



---

# **GUÍA DE DESCARGA DE COMBUSTIBLES EN ESTACIONES DE SERVICIO**

**JULIO 2023**

**NOTA IMPORTANTE:**

Las indicaciones recogidas en esta Guía son meras recomendaciones basadas exclusivamente en criterios técnicos y de seguridad de carácter general recogidos en la normativa aplicable o en “Mejores Prácticas” a nivel nacional e internacional, referidas a la descarga de combustibles en instalaciones que funcionen en régimen atendido y en las que no existe un pacto expreso, acordado de conformidad con la normativa vigente, que distribuya responsabilidades en otro sentido. Se facilitan, por tanto, a título exclusivamente orientativo, siendo en cada caso el propio agente interviniente el responsable de valorar su aplicación y su eventual adaptación a cada situación particular que se pueda producir en la práctica, no constituyendo asesoramiento legal ni interpretación de la normativa vigente que pueda resultar de aplicación.

En ningún caso estas recomendaciones son de obligado cumplimiento para los miembros de AOP ni para terceros.

Además, en todo caso, deberán tomarse como referencia la evaluación de los riesgos laborales según el puesto de trabajo, la normativa local y las relaciones contractuales vigentes entre las partes intervinientes en las operaciones de transporte y los procedimientos internos de cada instalación.

# ÍNDICE

	PÁGINA
<b>1.- OBJETIVO DEL DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>2.- DEFINICIONES DE LAS PARTES INVOLUCRADAS</b>	<b>5</b>
<b>3.- ETAPAS DE LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE</b>	<b>9</b>
3.1.- LLEGADA DEL VEHÍCULO AL LUGAR DE LA DESCARGA	9
3.2.- DESCARGA DEL VEHÍCULO	16
3.3.- OPERACIONES PREVIAS A LA SALIDA DEL VEHÍCULO DEL LUGAR DE LA DESCARGA	19
 <b>ANEXOS. -</b>	 <b>21</b>
ANEXO 1.- ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	21
ANEXO 2.- CAE (COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES SEGÚN EL RD 171/2004).	26

## 1.- OBJETIVO

Este documento tiene como fin describir las mejores prácticas, en términos de seguridad y prevención de accidentes, para llevar a cabo las operaciones de descarga de combustible en Estaciones de Servicio (Instalaciones Petrolíferas para el Suministro a Vehículos MI-IP04) en las que el personal afecto a la instalación actúa como responsable de la descarga.

Como base para la elaboración de la misma se ha tenido en cuenta la normativa aplicable al transporte de Mercancías Peligrosas por carretera, y en particular las siguientes:

- ADR vigente
- RD 97/2014
- RD 70/19 (ROTT)
- Ley 9/2013 (LOTT)
- Ley 15/2009 de Contrato de Transporte

Se han tenido en cuenta, además, las buenas prácticas compartidas por las empresas miembros de AOP, así como la “Guía de Carga y Descarga para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera” de FEIQUÉ, y “Guidance on risks and precautions to be considered for bulk liquid loading and unloading operations in road transport” de CEFIC.

## 2.- DEFINICIONES DE LAS PARTES INVOLUCRADAS

Las definiciones de los agentes involucrados en las operaciones de transporte pueden tener distintos matices o interpretaciones dependiendo del ámbito reglamentario considerado (ADR o RD 97/2014). Las obligaciones de Seguridad de los Participantes se imputarán a la figura que adopte cada implicado según las definiciones del Cap. 1.4 ADR o del RD 97/14:

### CARGADOR

- A los efectos del ADR  
"Cargador de cisternas o Llenador" es la empresa que introduce las mercancías peligrosas en una cisterna (vehículo cisterna).
- A los efectos el RD 97/2014  
Es la persona física o jurídica que efectúa o bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga de la Mercancía Peligrosa.
- A los efectos del transporte de combustible líquido.  
Esta figura recae en la terminal de carga.

### DESCARGADOR

- A los efectos del ADR  
Toda empresa que descarga las mercancías peligrosas de una cisterna (vehículo cisterna).
- A los efectos, el RD 97/2014  
Es la persona física o jurídica que efectúa o bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de descarga de la Mercancía Peligrosa.
- A los efectos del transporte de combustibles:  
Esta figura recae en la Estación de Servicio, salvo pacto expreso que el cargador y el transportista, que asigne a éste último dicha responsabilidad.

## TRANSPORTISTA

- A los efectos del ADR:  
La empresa que efectúa el transporte con o sin contrato de transporte.
- A efectos del RD 97/2014:  
La persona física o jurídica que asume la obligación de efectuar el transporte, contando para tal fin con su propia organización empresarial.
- A los efectos del transporte de combustibles:  
La figura recae en el porteador de la mercancía.

## EXPEDIDOR

- A efectos del ADR:  
Es la empresa que expide para ella misma o para un tercero Mercancías Peligrosas. Cuando el transporte se efectúa basado en un contrato de transporte, el expedidor según el contrato es considerado como expedidor.
- A efectos del RD 97/2014:  
Es la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la Mercancía Peligrosa, para el cual se realiza el transporte figurando como tal en la Carta de porte.
- A los efectos del transporte de combustibles:  
La figura recae en la empresa que contrata el transporte (suministrador).

## DESTINATARIO

Según el ADR, el destinatario lo es en virtud del contrato de transporte. Si el destinatario designa a un tercero según las disposiciones aplicables al contrato de transporte, este último está considerado como el destinatario en el sentido del ADR. Si el transporte se efectúa sin "Contrato de transporte", la empresa que se hace cargo de las Mercancías Peligrosas a la llegada debe ser considerada como el destinatario.

Según la Ley de Contrato de Transporte 15/2009, es la persona a quien el Porteador (quien asume la obligación de efectuar el transporte) ha de entregar las mercancías en el lugar de destino.

- A los efectos del transporte de combustibles recogidos en esta guía:  
Esta figura recae en la Estación de Servicio.

## MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN

Es el conductor y cualquier otra persona que acompañe al conductor por razones de Seguridad, Protección Ciudadana, formación o explotación.

## OTROS INTERVINIENTES

Cualquier delegación de tareas durante la carga, descarga o transporte entre los intervinientes (subcontratación) debe ser expresa y acordada con el expedidor. Si ésta no fuera así, la responsabilidad se imputa al sujeto al cual primero se la supone (transportista principal).

**Ejemplo 1:** si un transportista subcontrata un servicio sin previa autorización del expedidor, la responsabilidad será siempre imputable al transportista principal.

**Ejemplo 2:** si un Cargador entrega la Documentación de Transporte de MMPP a un conductor por delegación del Expedidor, pero esta delegación no la hacen de forma expresa Expedidor y Cargador, dicha delegación no tiene efecto jurídico y el responsable del contenido de esta Carta de Porte, elaborada y entregada por el Cargador, sería el Expedidor.

**A los efectos de la aplicación de la CAE (Coordinación de Actividades Empresariales según el RD 171/2004) se definen:**

**“Centro de trabajo”.**

*Cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo.*

A efectos de esta guía se entiende por centro de trabajo la estación de servicio.

**“Empresario concurrente”.**

*Según el artículo 2 del REAL DECRETO 171/2004, esta figura se da cuando “en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades, trabajadores de dos o más empresas y/o trabajadores autónomos”. Sus empresarios tendrán la condición de empresarios concurrentes.*

A efectos de esta guía se entiende que serán empresarios concurrentes: el gestor de la estación de servicio, y la empresa transportista.

**“Empresa Titular”.**

*[Empresario titular del centro de trabajo –según el RD171/2004-]: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.*

A efectos de esta guía la empresa titular es la que gestiona la estación de servicio.

***“Empresa Principal”.***

*[Empresario principal –según el RD171/2004-]: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a la **Propia Actividad** de aquél y que se desarrollan en su propio centro de trabajo.*

A efectos de esta guía la empresa principal es el gestor de la estación de servicio.



## 3.- ETAPAS DE LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE

El desarrollo de la operación de transporte comprende las siguientes etapas:

### 3.1.- LLEGADA DEL VEHÍCULO AL LUGAR DE LA DESCARGA

El gestor de la E.S. (descargador) tiene la responsabilidad de que su personal conozca:

- Las características de peligrosidad de las mercancías objeto de la descarga.
- El procedimiento a seguir durante la descarga.
- El funcionamiento de las instalaciones de descarga, sobre todo de los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.
- Los equipos de protección personal (EPI's) requeridos en la instalación y su uso.

Requisitos mínimos de seguridad de la instalación de descarga:

- El área de descarga debe estar accesible para vehículos del tamaño de la cisterna y se debe garantizar una maniobra segura. En la medida de lo posible la colocación de la cisterna permitirá la evacuación del vehículo en caso de emergencia sin realizar maniobras.
- Se debe garantizar un espacio de seguridad de un radio mínimo de 2 metros y una altura de un 1 m desde las bocas de descarga hasta cualquier punto de ignición, incluidos vehículos.
  - o Se debería, por tanto, cortar el tráfico del carril inmediatamente adyacente a la descarga si es preciso.
  - o Si por la ubicación de las bocas de descarga el tráfico quedase fuera de la instalación (acera, calle, carretera) se debe evaluar la colocación de una pantalla de protección para evitar que eventuales emisiones de gases alcancen una zona con posibles puntos de ignición.
- La zona de descarga debe estar protegida contra eventuales derrames, bien sea con sistemas de contención como badenes o acequias, o mediante rejilla de drenaje perimetral.
- La instalación debe disponer de al menos un extintor de 50kg en el área de descarga.
- Los tanques receptores de producto deberán estar señalizados (nº de tanque, producto, capacidad máxima) de forma que la señalización no se pueda intercambiar entre tanques.

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
1. Dirigir cisterna al punto de descarga colocando cajón de valvulería frente a punto de descarga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Velocidad adecuada (máximo 10 km/h).</li> <li>b) La zona estará despejada y segura.</li> <li>c) Cuando sea posible, la cisterna debe poder salir sin maniobras.</li> </ul>	Colaborar en la maniobra de la cisterna cuando sea necesario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Asegurar zona de maniobra despejada, sin vehículos aparcados ni paso de peatones.</li> <li>b) Asistir en la maniobra cuando sea requerido por el conductor.</li> </ul>
2. Inmovilizar tractora y cisterna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Parar motor y actuar freno de estacionamiento.</li> <li>b) Colocar, al menos, un calzo en el lugar que el conductor considere más adecuado, separado unos centímetros de la rueda para evitar atrapamiento con la bajada de suspensión.</li> <li>c) Desconectar batería.</li> <li>d) Atención a riesgos de Protección (robos o vandalismo): cerrar ventanas y puerta de la cabina con llave. Mantener las llaves del vehículo bajo control.</li> </ul>		
3. Confirmar pedido con el receptor.	Utilizar siempre los datos del albarán de carga.	Confirmar pedido y productos/cantidades a descargar.	Verificar el pedido con los datos del albarán.
4. Preparar área de operación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Señalizar utilizando conos u otros elementos de señalización.</li> <li>b) Asegurar DISTANCIA de aproximadamente 4 m (ancho de un carril) desde las bocas de descarga hasta cualquier posible punto de ignición.</li> </ul>	Colaborar en la preparación del área de descarga.	Proporcionar conos o elementos de señalización. Asegurar que vehículos o peatones respetan el perímetro de seguridad durante toda la descarga. Proporcionar productos absorbentes (sepiolita o similar,

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	<p>c) Se recomienda cortar al tráfico las calles de la E.S. inmediatamente adyacentes a las bocas de descarga.</p> <p>d) Asegurar que se coloca el extintor reglamentario de la estación (actualmente carrito de 50kg de polvo ABC), accesible y sin obstáculos, a una distancia que permita su uso pero fuera de la zona ATEX (2 metros) para evitar que quede inutilizado por un posible incendio.</p>		<p>en ningún caso serrín). Asegurar el cumplimiento de la prescripción de fumar, generar chispas o llamas. Cortar al tráfico la calle de la e.s. inmediatamente adyacente a las bocas de descarga, siempre que sea posible. Colocar el extintor reglamentario de la estación (actualmente carrito de 50kg de polvo ABC), accesible y sin obstáculos, a una distancia que permita su uso pero fuera de la zona ATEX (2 metros) para evitar que quede inutilizado por un posible incendio.</p>
<p>5. Utilizar equipo de protección personal.</p>	<p>a) Utilizar ropa de trabajo adecuada a la normativa de su empresa (al menos, antiestática e ignífuga), calzado de seguridad y prenda de alta visibilidad.</p> <p>b) Utilizar guantes y gafas de protección contra salpicaduras en las operaciones de conexión/desconexión de mangueras y apertura de válvulas.</p> <p>NOTA: Valorar la idoneidad de utilizar protección contra golpes para la cabeza</p>	<p>Utilizar los equipos de protección personal establecidos por su empresa.</p>	

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	(casco o gorra rígida) durante las operaciones en la zona de descarga.		
6. Observar e identificar los posibles riesgos de seguridad.	<p>a) Riesgos de seguridad <b>GRAVES</b>: No proceder a la descarga si no se resuelve la situación o interrumpirla en el momento en que se detecte el riesgo. Avisar a su supervisor y esperar instrucciones. Ejemplos, no exhaustivos: Emisión vapores en pista, fugas de producto, trabajos peligrosos para la descarga (soldadura, grúas, generación de chispas, etc.), riesgo grave de caída o daños personales/materiales, extintor inexistente o no operativo, alteraciones en la manguera, exceso de tiempo en el trasiego de combustible que pueda ser indicativo de fuga o de obstrucción de venteo (aproximadamente, más de 1 minuto para cada 500 litros, desde que se abre la válvula), toma de tierra seccionada/no operativa para gasolinas, etc.</p> <p>b) Riesgo de seguridad <b>LEVES</b>: tomar acciones de mitigación del riesgo e informar por los</p>	<p>Colaborar en la eliminación de los riesgos de seguridad detectados.</p> <p>Realizar la comprobación de que el vehículo está en buenas condiciones (RD 97/14).</p>	Utilizar la lista de comprobaciones y la periodicidad establecidos por su empresa.

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	medios establecidos en su empresa.		
7. Realizar las comprobaciones documentales con los operarios de la estación de servicio.	Confirmar para cada tanque: número de identificación del tanque, producto, cantidad a descargar, capacidad libre disponible.	Comprobar productos/cantidades a descargar.	Proporcionar al conductor la información necesaria: número de identificación del tanque, producto, cantidad a descargar, capacidad libre disponible.
8. Donde sea aplicable verificar sistemas de sellado en cisterna o tanques.	Seguir instrucciones específicas de su empresa.	Verificar precintos.	Comprobar el sistema de sellado del vehículo si existe.
9. Conectar toma de tierra.	Obligatorio para descarga de gasolina, recomendado para el resto de productos en EE.SS.		
10. Abrir cajón de valvulería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Asegurar presión de aire para actuación de válvulas neumáticas.</li> <li>b) Asegurar correcto funcionamiento de interlock neumático de enclavamiento.</li> <li>c) Disponer todas las mangueras y accesorios para su uso posterior ANTES DE COMENZAR el trasiego de producto.</li> <li>d) Colocar las mangueras de forma que no generen riesgo de tropiezos.</li> </ul>		
11. Abrir tapas de arqueta de descarga.	a) Atención a levantamiento de tapa de arquetas, posible lesión	Asegurar limpieza en las arquetas de descarga.	Proceder a recoger o limpiar resto de líquido que haya en la arqueta de

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	<p>esqueleto muscular (utilizar el dispositivo de apertura adecuado si existe).</p> <p>b) Tapas aseguradas y fuera de zona de paso para evitar golpes, atrapamientos o tropezones.</p> <p>c) Atención al entorno para evitar golpes con elementos fijos.</p> <p>d) Asegurar que no hay producto remanente de operaciones anteriores.</p>		<p>descarga, antes de comenzar la operación.</p>
<p>12. Acoplar manguera recuperación vapores.</p>	<p>a) Obligatorio para descarga de gasolina, recomendado para el resto de productos en EE.SS.</p> <p>b) Orden de conexión de las mangueras: seguir el procedimiento establecido por su empresa.</p> <p>c) Asegurar que se ha eliminado la presión en los compartimentos.</p>		
<p>13. Acceso a la parte superior de la cisterna.</p>	<p>Se recomienda no acceder a la parte superior. En cualquier caso, seguir el procedimiento establecido por su empresa.</p> <p>Las situaciones excepcionales deberán ser autorizadas individualmente por el expedidor.</p> <p>, y seguir las siguientes pautas:</p>	<p><b>SE REQUIERE AUTORIZACIÓN DEL EXPEDIDOR.</b></p> <p>En caso de subida a la parte superior de la cisterna cumplimentar formato de "información y aceptación de riesgos".</p>	<p>a) Utilizar protección anticaídas de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>b) Utilizar los mismos EPIs establecidos para el conductor de acuerdo a la normativa vigente.</p>

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) En caso de operación por parte del destinatario cumplimentar formato de "información y aceptación de riesgos".</li> <li>b) Utilizar protección anticaídas de acuerdo a la normativa vigente.</li> <li>c) Al finalizar comprobar el estado de la cisterna (bocas hombre y tubos guía cerrados, varilla sujeta).</li> </ul>		
14. Extracción de muestras por el fondo.	<p>Se recomienda no extraer muestras por el fondo salvo situaciones excepcionales que deberán ser autorizadas individualmente, para estas situaciones, habrá que seguir las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Utilizar cubo metálico conectado eléctricamente a la cisterna.</li> <li>b) Realizar la toma de muestras siempre en el área de la E.S. protegida contra derrames.</li> <li>c) Abrir con cuidado la válvula API al tomar la muestra, con el fin de evitar derrames.</li> </ul>	<p>SE REQUIERE AUTORIZACIÓN DEL EXPEDIDOR.</p> <p>Verificar las muestras convenientemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Verter de inmediato la muestra al tanque correspondiente.</li> <li>b) En caso de almacenar muestras utilizar recipiente cerrado herméticamente y armario ignífugo.</li> </ul>

### 3.2.- DESCARGA DEL VEHÍCULO

Las instalaciones dispondrán de una zona apropiada para realizar las descargas de combustible cumpliendo la normativa IP-04.

Si después de la descarga, se ha derramado producto, se deberá limpiar lo antes posible, registrándose el incidente de modo que establezcan los procedimientos legales e internos de la empresa.

En el caso de incidentes en la descarga, puede ser preceptiva la realización de un análisis y evaluación del mismo por el Consejero de Seguridad y su comunicación tal y como fija el ADR y el RD 97/14 fija sobre el Parte de accidente de MMPP.

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
1. Conectar adaptador API.	<p>Quitar tapín del compartimento a descargar y conectar el adaptador API.</p> <p>En la medida de lo posible, el orden de descarga de los compartimentos se iniciará por los compartimentos traseros.</p> <p>Se recomienda hacer un plan de descarga por escrito para clarificar qué compartimento de la cisterna corresponde a cada tanque de la estación.</p>	Supervisar operación.	Supervisar la operativa de conexión del adaptador API.
2. Conectar Manguera.	<p>Conectar la manguera de descarga al adaptador API y al tanque, el orden de conexión de la manguera será el establecido por su empresa.</p> <p>ATENCIÓN: colocar la manguera en el compartimento correcto.</p>	Supervisar operación.	Supervisar la operativa de conexión de manguera verificando que los tanques de destino son los correctos.
3. Verificar conexión de la manguera.	<p>Confirmar que coinciden las marcas identificativas de producto tanto en el tanque de la E.S. como en la cisterna.</p>		
4. Apertura válvulas.	<p>Abrir la válvula del compartimento a descargar, lentamente y comprobar la ausencia de fugas de producto.</p>	Verificar condiciones de seguridad.	Mientras dura la operación de descarga asegurar que no se realicen trabajos



CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	<p>Verifica el paso de producto a través del visor si tuviera.</p> <p>Verificar visualmente la calidad del producto a través del visor si tuviera.</p> <p>Comprobar que no hay emisión de vapores ni fugas en pista.</p> <p>Vigilar la descarga hasta su finalización, permaneciendo en todo momento al alcance del botón de emergencia.</p>		<p>incompatibles con la seguridad de la descarga, ni se permita la presencia de personal ajeno a las operaciones de descarga.</p>
5. Descargas simultaneas.	<p>Seguir las instrucciones de su empresa y de la instalación de descarga. NOTA: Se recomienda en ningún caso descargar más de dos compartimentos simultáneamente.</p>	<p>Informar sobre las instrucciones de descarga específicas de la instalación.</p>	<p>Verificar que se cumplen las instrucciones específicas dadas por la instalación de descarga.</p>
6. Verificar vaciado del compartimento.	<p>Utilizar el sistema de sellado en cisterna o tanques, si existe. Seguir instrucciones específicas de su empresa. Comprobar que ya no pasa producto a través del visor si tuviera. Comprobar adicionalmente que el sistema neumático sigue con presión.</p>		
7. Cerrar válvulas.	<p>Cerrar la válvula del adaptador API.</p>		
8. Desconectar manguera.	<p>Desconectar la manguera de descarga del API y drenar resto de producto hacia el tanque.</p> <p>Tener especial cuidado con los goteos al desconectar la manguera. Desconectar la manguera del tanque.</p>	<p>Supervisar operación.</p>	<p>Supervisar la operativa de desconexión de manguera verificando que no se produce ningún derrame.</p>

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
	Colocar tapar en los extremos de la manguera. Cerrar la tapa de la boca de descarga de la instalación.		
9. Desconectar adaptador API.	Desconectar el API a la boca de descarga del compartimento y cerrar el tapín del compartimento.  Se debe asegurar que cualquier resto de producto contenido en el API queda recogido dentro de la bandeja de la cisterna.		
10. Cerrar válvulas de fondo.	Utilizar el pulsador de cierre de válvulas de fondo de la cisterna si existe.		
11. Verificar vaciado de los compartimentos.	Verificar que se han vaciado completamente todos los compartimentos previstos. Utilizar sistema de sellado electrónico si existe. Si fuera necesario, utilizar la suspensión de la cisterna para facilitar el correcto vaciado.  NOTA: el escurrido final de la cisterna solo se permite mediante mangueras, siempre en la zona habilitada para la descarga, y nunca utilizando cubos u otro tipo de depósitos portátiles.	Verificar vaciado compartimentos.	Verificar que se han vaciado completamente todos los compartimentos previstos. Utilizar sistema de sellado electrónico si existe.

### 3.3.- OPERACIONES PREVIAS A LA SALIDA DEL VEHÍCULO DEL LUGAR DE LA DESCARGA

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
1. Desconectar manguera recuperación vapores.	Orden de desconexión de la manguera: seguir el procedimiento establecido por su empresa.		
2. Desconectar toma tierra.	Retirar la toma de tierra y colocar el cable en su ubicación original.		
3. Cerrar el cajón de valvulería.	Cerrar el portón del cajón de valvulería verificando antes que las válvulas de drenaje de la bandeja están cerradas.		
4. Retirar de calzos.	Quitar los calzos colocados para inmovilizar el vehículo y guardarlos en el camión.		
5. Retirar elementos del área de operación.	Retirar los elementos de señalización y limitación que haya colocado previamente (señal de descarga, conos, etc.).	Retirar elementos del área de operación.	Recoger los elementos que sean de la instalación y abrir las calles que hubieran sido cortadas.
6. Desactivar el cortacorriente.	Conexión de la batería.		
7. Verificar si se ha producido alguna fuga/goteo.	En caso de que se produzcan, colaborar con el cliente en la limpieza de la zona.	Verificar si se ha producido alguna fuga/goteo.	En caso de que se produzcan, proceder a limpieza de la zona.

CONDUCTOR		OPERARIO DE LA INSTALACIÓN	
Acción	Detalles	Acción	Detalles
8. Comprobar vehículo e instalación.	Realizar una inspección ocular al vehículo y revisar la instalación para detectar cualquier anomalía.	Comprobar instalación.	Realizar una inspección ocular a la instalación para detectar cualquier anomalía.
9. Recoger la documentación.	Solicitar al operario de la instalación confirmación de que la descarga ha sido correcta.	Firmar documentación y anotación de incidencias.	Verificar la correcta descarga en los tanques y firmar la documentación de entrega.
10. Asegurar zona de maniobra despejada.	Realizar una inspección ocular, dando una vuelta completa al vehículo.		
11. Abandonar la instalación.	Velocidad adecuada (máximo 10 km/h) Solicitar colaboración del personal de la instalación si fuera necesario.	Colaborar en la maniobra de la cisterna cuando sea necesario.	Asistir en la maniobra cuando sea requerido por el conductor asegurando zona de maniobra despejada, sin vehículos aparcados ni paso de peatones.
12. Si se produce una emergencia.	Parar la descarga inmediatamente y avisar al personal de la estación.	Si se produce una emergencia.	Poner en marcha el plan de emergencia.

## ANEXOS

### ANEXO 1.- ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.

Tipo de emergencia	<p style="text-align: center;"><b>Actuación del Conductor</b></p> <p>Ante cualquier emergencia, el conductor debe informar al operario de la E.S y se seguirán los pasos que a continuación se detallan.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Actuación del operario de la E.S.</b></p> <p>Durante el turno de noche, el cajero solo debe salir de la tienda en caso de riesgo importante (fuegos, derrames, conductor herido, etc.) y sólo si está seguro de no asumir un riesgo personal mayor al hacerlo (bien por la propia emergencia o por actos delictivos).</p>
<p>1. <b>Incendio en la instalación</b> (que no afecte a la operación de descarga).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Desconectar mangueras y recoger equipos auxiliares.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Esperar indicaciones del personal de la instalación sobre si es necesario evacuar la cisterna.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<p><b>Activar plan de emergencia de instalación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar sobre el pulsador de emergencia de la E.S.</li> <li>✓ Avisar a los equipos de emergencia.</li> <li>✓ Seguir los pasos del plan de emergencia.</li> </ul>
<p>2. <b>Incendio en alguno de los elementos de la operación</b> (cisterna, mangueras, acoples, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Tratar de extinguir fuego (extintores).</li> <li>✓ Desconectar mangueras y recoger equipos auxiliares.</li> <li><b>Importante: Nunca desconectar mangueras hasta que esté totalmente extinguido el fuego.</b></li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Esperar indicaciones del personal de la instalación sobre si es necesario evacuar la cisterna.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<p><b>Activar plan de emergencia de instalación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar sobre el pulsador de emergencia de la E.S.</li> <li>✓ Avisar a los equipos de emergencia.</li> <li>✓ Seguir los pasos del plan de emergencia.</li> </ul>
<p>3. <b>Pequeñas fugas</b> entre los elementos del equipo de descarga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga utilizando la válvula manual.</li> <li>✓ Verificar el acople.</li> </ul>	<p>Estar preparado para activar plan de emergencia en caso de que sea necesario.</p>

Tipo de emergencia	<p align="center"><b>Actuación del Conductor</b></p> <p>Ante cualquier emergencia, el conductor debe informar al operario de la E.S y se seguirán los pasos que a continuación se detallan.</p>	<p align="center"><b>Actuación del operario de la E.S.</b></p> <p>Durante el turno de noche, el cajero solo debe salir de la tienda en caso de riesgo importante (fuegos, derrames, conductor herido, etc.) y sólo si está seguro de no asumir un riesgo personal mayor al hacerlo (bien por la propia emergencia o por actos delictivos).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NUNCA ajustar el acople sin haber detenido previamente la descarga.</li> <li>✓ Una vez subsanado el motivo de la fuga, continuar la operación.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	
<p>4. <b>Pequeño derrame</b> (&lt;30 litros) 30 litros es la capacidad de absorción del kit de derrames estándar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Controlar derrame <b>con producto absorbente</b> o con el <b>kit de derrames</b> si existiese.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul> <p>NO ARRANCAR EL MOTOR DE LA CISTERNA hasta que el producto este recogido y no haya olor a combustible.</p>	<p>En caso de que el derrame se produzca en zona de paso de vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar sobre pulsador de emergencia.</li> <li>✓ Aislar la zona donde se ha producido el vertido, señalizándola e impidiendo el paso de vehículos y personas.</li> <li>✓ No encender el contacto de ningún vehículo hasta que el derrame esté recogido.</li> </ul>
<p>5. <b>Derrame importante</b> (&gt;30 litros).</p>	<p><b>Actuar sobre la cisterna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> </ul> <p><b>Controlar el producto derramado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Confinar o canalizar el producto derramado utilizando producto absorbente o el kit de derrames si existiese.</li> <li>✓ Evitar que el producto derramado llegue a alcantarillados, pozos, etc.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Señalizar la zona de peligro y alertar / evacuar al público.</li> </ul>	<p><b>Activar el plan de emergencias de la instalación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar sobre el pulsador de emergencia.</li> <li>✓ Aislar la zona donde se ha producido el vertido, señalizándola e impidiendo el paso de vehículos y personas.</li> <li>✓ Avisar a los equipos de emergencia.</li> <li>✓ Una vez en el exterior seguir los pasos del plan de emergencia.</li> </ul>

<p><b>Tipo de emergencia</b></p>	<p><b>Actuación del Conductor</b>                      Ante cualquier emergencia, el conductor debe informar al operario de la E.S y se seguirán los pasos que a continuación se detallan.</p>	<p><b>Actuación del operario de la E.S.</b>                      Durante el turno de noche, el cajero solo debe salir de la tienda en caso de riesgo importante (fuegos, derrames, conductor herido, etc.) y sólo si está seguro de no asumir un riesgo personal mayor al hacerlo (bien por la propia emergencia o por actos delictivos).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Controlar aparición de puntos de ignición.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul> <p>NO ARRANCAR EL MOTOR DE LA CISTERNA hasta el producto este recogido y no haya olor a combustible.</p>	
<p><b>6. Contaminación entre productos</b> (cualquier cantidad).</p>	<p><b>Actuar sobre la cisterna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> </ul> <p><b>Verificar el producto contaminado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificar las marcas identificativas de producto, tanto en la cisterna como en el tanque de la estación.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Solicitar al personal de la instalación que confirme el tanque y la cantidad de producto contaminado.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> <li>✓ Seguir las instrucciones de su supervisor y de la instalación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Parar las ventas del producto del tanque afectado.</li> <li>✓ Confirmar el tanque y la cantidad de producto contaminado, utilizando los sistemas de medición de los tanques.</li> </ul>
<p><b>7. Incidente delictivo hacia la E.S.</b> (Atraco, vandalismo...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Desconectar mangueras y recoger equipos auxiliares.</li> <li>✓ Proteger su integridad física resguardándose en el sitio que considere más seguro.</li> <li>✓ Esperar indicaciones del personal de la instalación sobre si es necesario evacuar la cisterna.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<p>Actuar según el plan de emergencia.</p>

Tipo de emergencia	<p align="center"><b>Actuación del Conductor</b></p> <p>Ante cualquier emergencia, el conductor debe informar al operario de la E.S y se seguirán los pasos que a continuación se detallan.</p>	<p align="center"><b>Actuación del operario de la E.S.</b></p> <p>Durante el turno de noche, el cajero solo debe salir de la tienda en caso de riesgo importante (fuegos, derrames, conductor herido, etc.) y sólo si está seguro de no asumir un riesgo personal mayor al hacerlo (bien por la propia emergencia o por actos delictivos).</p>
<p><b>8. Incidente delictivo hacia el conductor (atracó, vandalismo...).</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga al menor indicio de situación anómala.</li> <li>✓ No ofrecer resistencia</li> <li>✓ Si los delincuentes actúan sobre los equipos (cisterna, mangueras, etc.) tratar de advertirles de los riesgos.</li> </ul> <p>Ponga su seguridad personal por encima de cualquier otra consideración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar sobre el pulsador de emergencia.</li> <li>✓ Para evitar demoras, llamar además por teléfono a los servicios de emergencia que corresponda.</li> <li>✓ Actuar según el plan de emergencia.</li> </ul>
<p><b>9. Golpe en maniobra.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificar los daños.</li> </ul>
<p><b>10. Incidente con daños personales.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Proteger a la persona herida.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación y a los servicios de emergencias.</li> <li>✓ Valorar la necesidad y la posibilidad de socorrer a la persona herida en función de las circunstancias.</li> <li>✓ Esperar indicaciones del personal de la instalación.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colaborar en proteger a la persona herida.</li> <li>✓ Avisar a los servicios de emergencia.</li> <li>✓ Valorar la necesidad y la posibilidad de socorrer a la persona herida en función de las circunstancias.</li> <li>✓ Actuar según el plan de emergencia de la instalación.</li> </ul>
<p><b>11. Contacto con carburante o productos químicos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Detener la descarga: si existe utilizar pulsador de emergencia de la cisterna.</li> <li>✓ Evitar respirar los vapores y que el contacto se extienda a ojos y piel.</li> <li>✓ En caso de derrame sobre la ropa:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quitar y sustituir la ropa contaminada.</li> <li>- Lavar la piel con abundante agua y jabón.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actuar según el plan de emergencia de la instalación.</li> <li>✓ Evitar respirar los vapores y que el contacto se extienda a ojos y piel.</li> <li>✓ En caso de derrame sobre la ropa:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quitar y sustituir la ropa contaminada.</li> </ul> </li> </ul>



<p><b>Tipo de emergencia</b></p>	<p><b>Actuación del Conductor</b>                      Ante cualquier emergencia, el conductor debe informar al operario de la E.S y se seguirán los pasos que a continuación se detallan.</p>	<p><b>Actuación del operario de la E.S.</b>                      Durante el turno de noche, el cajero solo debe salir de la tienda en caso de riesgo importante (fuegos, derrames, conductor herido, etc.) y sólo si está seguro de no asumir un riesgo personal mayor al hacerlo (bien por la propia emergencia o por actos delictivos).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En caso de salpicadura sobre los ojos lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos. Si persiste la molestia produciendo irritación o conjuntivitis solicitar asistencia médica.</li> <li>✓ En caso de inhalación: trasladar al afectado a una zona no contaminada.</li> <li>✓ Avisar al personal de la instalación.</li> <li>✓ Notificar a su supervisor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavar la piel con abundante agua y jabón.</li> <li>✓ En caso de salpicadura sobre los ojos lavar con abundante agua al menos durante 15 minutos. Si persiste la molestia produciendo irritación o conjuntivitis solicitar asistencia médica.</li> <li>✓ En caso de inhalación: trasladar al afectado a una zona no contaminada.</li> </ul>

## **ANEXO 2.- CAE (COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES SEGÚN EL RD 171/2004).**

La actividad de descarga de combustible implica a trabajadores de varias empresas concurrentes (empresa transportista y empresa destinataria del combustible), y el proceso de CAE (Coordinación de Actividades Empresariales según el RD 171/2004) se realiza siguiendo varias fases:

- Evaluación del riesgo de la actividad: en función del impacto de un accidente, la duración de la operación y la frecuencia con que se realiza.
- Planificación de los recursos preventivos de ambas partes: que incluye reparto de tareas y responsabilidades (procedimiento de descarga), así como la actuación en caso de emergencia (procedimientos de emergencia).
- Intercambio de documentación entre ambas empresas (a modo enunciativo y no exhaustivo).

### **DESTINATARIO (ESTACIÓN DE SERVICIO):**

- Riesgos existentes en la instalación/ evaluación de riesgos laborales del puesto de trabajo del empleado que recepciona la descarga.
- Emergencias:
  - Normas generales de actuación ante la emergencia.
  - Evacuación. Mapa de la instalación, indicando zona de descarga, ruta de evacuación, información ante emergencias y normas.

### **EMPRESA TRANSPORTISTA:**

- Riesgos existentes en la operación/ Evaluación de riesgos laborales (puesto de conductor).
- Documento en el cual certifique que cumple con la legislación vigente y con los principios básicos de la actividad preventiva (formación, vigilancia de salud, etc.), con la firma del presente escrito se comprometen a disponer de:
  - Plan de prevención.
  - Procedimiento operativo para la descarga, salvo que el destinatario aporte uno específico.
  - Requisitos oficiales de conductores (Carnet Conducir-ADR-CAP).
  - Requisitos oficiales de los vehículos (ADR, ITV y seguros).
- Ficha de seguridad del producto.



Calle Sor Ángela de la Cruz, 2 - 11ª  
28020 Madrid  
Tlf.: 91.1572.10.05  
[www.aop.es](http://www.aop.es)