

SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS (CSS)

GUÍA PARA LA CONDUCCION SEGURA, CARGA y DESCARGA DE VEHICULOS POR CARRETERA

EDICIÓN 2 MARZO 2007



Esta edición de las Instrucciones fue apoyada económicamente (Referencia TREN-SUB-2003-SQAS-S07.30607) por la Comisión Europea – Dirección General de la Energía y Transporte.



ÍNDICE

Introducción.....	3
Objetivo y Alcance.....	3
1. Responsabilidades y cometidos en las operaciones de carga / descarga	4
1.1 Partes involucradas.....	4
1.2 Responsabilidades.....	5
1.2.1 Gestión de responsabilidades.....	8
1.2.1.1 Gestión de la instalación de carga / descarga.....	5
1.2.1.2 Dirección de la empresa de transportes.....	6
1.2.2 Responsabilidades en la operación.....	6
2. Observaciones BBS en las operaciones de carga/ descarga	10
2.1 Proceso.....	10
2.2 Responsabilidades para la implementación.....	11
2.2.1 Dirección.....	11
2.2.2 Operadores/ conductores.....	11
2.2.3 Observadores BBS.....	11
2.3 Observaciones.....	12
2.4 Registros actualizados / análisis.....	12
2.5 Seguimiento / medidas correctivas.....	12
2.6 Formación que necesitan los observadores.....	13
2.7 Frecuencia de las observaciones.....	13
Apéndice 1:	
Cometidos y tareas para la carga segura en unidades de transporte de carga (CTUS)	14
Apéndice 2:	
Ejemplo de checklist al observar maniobras de carga/descarga.....	15
Contactos.....	16
Lista de otras guías de mejores practicas recomendados por CEFIC y ECTA.....	18

INTRODUCCIÓN/ OBJETIVO Y ALCANCE



INTRODUCCIÓN

Los esfuerzos incesantes para mejorar la seguridad al transportar y manejar productos químicos constituyen parte integrante de los que se proponen, en general, aumentar la seguridad tanto en la industria química como en el sector de los transportes.

El análisis de las estadísticas de accidentes muestra que la mayoría de los incidentes y accidentes relacionados con el transporte surgen durante la carga/ descarga de vehículos. Al analizar más a fondo esta situación, observamos que el factor humano representa con mucho el factor más importante. Resulta, por lo tanto, indispensable influir sobre el comportamiento humano para aumentar la seguridad al cargar y descargar mercancías de los vehículos.

Estas instrucciones pretenden servir de orientación para realizar con seguridad las maniobras de carga/ descarga, al definir claramente los cometidos y responsabilidades de los distintos participantes e introducir los principios de la Seguridad Fundada en el Comportamiento (BBS).

En Octubre de 2003 se publicó de forma separada la Guía BBS sobre la Conducción Segura de Vehículos que Transportan Mercancías por Carretera.

OBJETIVO Y ALCANCE

El programa de gestión BBS procura mediante la observación, formación y comunicación, influir positivamente sobre el comportamiento de los interesados para mejorar su seguridad al ejecutar los trabajos.

Estas instrucciones tienen por objeto ayudar a prevenir o eliminar condiciones y situaciones inseguras durante las maniobras de carga / descarga y reconoce que la actuación conjunta de los distintos participantes es indispensable.

Las instrucciones abarcan dos partes:

- La Sección 1 define las responsabilidades y cometidos de los distintos participantes en actividades de carga/ descarga, especialmente, del personal de operaciones y conductores;
- La Sección 2 explica como se deben aplicar las observaciones realizadas por BBS para cargas descargas.

Estas instrucciones abarcan la carga / descarga segura de productos químicos realizada por el personal de operaciones y conductores en centros de producción, terminales, almacenes y las instalaciones de clientes, e incluye tanto la carga/ descarga de graneles como de artículos envasados.

En todo momento, resulta obligatorio cumplir las normas nacionales o internacionales pertinentes que gozan de prioridad sobre las recomendaciones formuladas en estas instrucciones.

Dado el carácter voluntario de estas instrucciones, cada empresa podrá decidir si las aplica por completo o parcialmente, según su buen juicio y las circunstancias del caso.



① RESPONSABILIDADES Y COMETIDOS EN LAS OPERACIONES DE CARGA / DESCARGA

1.1 PARTES INVOLUCRADAS

▪ PRINCIPAL

El individuo o individuos que contratan a la empresa de transportes y/o ordenan la carga/ descarga en la instalación.

▪ COMPAÑÍA DE TRANSPORTES / TRANSPORTISTAS

El transportista es contratado por el agente principal (Includos subcontratistas, si los hubiera).

▪ CONDUCTOR

La persona que conduce el vehículo.

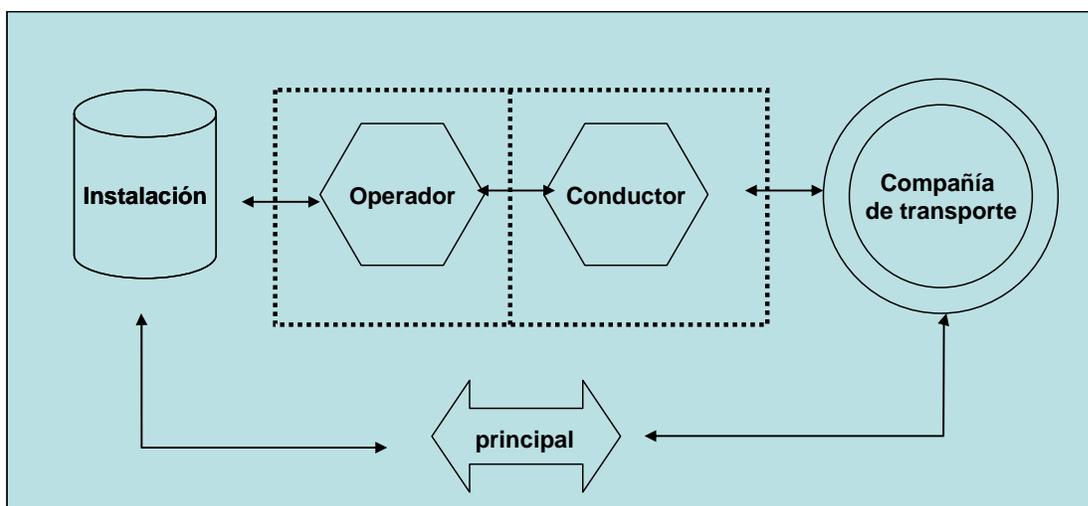
▪ INSTALACION

El lugar donde se carga o descarga el producto, que incluye el centro productor, terminal, almacenes e instalaciones de clientes.

▪ PERSONAL DE OPERACIONES

Empleados de la instalación que realizan, en la práctica, los trabajos de carga/ descarga.

PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DE CARGA / DESCARGA





1.2 RESPONSABILIDADES

1.2.1 Gestión de Responsabilidades

Las responsabilidades siguientes resultan esenciales para gestionar tanto las instalaciones de carga/ descarga como las empresas de transportes, y han de reflejarlas los procedimientos operativos.

1.2.1.1 GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CARGA / DESCARGA

1/ COMPETENCIA DE LOS OPERADORES

La dirección de la instalación debe asegurarse de la preparación del personal de operaciones para desempeñar sus obligaciones y que hayan recibido toda la formación necesaria para cumplir las normas legales y disposiciones vigentes en cada emplazamiento, especialmente, las normas para manejar productos peligrosos.

El personal de operaciones que ha de atender conductores extranjeros necesita la preparación adecuada para comunicarse tanto en el idioma propio del país como, al menos, en uno de los siguientes (inglés, francés o alemán). Como mínimo, deben estar preparados para comunicarse utilizando la terminología del Transperanto (véase www.transperanto.org).

2/ INSTRUCCIONES DE LA INSTALACION

La dirección de la instalación debe asegurarse de si se han transmitido a los transportistas las normas de acceso al emplazamiento y los conductores han aplicado, para acceder al emplazamiento, los procedimientos de seguridad. La dirección ha de fomentar y mantener sensibilizado al personal en la seguridad de la operación, especialmente, al manejar productos, y tendrá que comprobar si las maniobras de carga/ descarga se realizan debidamente supervisadas.

3/ TRABAJOS EN ALTURA

La dirección de la instalación debe suministrar condiciones seguras para realizar trabajos en lugares elevados (incluida una forma segura para subir a la parte superior de los vehículos) según dispone la Directiva Europea 2001/45/EC del 27 de Junio de 2001.

4/ CALIDAD DEL PRODUCTO

La recepción de productos fundada en Certificados de Análisis constituye el procedimiento preferido. Se debería evitar recoger las muestras de los vehículos. Si fuera absolutamente necesario, la dirección de la instalación debe utilizar personal debidamente preparado para recoger muestras o recurrir a expertos nombrados para realizar este trabajo que apliquen precauciones adecuadas de seguridad.

5/ PARA SUJETAR LAS CARGAS

La dirección del lugar, en colaboración con los gestores de la empresa de transportes, debe comprobar si los distintos cometidos y demás tareas se realizan como describe el Apéndice 1.

6/ PREPARACION ANTE EMERGENCIAS

La dirección de la instalación debe comprobar si está disponible el equipo de seguridad necesario en los lugares de carga y descarga, p.e.: extintor(es) de incendios; puestos para lavado de ojos en casos de urgencia; duchas; botiquines de primeros auxilios; vías de evacuación de emergencia; parada de emergencias; equipo para la descontaminación y materiales absorbentes.

7/ REPORTE DE INCIDENTES Y CASI-INCIDENTES

La dirección de la instalación debe comprobar si hay un procedimiento para preparar informes sobre todos los casi-incidentes, incidentes, problemas de carga/ descarga, situaciones y condiciones poco seguras, incluyendo su seguimiento. Es necesario que este implantado un sistema para compartir información con todas las partes involucradas sobre incidentes importantes o situaciones poco seguras.

RESPONSABILIDADES Y COMETIDOS



1.2.1.2 DIRECCIÓN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES

1/ EQUIPO

La dirección de la empresa de transportes ha de tener disponible en todo momento el equipo adecuado para realizar las tareas correspondientes y cumplir todas las disposiciones legales vigentes.

2/ COMPETENCIA DE LOS CONDUCTORES

Es preciso que la dirección de la instalación comprueben si los conductores poseen la preparación adecuada para desempeñar sus obligaciones y han superado con éxito toda la formación que necesitan para cumplir las normas legales y disposiciones vigentes en la empresa de transportes, especialmente, las relacionadas con el manejo de productos peligrosos.

Los conductores que realizan transportes internacionales necesitan la preparación adecuada para comunicarse en el lugar de carga/ descarga por lo menos en uno de los idiomas siguientes (Inglés, Francés o Alemán). Cuando menos, han de estar preparados para comunicarse utilizando la terminología del Transperanto (véase www.transperanto.org).

3/ SUJECCIÓN DE CARGAS

La dirección de la empresa de transportes, en colaboración con la del emplazamiento, debe comprobar si los distintos cometidos y tareas se realizan como describe el Apéndice 1.

4/ REPORTE DE INCIDENTES Y CASI-INCIDENTES

La dirección de la empresa transportista debe asegurarse de que hay un procedimiento para preparar informes sobre todos los casi-incidentes, incidentes, problemas de carga/ descarga, situaciones y condiciones poco seguras, incluyendo su seguimiento. Es necesario que este implantado un sistema para compartir información con todas las partes involucradas sobre incidentes importantes o situaciones poco seguras

1.2.2 Responsabilidades en la operación

Control continuo y colaboración estrecha entre el personal de operaciones y los conductores durante las actividades de carga y descarga resulta indispensable. Para conseguirlo, tanto los operadores como los conductores deben conocer perfectamente las responsabilidades de cada parte que la tabla siguiente describe detalladamente.

En algunas áreas, el personal de operaciones y conductores son conjuntamente responsables. En dichos casos, la tabla repite el mismo texto destinado al personal de operaciones y conductores.

En todo momento, resulta obligatorio ejecutar las normas nacionales o internacionales pertinentes que gozan de prioridad sobre las recomendaciones formuladas en estas instrucciones.

OPERADOR

CONDUCTORES

1/ EQUIPO DE TRANSPORTES

Antes de iniciar la carga/ descarga, el personal de operaciones debe comprobar si el equipamiento del vehículo se ajusta a las necesidades de la operación que se ha de realizar.

Antes de acceder a la instalación, los conductores deben comprobar si el vehículo y equipo auxiliar se ajustan y cumplen todas las normas especificadas en las instrucciones que el conductor ha recibido para realizar la operación.

2/ INSTRUCCIONES PROPIAS DEL CENTRO

El personal de operaciones ha de cumplir en todo momento las instrucciones de la instalación y dar ejemplo a los conductores.

El personal de operaciones debe presenciar toda la actividad de carga/ descarga, salvo que los procedimientos de cada instalación dispongan otra cosa.

Salvo acuerdo específico en contrario, los conductores deben detenerse siempre a la puerta de entrada de la instalación y solicitar instrucciones, que pueden abarcar procedimientos de emergencia, equipo de protección personal (PPE), restricciones de aparcamiento, ruta hasta el punto de carga o descarga, e información general como prohibición de fumar, ingerir bebidas alcohólicas y drogas, utilización de teléfonos móviles, límites de velocidad en circulación, etc. Los conductores han de cumplir siempre las instrucciones de la instalación. Los conductores deben presenciar toda la maniobra de carga/ descarga, salvo que los procedimientos de la instalación estipulen otra cosa.

3/ CONDUCCIÓN Y APARCAMIENTO EN EL CENTRO

Siempre que sea posible, el personal de operaciones debe comprobar si los vehículos circulan y aparcan según las instrucciones y han de informar a la dirección del lugar si observan alguna situación poco segura.

Los conductores deben dirigirse a la zona de carga/ descarga y aparcar el vehículo según las instrucciones. Han de tener en cuenta continuamente la seguridad, tanto mientras conducen dentro de la instalación, como al llegar al punto de carga/ descarga. Los conductores adoptarán siempre las medidas de precaución necesarias para evitar movimientos del vehículo mientras carga/ descarga.

4/ EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

El personal de operaciones debe usar el equipo de protección personal (PPE) exigido por las instrucciones de la instalación y asegurarse que también lo utiliza el conductor.

Los conductores han de usar el equipo de protección personal (PPE) exigido por las instrucciones de la instalación. Por lo menos, el conductor debe tener disponible en su vehículo el equipo de protección personal siguiente: casco protector; zapatos y gafas de seguridad; guantes y ropa de trabajo adecuada que proteja completamente el cuerpo.

5/ PREPARACIÓN PARA CASOS DE EMERGENCIA

Antes de iniciar la maniobra, el personal de operaciones debe indicar a los conductores donde están situados los equipos de seguridad, p.e.: extintor(es) de incendios; puestos para lavar los ojos en casos de urgencia; duchas; botiquines de primeros auxilios; vías de evacuación de emergencias; puesta en marcha de alarmas; parada de emergencia; equipos para descontaminación y materiales absorbentes.

Antes de iniciar la maniobra, los conductores deben averiguar el lugar donde están situados los equipos de seguridad del emplazamiento, p.e.: extintor(es) de incendios; puestos para lavar los ojos en casos de urgencia; duchas; botiquines de primeros auxilios; rutas de escape para emergencias; puesta en marcha de alarmas; paradas por emergencia; equipos para descontaminación y materiales absorbentes.

6/ DOCUMENTACIÓN, MARCAS Y ROTULADO

El personal de operaciones ha de comprobar si los datos indicados en la documentación del transporte coinciden con las mercancías que se van a cargar o descargar y las marcas indicadoras de peligro, rotulado y etiquetas de las mercancías y equipamiento del vehículo cumplen la normativa vigente.

El personal de operaciones ha de firmar la documentación para confirmar que la operación se ha realizado debidamente. Si necesita incluir algunas observaciones, deben indicarse por escrito en esta documentación.

El conductor entregará la documentación correspondiente al operador. La documentación puede incluir: resguardos de la báscula que indican el peso del vehículo; albarán de entrega; certificado del análisis; certificado de limpieza, y documentación del transporte y, en caso necesario, información sobre los productos peligrosos. El conductor ha de comprobar si las horas de llegada/ salida, número de bultos, temperatura, presión, volumen y peso, según corresponda, se han reflejado por escrito y se han firmado en todas las copias de los documentos de transporte. La documentación de aduanas y demás documentos deben rellenarse según las instrucciones. Cualquier desviación detectada en la carga/descarga debería ser comunicada por el conductor a la instalación y dejarlo por escrito en la documentación de transporte antes de salir. El conductor debe averiguar si se han colocado en el vehículo las placas de peligro y rótulos adecuados.

OPERADOR

CONDUCTORES

7 / MUESTRAS DEL PRODUCTO

Si fuera necesario o se ha decidido de mutuo acuerdo en el momento de recibir el pedido, el personal de operaciones debe comprobar si el conductor ha entregado la muestra del proveedor. Queda prohibido almacenar muestras en la cabina del conductor.

Es preciso evitar la recogida de muestras del producto directamente en los camiones cisternas o containers. Si no se pudiera evitar la recogida de muestras, tendrán que recogerlas personal debidamente preparado en cada centro o expertos que aplicarán las medidas de seguridad adecuadas.

Los conductores han de comprobar si la muestra del proveedor se ha almacenado de forma segura y entregado en el lugar señalado. Queda prohibido almacenar muestras en la cabina del conductor.

El envasado y etiquetado de la muestra debe cumplir la normativa legal vigente. Los conductores no deben recoger muestras directamente del camión cisterna ni container.

8 / TRABAJOS EN ALTURA

El personal de operaciones debe cumplir los procedimientos del centro, al realizar trabajos en lugares elevados.

Los conductores deben cumplir las instrucciones del centro al realizar trabajos en lugares elevados.

9 / CAPACIDAD DE LA CISTERNA

El personal de operaciones ha de comprobar si la capacidad de la cisterna es suficiente para transportar la cantidad que se va a trasvasar.

Antes de cargar, el personal de operaciones debe comprobar con el conductor cual es la capacidad de la cisterna o compartimento de la misma que han de cargar.

Antes de la descarga, el personal de operaciones debe comprobar la capacidad del tanque de almacenaje de la instalación.

Antes de cargar, el conductor debe comprobar con el personal de operaciones si la cisterna o compartimento de la misma que van a cargar puede admitir la cantidad prevista.

10 / EQUIPO A PRESIÓN

El personal de operaciones debe comprobar siempre si la cisterna y/o el equipo está bajo presión antes de realizar una conexión o desconexión, e informarán al conductor.

El conductor debe comprobar siempre si la cisterna y/o el equipo está bajo presión antes de realizar una conexión o desconexión y debe informar al personal de operaciones.

Antes de abandonar el emplazamiento, después de cargar / descargar, el conductor debe solicitar autorización del personal de operaciones para descargar la presión de la cisterna, salvo disposición en contrario.

11 / CARGA DE LIQUIDOS EN CISTERNAS DE VARIOS COMPARTIMENTOS

El personal de operaciones debe comprobar que se cumplan al llenar las cisternas las normas para separar productos peligrosos en compartimentos contiguos.

El personal de operaciones ha de comprobar si se ha cargado el producto y cantidad correspondientes en el o los compartimento(s) señalados según el plan de carga.

El conductor ha de comprobar si el personal de operaciones se ajusta al plan al cargar el producto.

12 / MANGUERAS Y OTROS EQUIPOS

Los operadores han de comprobar si el equipo propiedad del centro, p.e.: manguera para trasvasar productos; tuberías de retorno de vapores; tuberías de nitrógeno/ aire comprimido; conexiones; juntas y cierres, se hallan en perfectas condiciones para los fines previstos, y poseen la resistencia adecuada al producto y la presión. El personal de operaciones ha de inspeccionar visualmente la limpieza interna del equipo.

El conductor ha de comprobar si el equipo propiedad del centro, p.e.: manguera para trasvasar productos; tuberías de retorno de vapores; tuberías de nitrógeno/ aire comprimido; conexiones; juntas y cierres, se hallan en perfectas condiciones para los fines previstos, y poseen la resistencia adecuada al producto y la presión. El conductor ha de inspeccionar visualmente la limpieza interna del equipo.

OPERADOR

CONDUCTORES

13 / CONEXIONES

Las conexiones utilizadas en cada centro han de exhibir marcas/ etiquetas adecuadas. El operador es responsable de conectar/ adaptar debidamente las mangueras de productos o las tuberías de retorno o las del nitrógeno/ aire comprimido al tanque de almacenaje, mientras que corresponde al conductor realizar las conexiones al vehículo, salvo que los procedimientos vigentes en cada centro dispongan otra cosa.

Al efectuar conexiones o desconexiones, es sumamente importante la colaboración y coordinación entre el operador y conductor para evitar incidentes.

El conductor debe conocer perfectamente el equipo del vehículo, p.e.: válvulas de carga/ descarga; conexiones de retorno de la presión/ vapores; número y capacidad de los compartimentos de la cisterna; mangueras, conectadores de mangueras y manómetros. El conductor ha de realizar las conexiones al vehículo, mientras que el operador realizará las conexiones al tanque de almacenaje, salvo que los procedimientos de cada centro dispongan otra cosa. Al efectuar conexiones o desconexiones, es sumamente importante la colaboración y coordinación entre conductor y operador para evitar incidentes.

14 / PERMISO DE CARGA/DESCARGA

El operador debe autorizar explícitamente al conductor para poner en marcha el equipo del vehículo, por ejemplo, válvulas, compresor y bomba. Corresponde al operador manejar las válvulas del tanque de almacenaje, válvulas de presión y bomba, según el caso.

El conductor debe manejar, exclusivamente, el equipo del vehículo, por ejemplo, válvulas, compresor y bomba, una vez autorizado explícitamente por el operador. El conductor no debe manejar ningún equipo de la instalación donde está destinado a carga/ descarga.

15 / RESTRICCIONES QUE OBLIGAN AL VEHICULO

El operador, en colaboración con el conductor, debe comprobar que el vehículo no supera el peso bruto máximo tolerado. El operador ha de comprobar si se cumplen rigurosamente los niveles máximo y mínimo permitidos al llenar los tanques.

El conductor, en colaboración con el operador, debe comprobar que el vehículo no supera el peso bruto máximo tolerado. Mientras carga el vehículo, el conductor debe adoptar todas las precauciones que sean posibles para evitar que el vehículo supere el peso máximo permitido por eje.

16 / DESCONEXION

El operador ha de comprobar, antes de proceder a desconectar las mangueras, si todas las válvulas están cerradas y no hay presión ni producto en las mangueras.

Antes de abandonar el lugar, el conductor debe comprobar si todas las mangueras han sido desconectadas, escurridas, taponadas (si fuera necesario) y debidamente almacenadas. Es preciso cerrar y apretar debidamente todas las tapas de registro y válvula. Hay que retirar el cable de puesta a tierra además de todos los equipos sueltos existentes en el lugar de trabajo. El conductor debe caminar alrededor del vehículo para comprobar si puede abandonar con seguridad el punto de carga/ descarga.

17 / INFORME SOBRE SITUACIONES POCO SEGURAS E INCIDENTES

El operador debe informar sobre todos los problemas de carga o descarga, situaciones poco seguras e incidentes, según el procedimiento implantado por la empresa.

El conductor debe informar sobre todos los problemas de carga o descarga, situaciones poco seguras e incidentes, según el procedimiento implantado por la empresa.

18 / PROCEDIMIENTO PARA CARGAR, SUJETAR Y SEPARAR PRODUCTOS ENVASADOS EN EL VEHICULO

Antes de iniciar la maniobra de carga, el operador debe comprobar si los bultos que el vehículo transportaba al llegar al centro se habían colocado y sujetado debidamente para evitar que puedan producir desperfectos a los productos que se van a cargar. El operador debe comprobar si los bultos se han cargado y sujetado de forma que no se puedan desplazar en ninguna dirección.

Es preciso evitar los espacios libres entre bultos que se deben sujetar debidamente. Se deben adoptar precauciones especiales al transportar bultos de distintos tipos en el mismo vehículo.

El operador debe comprobar si las normas que prohíben transportar cargas de distintos productos y las que exigen separar alimentos, piensos, etc., se cumplen rigurosamente, puesto que el vehículo ya transportaba otros productos al llegar al centro. El operador no permitirá que el vehículo abandone el lugar de carga/ descarga en condiciones poco seguras.

El Apéndice 1 contiene instrucciones más detalladas sobre los cometidos y tareas que se han de realizar para sujetar la carga.

El conductor debe preparar el vehículo para la carga/ descarga (p.e.: abrir las puertas y toldo, retirar calzos y sujeciones, soltar las correas, etc.). El conductor ha de tener siempre en cuenta, al abrir las puertas del vehículo, la posible caída de bultos.

Antes de iniciar la maniobra de carga, los conductores deben comprobar si los bultos que el vehículo transportaba cuando llegó al centro, se habían colocado y sujetado debidamente para evitar que puedan originar desperfectos a los productos que se van a cargar.

El conductor debe comprobar si los bultos se han guardado y sujetado de forma que no puedan desplazarse en ninguna dirección. Es preciso evitar espacios libres entre los bultos que se deben sujetar debidamente.

Los conductores no deben abandonar el lugar de la carga/ descarga sin comprobar la colocación y las sujeciones de la carga.

El Apéndice 1 contiene instrucciones más detalladas sobre los cometidos y tareas que se han de realizar para sujetar la carga.

② OBSERVACIONES BBS EN LAS OPERACIONES DE CARGA/DESCARGA

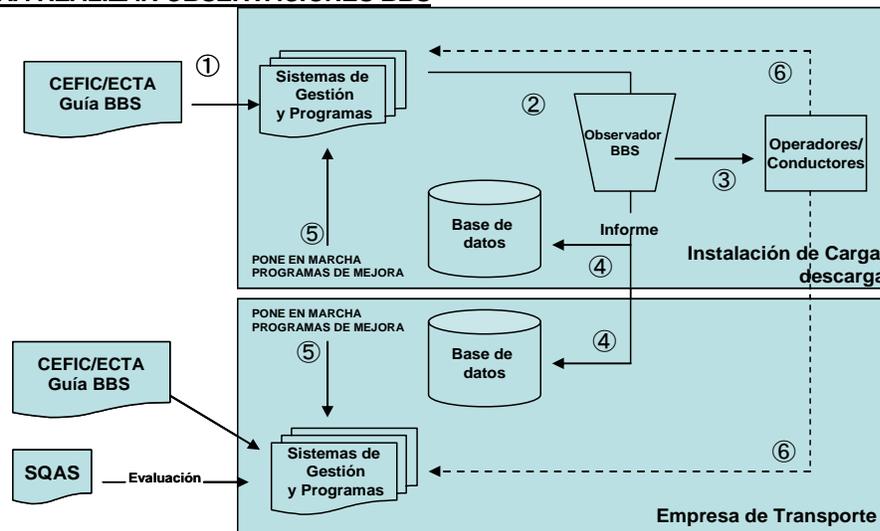
2.1 PROCESO

Recae sobre la empresa responsable de la instalación de carga/ descarga, en colaboración estrecha con las empresas de transportes, la ejecución de la normativa BBS que constituye un elemento importante de sus programas para mejorar continuamente. El procedimiento debe incluir las medidas siguientes:

- ① La Dirección de la empresa responsable de la carga/ descarga desarrollará un plan para ejecutar la normativa BBS fundada en los principios descritos en estas Instrucciones/Guía.
- ② La Dirección seleccionará observadores BBS y debe adoptar las medidas necesarias para su formación en los principios estipulados en estas Instrucciones.
- ③ Los observadores de BBS deben utilizar una lista de comprobación para observar las maniobras de carga/ descarga (véase el ejemplo del Apéndice 2) y comunicar los resultados de sus operaciones al personal de la instalación y conductores.
- ④ Los observadores de BBS informarán tanto a la Dirección del Centro como a la de la empresa de transportes sobre los resultados de sus observaciones. Los informes se archivarán en el fichero del centro de carga/ descarga (para el personal de operaciones) y en la empresa de transportes (para los conductores). Tanto el personal de operaciones como los conductores recibirán un ejemplar del informe.
- ⑤ La Dirección tanto del centro de carga/ descarga como la de la empresa de transportes han de utilizar las observaciones de BBS como una aportación para sus programas de mejora continua.
- ⑥ La Dirección tanto del centro como la de la empresa de transportes deben comprobar si hay un sistema implantado para informar sobre todos los casi-incidentes, incidentes, problemas de carga/ descarga y condiciones o situaciones poco seguras, incluido el seguimiento. El personal de explotación y conductores han de informar sobre todos los incidentes, problemas de carga/ descarga y condiciones o situaciones poco seguras, según disponga el procedimiento de la empresa.

Nota. El proveedor tendrá que iniciar la observación BBS, en colaboración con el cliente y transportista, si observa situaciones poco seguras durante las maniobras de descarga en centros de clientes.

PROCESO PARA REALIZAR OBSERVACIONES BBS



OBSERVACIONES BBS



2.2 RESPONSABILIDADES PARA LA IMPLEMENTACION

Para ejecutar debidamente las normas BBS en las maniobras de carga/ descarga hay que adoptar un planteamiento que abarca desde la alta dirección hasta los niveles más inferiores. Los sistemas de organización y gestión de las partes interesadas deben integrar plenamente en su seno las normas BBS, que han de ser uno de los elementos fundamentales para mejorar continuamente la ejecución.

2.2.1 Dirección

LA DIRECCIÓN DEBE:

- Preparar un documento que describa como la empresa plantea el BBS y el plan para ejecutar todos los componentes durante las maniobras de carga/ descarga.
- Comunicar a todo el personal interesado y revisarlo, por lo menos, una vez al año.
- Iniciar, ejecutar y suministrar apoyo continuado al programa BBS.
- Definir cometidos, suministrar recursos, resolver cuestiones y eliminar barreras para conseguir una correcta implantación.
- Establecer objetivos, vigilar la situación y resultados.
- Mantener al día los datos registrados.
- Gestionar y revisar continuamente el procedimiento de mejoras fundado en el análisis de los datos BBS.

2.2.2 Operadores / conductores

LOS OPERADORES Y CONDUCTORES DEBEN:

- Comprender el objetivo del programa BBS y comprometerse a participar en el mismo.
- Informar al observador sobre condiciones poco seguras.
- Comentar con el observador los puntos débiles de las actividades realizadas y ayudar para buscar soluciones.
- Ejecutar medidas derivadas del análisis BBS para mejorar la ejecución.

2.2.3 Observadores BBS

LOS OBSERVADORES BBS DEBEN:

- Ejecutar las observaciones de BBS.
- Observar y comunicar interactivamente los resultados al personal de explotación/ conductores.
- Recoger datos e informar a la Dirección sobre los resultados.
- Identificar e informar al personal de explotación/ conductores o a la Dirección sobre aquellas cuestiones que necesitan seguimiento.

OBSERVACIONES BBS



2.3 OBSERVACIONES

Las observaciones han de ser interactivas y no deben interferir con el procedimiento de carga o descarga utilizado, salvo para interrumpirlo si surge una situación poco segura. La parte interactiva abarca la formación que el observador considera preciso impartir para aumentar la percepción y comportamiento seguro del personal de explotación y/o conductor. La formación ha de impartirse siempre de forma positiva para conseguir que se acepte plenamente y los resultados sean óptimos.

Tanto el personal de explotación como el conductor correspondiente deben rellenar completamente una lista de comprobación (adaptada al tipo de maniobra de carga o descarga) (véase el ejemplo de una lista de comprobación en el Apéndice 2). Al conseguir resultados importantes, sean positivos o negativos, hay que explicar brevemente la observación y especificar la formación que se ha impartido posteriormente.

Una vez terminada la observación, sin tener en cuenta si se formularon o no comentarios, el observador dedicará tiempo a comunicar los resultados de las observaciones tanto al personal de explotación como al constructor interesado. Se recomienda entregar tanto al personal como al conductor un ejemplar del formulario de observaciones que se ha rellenado.

El centro de carga/ descarga debe registrar todas las observaciones y comprobar si la empresa de transportes en cuestión recibe un ejemplar del informe de las observaciones.

2.4 REGISTROS ACTUALIZADOS / ANÁLISIS

Los registros de las observaciones, además de las listas de verificación rellenas, se archivarán tanto en el centro de carga/ descarga como en la empresa de transportes. El personal de explotación/ conductores podrán conseguir un ejemplar de su ficha personal que les permitirá recordar/ aprender para mejorar continuamente sus prestaciones.

La Dirección debe utilizar los datos recopilados para identificar tendencias y aspectos estructurales.

2.5 SEGUIMIENTO / MEDIDAS CORRECTIVAS

Los resultados de los análisis deben iniciar medidas correctivas aplicadas al equipo, procedimiento, programas de seguridad y empleados tanto del centro de carga/ descarga como de la empresa de transportes. Es preciso vigilar, mediante los indicadores fundamentales de las prestaciones, la eficacia de las medidas correctivas ejecutadas.

2.6 FORMACIÓN DE LOS OBSERVADORES

El éxito de un programa depende decididamente de la destreza de los observadores. Por lo tanto, la selección de los observadores constituye un aspecto crítico. Resulta conveniente que los observadores desempeñen un puesto independiente que no esté relacionado con el personal de explotación/conductores. Para elegir observadores, hay que evitar candidatos que han sido compañeros de los interesados.

El observador puede ser o bien un representante de la empresa que participa en la maniobra de carga/descarga o de la empresa de transportes, y ha de poseer conocimientos sobre estas Instrucciones y conocer a fondo todos los detalles de las maniobras de carga y descarga que debe observar. Será capaz de comunicar sus comentarios sobre temas de seguridad al personal de explotación y conductor interesado y hablar con ellos como persona que conoce la situación.

Los observadores deben recibir formación amplia sobre el contenido, objetivos y condiciones necesarias para ejecutar el plan BBS fundado en los principios estipulados en estas Instrucciones.

2.7 FRECUENCIA DE LAS OBSERVACIONES

Hay que observar un número representativo de todas las maniobras de carga/ descarga que se realizan en el emplazamiento. Cada observación ha de abarcar todas las actividades de la maniobra de carga/descarga.

APENDICE 1: COMETIDOS Y TAREAS PARA LA CARGA SEGURA EN UNIDADES DE TRANSPORTE DE CARGA (CTU's)

PROCESO / ETAPA	TAREA / ACTIVIDAD	PRINCIPAL	TRANSPORTISTA
Responsabilidades de la Dirección	Evaluar riesgos	●	●
	Documentación sobre especificaciones para empaquetar (incluidas normas para apilar bultos)	●	
	Definición de normas sobre Unidades de Transporte de Carga (CTU) (tipo, especificaciones, normas de carga LTL)	●	
	Determinar y documentar los límites de peso/ ejes que han de cumplir las CTU		●
	Aprobar planes de distribución de carga (número de bultos/ límite de peso bruto/ límite de peso por eje)	●	●
	Aprobar el suministro de materiales para sujetar cargas	●	●
	Desarrollar procedimientos adecuados para sujetar y colocar cargas según los planes de carga aprobados	●	●
	Definir y aceptar instrucciones para realizar el trabajo (quien hará qué)	●	●
	Documentar los procedimientos/ instrucciones de operación	●	●
	Impartir formación e instruir a los empleados interesados	●	●
Oferta de CTU	Seleccionar CTU ajustadas a las necesidades del agente principal		●
"Adecuadas para Transportar Cargas"	Comprobar el buen estado de la CTU (plataforma para la carga, falderas laterales, cortinas, puntos para trincar cargas, cabecero)		●
	Cumplimentar las normas de carga LTL (incluidas las normas para separar cargas)		●
	Sujetar y estibar adecuadamente cargas LTL		●
	Suministrar materiales de sujeción que se puedan utilizar de nuevo (p.e.: amarras para trincar cargas, materiales para evitar rozamiento, protectores rígidos de cantos,...)		●
PROCESO / ETAPA	TAREA / ACTIVIDAD	CARGADOR	CONDUCTOR
Verificaciones/ tareas antes de cargar	Impartir instrucciones al conductor sobre cuestiones específicas de la seguridad (p.e.: interacción durante la maniobra de carga)	●	
	Comprobar peso de la CTU teniendo en cuenta el itinerario/ modelo/ legislación/ camión	●	●
	Ajustar la cantidad que se va a cargar teniendo en cuenta el peso de la CTU	●	
	Seleccionar uno de los planes de carga aceptados previamente	●	
	Inmovilizar la CTU	●	●
	Abrir la CTU		●
	Comprobar si la CTU cumple la normativa y ofrece seguridad para transportar la carga	●	
	Comprobar la disponibilidad y condiciones del material para sujetar la carga	●	
Confirmar el acuerdo sobre el procedimiento a ejecutar para cargar/ sujetar la carga	●	●	
Maniobra de carga/ Sujeción	Cargar el vehículo según el plan de carga seleccionado	●	
	Conseguir una separación adecuada entre cargamentos	●	
	Suministrar materiales adicionales para sujetar los cargamentos (p.e.: bolsas de aire, láminas, amarras de una posición solamente,...)	●	
	Utilización de calzos y apuntalamientos		●
Utilización de amarras en la forma aprobada por la Dirección en las instrucciones para realizar trabajos		●	
Comprobaciones/ tareas posteriores a la carga	Comprobar la sujeción del cargamento (calzos, apuntalamientos y amarras para trincar la carga)	●	●
	Cerrar la CTU		●
	Colocar un precinto, si corresponde, e indicarlo en la documentación del transporte	●	
	Firmar el documento una vez terminada la carga (para confirmar que la colocación y sujeción de la carga se ha realizado debidamente)	●	●
Comprobar y corregir la sujeción de la carga durante el transporte (p.e.: carga/ descarga parcial)		●	

- Hay que aplicar siempre las normas pertinentes nacionales e internacionales (p.e.: ADR) que gozan de prioridad en todo momento sobre estas instrucciones generales.
- Estas instrucciones no pretenden definir las responsabilidades originadas por los desperfectos que las mercancías transportadas puedan sufrir.
- En el caso de mercancías consignadas FCA (Franco Transportista según Incoterms) la matriz arriba citada quizás no sea de aplicación. En tal caso, el agente principal (cliente), la Dirección del emplazamiento donde se realiza la carga y el transportista deben llegar a un acuerdo sobre los cometidos y tareas respectivas antes de realizar el transporte.
- Si el conductor no presencia la maniobra de carga, el agente que la realiza ha de cumplimentar los cometidos asignados inicialmente al conductor (p.e.: recipientes, intercambio de recipientes, entrega y retirada de recipientes,...)

APENDICE 2: EJEMPLO DE CHECKLIST AL OBSERVAR OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA

ACTIVIDAD	REFERENCIA DE LA GUIA BBS	OPERADOR	TRANSPORTISTA
ACCESO A LA INSTALACION			
Disponibilidad del Equipo normalizado de Protección Personal (PPE)	1.2.2.4		
Aparcamiento seguro del vehículo	1.2.2.3		
Verificación de la documentación	1.2.2.6		
Cumplimiento de las instrucciones del emplazamiento	1.2.2.2		
Ubicación del equipo de seguridad del emplazamiento	1.2.2.5		
ANTES DE CARGAR/DESCARGAR			
Procedimiento para decidir si el vehículo está listo para cargarlo	1.2.2.1 / 6		
Utilización adecuada del Equipo de Protección Personal normalizado (PPE)	1.2.2.4		
Utilización adecuada del Equipo especial para Protección Personal (PPE)	1.2.2.4		
Comprobar los materiales para estibar y sujetar cargas **	1.2.2.18		
Comprobar si el vehículo transportaba alguna**	1.2.2.18		
Colaboración entre conductor y personal de explotación	1.2.2.13 / 14 / 15		
Comprobación de la capacidad del tanque *	1.2.2.9		
Forma de trabajar con seguridad en lugares elevados	1.2.2.8		
Comprobar si se ha cerrado debidamente, antes de cargar, la válvula del fondo, brida ciega, etc. *	1.2.2.13		
Averiguar si se conocen los riesgos que pueden surgir al abrir agujeros de registro *	1.2.2.10		
Control de juntas *	1.2.2.12		
Verificación de la presión/ vacío /situación del nitrógeno *	1.2.2.10		
Recogida de muestras*	1.2.2.7		
Comprobación de mangueras *	1.2.2.12		
Forma de realizar las conexiones *	1.2.2.13		
Plan para estibar la carga **	1.2.2.18		
DURANTE LA CARGA/DESCARGA			
Colaboración entre el conductor y personal de operaciones	1.2.2.13 / 14 / 15		
Obligación de presenciar la carga/ descarga	1.2.2.2		
Funcionamiento de las válvulas y bomba del tanque de almacenaje *	1.2.2.14		
Conocer las condiciones que pueden originar situaciones poco seguras	1.2.2.17		
DESPUES DE CARGAR/DESCARGAR			
Comprobaciones una vez terminada la carga/ descarga *	1.2.2.16		
Desconexión de mangueras, forma de cerrar adecuadamente las válvulas y tapas de registro *	1.2.2.16		
Procedimiento adecuado para sujetar y estibar cargas (incluidos bultos que el vehículo transportaba al llegar al centro)**	1.2.2.18		
Marcas y rotulado adecuado en el tanque/ vehículo de transporte	1.2.2.6		
Comprobación del peso bruto/ peso por eje máximo permitido del vehículo	1.2.2.15		
Comprobación del nivel máximo y mínimo permitido al llenar la cisterna *	1.2.2.15		
Comprobación documentada	1.2.2.6		

* graneles solamente

** Productos envasados solamente

CONTACTOS

<p>Bernard Lemaire Arkema 4 – 8, cours Michelet, La Défense 10 92091 Paris La Défense Cedex France T +33 149008696 F +33 149005236 bernard.lemaire@arkemagroup.com</p>	<p>Eric van Beek Den Hartogh Logistics P.O. Box 1159 3180 AD Rozenburg The Netherlands T +31 181 247817 F +31 181 233317 evanbeek@denhartogh.com</p>
<p>Jörg Reinbold BASF Aktiengesellschaft GUS/DT - J 660 67056 Ludwigshafen Germany T +49 621 6071397 F +49 621 6072211 joerg.reinbold@basf.com</p>	<p>Luc Renier Dow Benelux BV Herbert H Dowweg 5 4530 AA Terneuzen The Netherlands T +31 1 115674182 F +31 1 115674248 lrenier@dow.com</p>
<p>Peter Kupferschmied Bertschi AG 5724 Dürrenäsch Switzerland T +41 564640734 F +41 797226200 peter.kupferschmied@bertschi.com</p>	<p>Bert Zuidema DSM Industrial Services Physical Distribution 6160 BD Geleen The Netherlands T +31 464 773883 F +31 464 770003 Bert.zuidema@dsm.com</p>
<p>Paul Lancaster BP European Acetyls CMO Saltend Hull HU12 8DS United Kingdom T +44 (0) 7810071393 F +44 (0) 1482 892219 paul.lancaster@uk.bp.com</p>	<p>Peter Saey DSV Road NV Schoonmansveld 40 2870 Puurs Belgium T +32 (0)3 897 27 82 F +32 (0)3 897 27 89 peter.saey@be.fransmaas.com</p>
<p>Jos Verlinden European Chemical Industry Council Avenue E. van Nieuwenhuyselaan 4 1160 Brussels Belgium T +32 2 676 73 95 F +32 2 676 74 32 jve@cefic.be</p>	<p>Chris Boland DuPont (UK) Ltd Wegwood Way Stevenage SG1 4QN Hertfordshire United Kingdom T + 44 1438 734370 F + 44 1438 734371 chris.boland-1@gbr.dupont.com</p>
<p>Wolfgang Neumann Degussa AG Weißfrauenstraße, 9 60287 Frankfurt am Main Germany T + 49 692 182743 F + 49 692 183508 wolfgang.neumann@degussa.com</p>	<p>Rose-Marie Pype European Chemical Transport Association Avenue de Tervuerenlaan 270 1150 Brussels Belgium T +32 2 741 86 67 F +32 2 741 86 82 rose-marie@epca.be</p>
<p>Evert de Jong De Rijke Group Malledijk 7 3208 LA Spijkenisse The Netherlands T +31 181 654 292 F +31 181 654 317 evert.dejong@derijke.com</p>	<p>Bart van Rens Ewals Cargo Care BV Ariënsstraat 61 - 63 5931HM Tegelen The Netherlands T +31 77 3202521 F +31 77 3202539 bart.van.rens@nl.ewals.com</p>

CONTACTS

<p>Luc Dillen ExxonMobil Admin 2 - Polderdijkweg 3 2030 Antwerpen Belgium T +32 3 543 3331 F +32 3 543 3325 Luc.dillen@exxonmobil.com</p>	<p>Johan Bakker Lyondell Weenapoint D, Weena 762 3014 DA Rotterdam The Netherlands T +31 10 2755886 F +31 10 2755559 johan.bakker@lyondell.com</p>
<p>Elenia Cristiani Federchimica Via G. da Procida, 11 20149 Milano Italy T +39 02 34565378 F +39 02 34565329 e.cristiani@federchimica.it</p>	<p>Pierre-Alain Saclier Norbert Dentressangle Chimie B.P. 79 - Les fouillouses Ouest 26140 Saint-Rambert d'Albon France T +33 (0)4 75 03 71 13 F +33 (0)4 75 03 72 04 Pierre-alain.saclier@norbert-dentressangle.com</p>
<p>Luc Haesaerts Haesaerts Intermodal Koningin Astridlaan 29 2870 Breendonk Belgium T +32 3 860 64 64 F +32 3 886 71 68 lhaesaerts@haesaerts.be</p>	<p>Jean-Michel Lemaitre Nova Innovene Avenue de la Gare 12 1700 Fribourg, Switzerland Mobile +33 685 304077 T +41 26 426 56 56 F +41 26 426 56 57 lemaitrj@nova-innovene.com</p>
<p>Horst Metzke Hoyer GmbH Internationale Fachspedition Wendenstrasse 414-424 20537 Hamburg Germany T +49 40 210 44 435 F +49 40 210 44 427 Horst.metze@hoyer-group.com</p>	<p>Nicolaas Meijboom Shell Chemicals Europe B.V. Hoofdweg 256 3067 GJ Rotterdam The Netherlands T +31 10 231 7007 F +31 10 231 7076 Nicolaas.meijboom@shell.com</p>
<p>Huig van Wijnen Huntsman Holland P.O. Box 1020 3180 AA Rozenburg The Netherlands T +31 181292299 F +31 181293989 huig_van_wijnen@huntsman.com</p>	<p>Colin V. Humphrey United Transport Tankcontainers Victoria House Pearson Court Pearson Way Teesdale Stockton on Tees Cleveland TS176PT. United Kingdom T +44 1789842917 F +44 1789470128 cvhumphrey@utt-ltd.com</p>
<p>Martin Schefzick INEOS Köln GmbH Alte Straße 201 50769 Köln Germany T +49 2133 556751 F +49 2133 556199 Martin.Schefzick@innovene.com</p>	<p>Jörg Roth VCI (Verband der Chemischen Industrie e. V.) Liaison Office Brussels Rue du Commerce 31 1000 Brussels Belgium T +32 2 5480692 F +32 2 5480699 roth@bruessel.vci.de</p>
<p>Andreas Zink LKW Walter I.Z. Süd Objekt 14 2355 Wiener Neudorf Austria T +43 57777 2344 F +43 57777 52344 zink@lkw-walter.com</p>	<p>Peter Räu chle Wincanton Chemical Logistics (WCL) Antwerpener Strasse 24 68219 Mannheim, Germany T +49 621 8048-306 F +49 621 8048-527 Peter.raeuchle@wcl.eu.com</p>

LISTA DE OTRAS GUIAS DE MEJORES PRACTICAS RECOMENDADOS POR CEFIC Y ECTA

- Recomendaciones sobre procedimientos para gestionar la Seguridad, Higiene y Medio Ambiente (SHE) en Servicios Logísticos (Abril 2002)
- Instrucciones para tener en cuenta la seguridad y comportamiento en la Cadena de Suministros (Abril 2002)
- Instrucciones sobre Mediciones Normalizadas para Ejecutar Entregas (Abril 2002)
- Instrucciones para realizar trabajos durante 16 horas (Abril 2002)
- Vagones Cisterna de Ferrocarril Normalizados para Transportar Productos Químicos Líquidos a Granel: Especificaciones para el Diseño, Construcción y Pruebas (Agosto 2003)
- Comportamiento Fundado en la Seguridad – Instrucciones para la conducción segura de vehículos que transportan cargas por carretera (Octubre 2003)
- Instrucciones sobre la seguridad durante el transporte (Diciembre 2003)
- Instrucciones Industriales sobre la Seguridad al Transportar por Carretera Productos Peligrosos (Abril 2005)
- Instrucciones para Subcontratar el Transporte de Productos Químicos por Carretera (Octubre 2005)
- Instrucciones sobre el equipo de los vehículos utilizados para transportar cargamentos de productos químicos envasados (Marzo 2007)

Puede copiar estas instrucciones en la página web de Cefic (www.cefic.org) o la página web de ECTA (www.ecta.be).

Agradecemos especialmente la fotografía suministrada por L. van der Lee en Zonen BV

CLÁUSULA QUE RECHAZA RESPONSABILIDADES: Este documento tiene por objeto exclusivamente suministrar información e instrucciones para cargar/ descargar de forma segura los vehículos que transportan cargas por carretera. Aunque las instrucciones suministran información considerada digna de crédito, que los autores consideran exacta, no se garantiza ni afirma que sea completa, ni pretende ofrecer una guía que abarque detalladamente todos los aspectos para cargar/ descargar con seguridad vehículos para transportar cargas por carretera. Las Asociaciones participantes, Cefic y ECTA, no se hacen responsables de la información suministrada por estas Instrucciones.



CEFIC AISBL – CONSEJO DE LA INDUSTRIA QUÍMICA EUROPEA

Avenue E. van Nieuwenhuyselaan 4
1160 Brussels - Belgium
T +32 2 676 72 11
F +32 2 676 73 00
www.cefic.org

ECTA

ASOCIACIÓN EUROPEA DE TRANSPORTISTAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Avenue de Tervuerenlaan 270
1150 Brussels - Belgium
T +32 2 741 86 67
F +32 2 741 86 82
www.ecta.be

**ECTA (Asociación Petroquímica Europea) apoya a EPCA*