Fecha:	12/12/2018			
Versión	V1			
Medidas	Largo	Ancho	Alto	Masa
Valores estándar:	1,2 m	1,2 m	1,2m	1000 kg

1. Ficha: Indica el título de la ficha y el tipo de carga a que hace referencia.
2. Norma: Explica qué norma se aplica para el cálculo / propuesta
3. Fecha: Registra la fecha de creación de la ficha
4. Versión; Expone la versión de la ficha, por si hubiese actualizaciones.
5. Medidas y valores estándar; ponen el largo x alto x ancho, junto con la masa de una unidad estándar, que sirve a modo de ejemplo. La ficha no es únicamente para estas medidas, en la parte inferior se contempla una tabla con ejemplos de cálculo que sirve para miles de combinaciones. En este apartado únicamente se ponen medidas del ejemplo que aparece en las imágenes, a fin de tener una primera referencia orientativa de las dimensiones.

### 2.1.1.5 Elaboración

Elaborada por	Eva María Hernández Ramos Carlos Hernández Barrueco
---------------	--

En este recuadro aparece el autor o autores de las fichas

### 2.1.1.6 Aplicabilidad

Las fichas HDZ pueden entregarse por parte del expedidor de la ficha como recomendación o como obligación;

Ficha aplicable como (señale x)	Recomendación	Obligación
	X	

- Si se da como recomendación no conlleva responsabilidad directa, pero el receptor puede cumplirla, o no.
- Si se da como obligación, conlleva responsabilidad sobre las instrucciones, pero el receptor está obligado a cumplirla. En caso de incumplimiento la culpa recaería íntegramente sobre el receptor por dolo o negligencia.

## 2.1.2. Aplicabilidad en los diferentes modos de transporte

En este recuadro se identifican los diferentes modos y casos de transporte en los que tiene aplicabilidad la ficha:

1. Cálculos válidos en los siguientes modos de transporte:

				
CARRETERA	MAR A	MAR B	MAR C	FERROCARRIL
X				

La clasificación “Mar A, B o C” procede del Código CTU 2014 IMO ILO UNECE, en la que, tras 20 años de estudio se han categorizado las siguientes zonas:

A	B	C
$H_s \leq 8 \text{ m}$	$8 \text{ m} < H_s \leq 12 \text{ m}$	$H_s > 12 \text{ m}$
Mar Báltico (incl. Kattegat) Mar Mediterráneo Mar Negro Mar Rojo Golfo Pérsico Viajes costeros o entre islas en las siguientes zonas: Océano Atlántico central (entre 30 °N y 35 °S) Océano Índico central (hasta 35 °S) Océano Pacífico central (entre 30 °N y 35 °S)	Mar del Norte Skagerrak Canal de la Mancha Mar del Japón Mar de Ojotsk Viajes costeros o entre islas en las siguientes zonas: Océano Atlántico central meridional (entre 35 °S and 40 ° S) Océano Índico central meridional (entre 35 ° S and 40 ° S) Océano Pacífico central meridional (entre 35 ° S y 45 ° S)	Sin restricciones

### + Info

Puede encontrar más información en este enlace:



En caso de que el contenedor pase por dos o más zonas se considerará la más negativa. De igual modo, cuando haya diversas normas técnicas aplicables en transporte intermodal se aplicará la más restrictiva.

## 2.1.3 Equipos de protección individual sugeridos (EPIs)

El apartado está destinado a informar o exigir sobre los EPIs exigibles.

2. EPIs obligatorios durante la estiba



En esta guía se aplica siempre un cuadro de máximos, pudiendo cada empresa definir EPIs adicionales o reducir el número de los EPIs recomendados.

## 2.1.4 Vistas generales.

En este apartado tenemos 3 vistas de cómo se sugiere estibar la carga; perspectiva, lateral y superior. En ocasiones también se añaden comentarios diversos, como información complementaria.

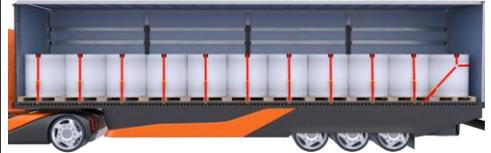
### 3. Vistas generales

#### 3.1 Vista general

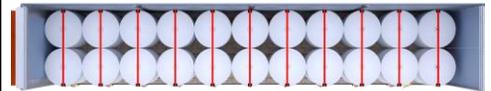


En caso de quedar hueco colocaremos un resorte en la última fila, para evitar el deslizamiento longitudinal

#### 3.2 Vista lateral



#### 3.3 Vista superior



Las vistas representan sólo un ejemplo de los muchos tipos de variaciones que pueden haber. Las medidas, peso, etc. pueden cambiar, pero la técnica y ejemplo de carga son representativos y sirven para orientar sobre cómo ejecutar la estiba.

## 2.1.5 Útiles recomendados

Esta parte está dedicada a identificar los útiles recomendados por los autores para este tipo de estiba.

### 4. Útiles recomendados



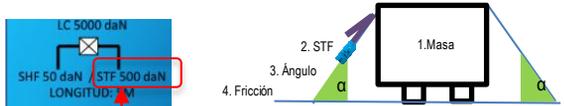
En general, cada técnica se puede aplicar con diferentes tipos de útiles, que cumplen la normativa. No obstante, hay unos más recomendables que otros por coste, operatividad, ergonomía u otros factores.

En este apartado, se identifican las sugerencias concretas para obtener una mejor práctica.

## 2.1.6 Tabla con ejemplos de cálculo hechos

En este tramo se presentan tablas o ejemplos de cálculo. No sustituyen al caso concreto pero proporcionan una idea rápida sobre qué se precisa.

6. Número de amarres necesarios según la STF de las cintas. Ejemplos de cálculos hechos.



Suelo objeto o embalaje	Suelo Camión	$\mu$
Madera serrada	Laminado, contrachapado	0,45
Goma / antideslizante	Laminado, contrachapado	0,6

kg del bulto o conjunto	STF	300 daN									500 daN								
		45°			65°			90°			45°			65°			90°		
	Fricción	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6
1000		5	3	1	4	2	1	4	2	1	3	2	1	3	2	1	3	1	1
2000		10	5	2	8	4	2	7	4	2	6	3	2	5	3	1	5	2	1
3000		15	7	3	12	6	3	11	5	3	9	5	2	7	4	2	7	3	2
4000		20	9	4	16	8	4	14	7	3	12	6	3	10	5	2	9	4	2
5000		25	12	5	19	9	4	18	8	4	15	7	3	12	6	3	11	5	3

Los cálculos están pensados para unidades o conjuntos unificados, como por ejemplo 1 bobina y los resultados proceden del cálculo efectuado acorde a la norma EN 12195-1:2010, con un redondeo hacia arriba. Por ejemplo, si para un caso sale 1,2 amarres, en la tabla aparecerán 2 amarres.

La norma EN12195-1 establece un sistema de cálculo mucho más complejo que este para cargas en las que se combinan diferentes alturas, filas o columnas. No obstante, este sistema es de difícil cálculo práctico para quienes tienen que llevar la norma a la práctica. El resultado suele ser muy similar y algo inferior al cálculo como bultos individuales, por lo que este tipo de tablas pueden usarse, considerando en la mayoría de casos que incluyen un margen de seguridad.

Tampoco se tienen en cuenta elementos como testers, lonas, etc. si no están homologadas en base a normas técnicas exigibles (EN 12642XL, etc.) o certificados de fabricación.

## 2.2 Cómo utilizar las tablas de la parte inferior.

Supongamos que queremos cargar bobinas de papel tissue, aplicando amarre superior. Las bobinas pesan 1000 kg dada una y van colocadas sobre pallets de madera.

Usaremos cintas de amarre de STF 500 daN, cantoneras Jumbo y el ángulo entre la cinta y el suelo del camión será de 70°. ¿Cuántas cintas hay que colocar?

**Paso 1;** identificamos el coeficiente de rozamiento  $\mu$  en la tabla indicada. En este caso (pallet) es 0,4

Suelo objeto o embalaje	Suelo Camión	$\mu$
Madera serrada	Laminado, contrachapado	0,45
Goma / antideslizante	Laminado, contrachapado	0,6

**Paso 1;** Buscamos en el apartado de 500 daN de STF qué número de amarres corresponden a 1000kg,  $\mu$  0,4 y ángulo  $70^\circ$  (tomamos el más cercano por abajo)

kg del bulto o conjunto	STF	500 daN								
	Angulo	45°			65°			90°		
	Fricción	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6	0,3	0,45	0,6
1000		3	2	1	3	2	1	3	1	1
2000		6	3	2	5	3	1	5	2	1
3000		9	5	2	7	4	2	7	3	2
4000		12	6	3	10	5	2	9	4	2
5000		15	7	3	12	6	3	11	5	3

En este caso vemos que para 1 bulto harían falta 2 amarres, mientras que para 2 bultos juntos (2000 kg) harían falta 3 amarres.

Vemos también que si sólo quisiésemos usar una cinta por bulto o par, habría que poner antideslizante ( $\mu = 0,6$ )

Estos cálculos son orientativos y podemos hacerlos de forma precisa mediante app o cálculo directo.

## 2.3 Cómo usarlas con los transportistas.

El transporte puede ser pagado por el expedidor o por el receptor. Adicionalmente a ello, hay que tener en cuenta los INCOTERMS o términos de comercio internacional. Estos definen mediante acrónimos de 3 letras cuestiones como dónde se produce la entrega, cómo se distribuyen los gastos entre proveedor y cliente, cuándo se transmite el riesgo, o quién paga el seguro. Es por ello que se producen diversas opciones a considerar;

1.3.1 Cuanto el expedidor de las fichas es quien paga el transporte de venta o el de compra.

En tales casos, puede emitir la ficha como obligación o como recomendación y se pueden dar varias casuísticas;

- El transportista tiene contrato de transporte
- El transportista no tiene contrato, pero es habitual
- El transportista no tiene contrato y no es habitual.

## **a) El transportista tiene contrato de transporte**

Si el transportista es habitual y, además, tiene contrato de transporte se recomienda realizar un anexo al contrato de transporte, que refleje el pacto sobre quien debe realizar la estiba (incluyendo la sujeción de la carga) y la obligatoriedad o recomendación de estibar la carga acorde a las fichas.

El transportista debe devolver las fichas firmadas y selladas en su reverso. Con una vez es suficiente y a partir de entonces será el transportista el encargado de hacérselas llegar a su personal propio o colaboradores.

Dado que en la práctica existe una gran masa de transporte que se gestiona a partir de bolsas de carga, o subcontratas, muchas veces no llega la información al conductor final. Es por ello que, aunque legalmente ya se ha cumplido con el paso anterior, por motivos de seguridad se recomienda disponer de una cierta cantidad de fichas impresas para proporcionar a los transportistas a la llegada, a nivel de consulta.



## **b) El transportista no tiene contrato, pero es habitual**

En tal caso se puede enviar un comunicado, indicando que la empresa desea incluir en el precio del porte el servicio de estiba, acorde a las fichas anexas. Se puede exigir que las devuelvan firmadas y selladas, como requisito para la homologación como proveedor.

También se podría enviar en órdenes de carga, siempre y cuando se recibiesen firmadas de vuelta, con una aceptación expresa.

## c) El transportista no tiene contrato y no es habitual

Este es el caso más complicado. Suelen ser transportistas de bolsas de cargas o localizados a través de diversos medios. En tal caso pueden no haber recibido notificación alguna sobre quién debe realizar el trincaje de la carga, por lo que sólo queda un medio para hacerlo; adjuntar la ficha de estiba a la orden de carga y exigir su firma antes de la efectiva presentación del vehículo para poder cargar.

### 2.4 Cómo usarlas con los clientes

Cuando el cliente paga el transporte el uso de las fichas también es posible. En este caso basta con enviárselas como recomendación. Si bien hay empresas que exigen a los clientes una forma de carga y estiba determinada. En tal caso podrían enviarse como obligación. Es importante tener y registrar el envío de las fichas y quedarse con una copia firmada por el cliente.



## 2.5 Cómo usarlas internamente en las empresas

Las fichas de estiba también pueden usarse internamente en las empresas para diversos propósitos;

1. Como parte de los procedimientos de PRL sobre procesos de carga, descarga y/o estiba. Pueden ponerse como anexos para explicar los procesos con la garantía técnica y recursos gráficos que aportan las fichas.
2. Como parte de los procedimientos de Calidad. Pueden ponerse como anexos para explicar cómo realizar una carga con seguridad. Esto es especialmente importante en las empresas de transporte, de cara a garantizar los procesos de formación y aplicación.
3. Como recursos técnicos y gráficos para formar internamente al personal.



	<b>HDZ-LI-001-ALA-PE</b>	Ficha:	Carga de IBCs, pallets y bidones			Elaborada por	Eva María Hernández Ramos Luis Carlos Hernández Barrueco		
		Norma	EN 12195-1:2010			Ficha aplicable como (señale x)	Como instrucción	Como obligación	
		Fecha:	8/8/2018			Si se realiza la carga en vehículo EN12642 XL podría no sujetarse la carga si no hay espacios de más de 15cm, la carga ocupa 2,4m de ancho, está distribuida la carga durante todo el vehículo y otros requerimientos indicados en la norma. Si no, habría que sujetar la carga a puntos de anclaje homologados, dado que no se validaría resistencia de la estructura	X		
		Versión:	V1						
		Medidas	Largo	Ancho	Alto		Kg		
		Valores estándar:	1,2 m	1 m	1,4 m		1000 kg		

### 1. Cálculos válidos en los siguientes modos de transporte

				
CARRETERA	MAR A	MAR B	MAR C	FERROCARRIL
X				

### 2. EPIs obligatorios durante la estiba



### 3. Vistas generales

#### 3.1 Vista general



#### 3.2 Vista lateral



#### 3.3 Vista superior



### 4. Útiles recomendados



### 5. Resumen de los pasos principales



### 6. Número de amarres necesarios o características requeridas. Tabla con cálculos hechos.



SHF 50 DaN / STF 500DaN  
LONGITUD: 5M  
MATERIAL: 100% PES  
% ALARGAMIENTO: 5%

Recomendación

Coeficientes de fricción a aplicar:

- Madera lisa vs laminado o contrachapado; 0,4
- Antideslizante 0,6

kg del bulto o conjunto	STF	500 DaN						750 DaN						1000 DaN					
		45°		65°		90°		45°		65°		90°		45°		65°		90°	
		0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6
3000	5	2	4	1	4	1	3	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2	1	
4000	7	2	5	2	5	2	5	2	4	1	3	1	3	1	3	1	2	1	
5000	9	3	7	2	6	2	6	2	5	2	4	1	4	1	3	1	3	1	
6000	10	3	8	3	7	2	7	2	5	2	5	2	5	2	4	1	4	1	
7000	12	4	9	3	9	3	8	3	6	2	6	2	6	2	5	2	4	1	

Distribución uniforme de peso, si es posible. Apretar tras 1h, y vigilar tensión periódicamente pues las cintas tienden a aflojarse en los big bags

### Reto 2: Diferentes sujetos en la cadena.

Existen multitud de sujetos intermedios en la cadena que nos plantean muchas preguntas:

*¿Qué papel tiene el operador logístico que hace las veces de expedidor o intermediario?*

*¿Y los contenedores que llegan de China, cuyo cargador se encuentra allí, y son gestionados por un transitario español y un transportista del puerto?*

*¿A quién sancionar si son abiertos en carretera y se presentan mal estibados?*

Todas estas cuestiones me llevaron a desarrollar una solución denominada: **“Protocolo de responsabilidad jurídica de la estiba”** que forma parte de **“Fichas de estiba”** - o puede acompañar a órdenes de carga, cartas de porte, etc. ya que es un pacto de estiba resumido y visual para llevar en carretera y facilitar la labor de inspectores.



La Ley sobre Tráfico y Circulación de vehículos a motor, establece que la sanción irá dirigida al autor de la infracción. La instrucción recoge la misma disposición. Es esencial tener pactados todos los puntos necesarios, puesto que no todo es estiba y trincaje.

Ver Instrucción 18TV-103 aquí:



# PROTOCOLO DE RESPONSABILIDAD JURIDICA

## 1. NORMATIVA APLICABLE

## 3. INCOTERM USADO Y RESPONSABILIDAD EN FUNCION DEL INCOTERM

		NO PACTADA	PACTADA
INCOTERM	CARGA	SUJECIÓN	SUJECIÓN
EXW	CLIENTE		
FCA/FAS/ FOB	EXPEDIDOR		
CFR/CPT/CIF/CIP	EXPEDIDOR		
DAP/DAT/DDP	EXPEDIDOR		

## 4. RECOMENDACIONES

## 5. PLAZO DE VERIFICACIÓN

## 6. PLAZOS PARA RECLAMAR

## 8. CUADRO POLITICA DE PROTECCION DE DATOS

## 2. RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

NORMATIVA APLICABLE		Responsabilidad ¿Quién debe realizarlo?			
NORMA	COMENTARIO	CONDICIONANTE	CARGADOR EFECTIVO	PORTEADOR	CARGADOR CONTRACTUAL
	QUÉ REGULA				
EUMOS 40509/ LEY 15 2009 ART 21	EMBALAJE				
LEY 15/2009 ART 17	IDONEIDAD DEL VEHICULO	El cargador debe dar la información necesaria para definirlo			
LEY 15/2009 ART 20	CARGA Y DISTRIBUCIÓN DEL PESO	Por instrucciones del transportista Sin instrucciones del transportistas			
EN 12195-1	CALCULOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN DE LA CARGA	Si se ha pactado que el transportista realice la fijación de la carga Si no se ha pactado que el transportista realice la fijación de la carga			
EN 12195-2 EN 12195-3 EN 12195-4	CINTAS, CABLES Y CADENAS DE AMARRE	Pactado trincaje con transportista Sin pacto con el transportista (Realiza estiba cargador)			
EN 12640 EN 12641 EN 12642 EUMOS 40511 ISO 1161 ISO 1496 EN 283	ESTRUCTURA Y REQUISITOS DE LOS VEHICULOS				



Ejecución de la operación



Debe inspeccionarse



Contrata e indica necesidades

## 7. CERTIFICADO DE ESTIBA / ARRUMAZON

## 9. FIRMAS, NOMBRE, DNI, FECHA

### **NOTA IMPORTANTE:**

La propiedad industrial y diseño del Protocolo de responsabilidad jurídica, corresponde a su autora, D<sup>a</sup> Eva María Hernández Ramos.

Está prohibida su copia, uso, distribución, divulgación, publicación, modificación o comercialización, sin su autorización expresa de su autora.

### **RESUMEN:**

Las fichas de estiba es un conjunto único, para que el inspector en carretera conozca el ámbito de la carga:

### **PARTE TÉCNICA MÍNIMA OBLIGATORIA:**

1. Nombre y código de trazabilidad de la ficha
2. Vistas de cómo realizar una determinada técnica, desde diferentes perspectivas (ejemplo; vista general, frontal y superior)
3. Útiles y complementos auxiliares que se aconseja llevar para realizar la operación
4. Tablas con cálculos hechos que faciliten la comprensión.

### **CONTENIDO DEL PROTOCOLO DE RESPONSABILIDAD JURÍDICA:**

1. Norma aplicable a la ficha de estiba/relación de transporte.
2. Cuadro de responsabilidades según incoterm.
3. Cuadro de responsabilidades de las partes según cada norma.
4. Persona responsable legal de la empresa que se responsabiliza de que la carga va correctamente.
5. Cuadro de firmantes – legal y técnico – que emiten la ficha como certificado.

### **FIRMAS REQUERIDAS:**

- El contenido técnico deberá ser emitido por expertos que acrediten formación como comisarios de averías/ingenieros y que aporten una experiencia práctica de más de 5 años en estiba a fin de asegurar la calidad de la recomendación.
- El protocolo de responsabilidad jurídica, deberá ser elaborado por un abogado experto en derecho de transporte, especialista en estiba de cargas con más de 3 años de experiencia y colegiado.
- Deberá firmar las fichas el responsable legal de la empresa emisora.
- De no ser así, no se reunirían los conocimientos necesarios para realizar una ficha de forma segura, siendo válida la libre creación<sup>2n9</sup> si se cumplen dichos requisitos.

### 4.1. La armonización en la responsabilidad europea.

Hay diferencias sobre la responsabilidad de un país a otro. Por ejemplo, la norma alemana que regula la responsabilidad de la estiba y amarre, el Código de Comercio Alemán (HGB), en su § 412 dice; **“el cargador debe cargar, depositar y sujetar las mercancías de manera segura para el transporte”**.

El porteador debe indicar al cargador si la mercancía está mal estibada, una vez la toma.

Diferencias que se evitan con estas herramientas anteriores y que pueden apoyarse de herramientas tecnológicas como RPA, BPM o blockchain para garantizar trazabilidad, ahorro de costes, evitar pérdidas de documentación, interconectividad entre todas las partes y ejecución rápida de pagos mediante smart contracts.



## 5

# ¿Por qué usar el Protocolo y fichas de estiba?

En primer lugar, como hemos comentado, la responsabilidad de la estiba no cambia (Ley Ctto. Transporte), pero si hay nuevas responsabilidades.

Pero, tanto organismos como empresas, se centran en la responsabilidad respecto a las tareas de estiba y trincaje, obviando las numerosas normas técnicas en vigor junto con la EN 12195, y que no solo regulan los cálculos de trincaje y útiles de amarre.

Debemos conocer que, cada una de estas normas técnicas tiene un régimen de responsabilidad que deberá fijarse en cada ficha de estiba o contrato/acuerdo.

Que DGT esté estudiando regular el contenido mínimo legal en las fichas de estiba, es útil en doble vertiente:

**A- Facilita al inspector conocer a quien corresponde la responsabilidad.**



En primer lugar, los inspectores técnicos de estiba en carretera no tienen por qué ser expertos en derecho.

Con la inclusión de un cuadro sencillo de responsabilidades, muy visual, en ficha de estiba, el agente que inspeccione un camión, en 2 segundos sabe quien es el responsable, como indica la Instrucción de la DGT.

Recordemos que la ficha de estiba acompañará a las mercancías y deberá contener los mínimos indicados en este informe.

En el cuadro que adjuntamos a continuación, dividido por normas técnicas como directrices, las partes del contrato de transporte deberán fijar quien es responsable de qué.

**Este cuadro está registrado y tiene derechos de Propiedad Industrial a favor de Dña. Eva María Hernández Ramos, toda copia, uso, modificación, alteración, divulgación, publicación, o toda acción destinada a ponerlo en conocimiento mediante cualquier medio, sin autorización de su autora, será perseguida mediante los instrumentos jurídicos que correspondan.**

NORMATIVA APLICABLE			Responsabilidad ¿Quién debe realizarlo?		
Norma	Comentario	Condicionante	CARGADOR EFECTIVO	PORTEADOR	CARGADOR CONTRACTUAL
	Qué regula				
EUMOS 40509 / LEY 15 2009 ART 21	EMBALAJE				
LEY 15/2009 ART 17	IDONEIDAD DEL VEHÍCULO	El cargador debe dar la información necesaria para definirlo			
LEY 15/2009 ART 20	CARGA Y DISTRIBUCIÓN DEL PESO	Por instrucciones del transportista			
		Sin instrucciones del transportistas			
EN 12195-1	CALCULOS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN DE LA CARGA	Si se ha pactado que el transportista realice la fijación de la carga			
		Si no se ha pactado que el transportista realice la fijación de la carga			
EN 12195-2 EN 12195-3 EN 12195-4	CINTAS, CABLES Y CADENAS DE AMARRE	Pactado trincaje con transportista			
		Sin pacto con el transportista (Realiza estiba cargador)			
EN 12640 EN 12641 EN 12642 EUMOS 40511 ISO 1161 ISO 1496 EN 283	ESTRUCTURA Y REQUISITOS DE LOS VEHÍCULOS				
	Debe inspeccionarse		Ejecución de la operación		Contrata e indica necesidades

## Ejemplo:

El inspector se encuentra un vehículo comercial con cintas de amarre con nudo, cálculos de estiba y trincaje mal realizados y paredes laterales en muy mal estado.

En el cuadro se especificará a quién debe corresponder revisar el estado del vehículo, quién debe hacer los cálculos de estiba y trincaje, así como revisar el estado de las cintas, entre otras cosas. ¿fácil verdad?

## **B- Aporta mayor seguridad jurídica y situaría la seguridad vial española como referente.**

Pero, ¿Y esto, por qué? Pues porque todos estamos preocupados en hablar sobre quién debe realizar la estiba y trincaje, pero en la práctica esto es algo mucho más complejo. La responsabilidad sobre estiba y trincaje se regula en la Ley 15/2009, y es clara al efecto, pero las responsabilidades de cada norma EN deben conocerse, pactarse en su caso, y fijarse en la ficha de estiba para facilitar la tarea de verificación del inspector, y análisis posteriores en caso de accidente.

**No sería adecuado, sancionar al conductor si el embalaje se encuentra en mal estado, o al cargador si no ha hecho el trincaje o las cintas no son suyas, ¿verdad?**

Evitemos malas prácticas, simplemente estableciendo lo que marcan las normas.



Entre otras:

• **COMPROMISO Y CALIDAD DEL CARGADOR:** Si el transportista realiza el trincaje por acuerdo entre las partes, y cargador le envía la ficha de estiba para dicho transporte junto con la orden de carga: facilitaría al transportista su labor al desconocer en muchas ocasiones lo que va a transportar.

- **CALIDAD DE SERVICIO:** Recibir de un cargador una ficha de estiba puede ser muy beneficioso y positivo para el servicio prestado, y facilitar la carga.
- **DEMOSTRACION DE DILIGENCIA:** Si el cargador emite una ficha de estiba como recomendación está demostrando una diligencia para evitar daños, lo que puede exonerarle de responsabilidad ante cualquier incidente.
- **AYUDA A LA PLANIFICACIÓN DE LA CARGA.** En muchas ocasiones el cargador recibe un transportista que no tiene medios para sujetar una carga más allá de los habituales. Si se requiriesen, la ficha permite anticiparse y ver qué útiles se necesitan para sujetar una mercancía en el mismo momento en que se emite junto a la orden de carga.



- **TRADUCCIÓN:**

Si el transportista pacta los servicios con conductores extranjeros, pueden entenderse mejor en el momento de la orden de carga, anticipando posibles problemas desde ese momento, y evitando ser condenados en caso de accidente (por instrucciones en idioma no comprensible).

## 7

## Ventajas para el expedidor en los EXW.

- **CALIDAD DE SERVICIO:** Si el cliente contrata el porte, debe pactar con el transportista la fijación de la carga (trincaje, bloqueo, etc. ) sin conocer en profundidad normalmente el tipo de técnica que se precisa. Es por ello, que recibir de un proveedor una ficha de estiba puede ser muy beneficioso y positivo para el servicio prestado.
- **DEMOSTRACION DE DILIGENCIA:** Si el expedidor emite una ficha de estiba como recomendación está demostrando una diligencia para evitar daños, lo que puede exonerarle de responsabilidad ante cualquier incidente.
- **AYUDA A LA PLANIFICACIÓN DE LA CARGA.** En muchas ocasiones el expedidor recibe un transportista que no tiene medios para sujetar una carga más allá de los habituales. Si se requiriesen, la ficha permite anticiparse y ver qué útiles se necesitan para sujetar una mercancía en el mismo momento en que se emite junto a la orden de carga.
- **TRADUCCIÓN.** Si el cliente y su transportista son extranjeros, pueden entenderse mejor en el momento de la orden de carga, anticipando posibles problemas desde ese momento.





Hernández Ramos  
Alianzas jurídicas

PROTOCOLO DE  
RESPONSABILIDAD  
JURÍDICA  
Y  
FICHAS DE ESTIBA HDZ