



# CURSO ADR TIRME



Los alumnos estarán registrados en el [Foro](#) y en el [Grupo de usuarios](#) del Curso. Ver [GUIA](#) del alumno.

**ADR**

José María Castañares Gandía.

CONSEJERO de SEGURIDAD del Transporte de Mercancías Peligrosas por CARRETERA.  
TECNICO de PREVENCIÓN de RIESGOS LABORALES: Seguridad y Ergonomía.

**Gesin CONSULTING TIRME**

**ADR 2013**

**INDICE. ADR**

Mercancías peligrosas.  
RD 551-06: Definiciones.  
RD 551-06: Conductor.  
RD 551-06: Avería o accidente.  
RD 551-06: Documentación.  
RD 551-06: Carga y descarga.

RD 551-06: Cisternas.  
RD 551-06: Documentación posterior.  
Consejero de Seguridad.  
Instrucciones escritas ADR.

**Residuos ADR y Residuos Peligrosos**

**Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera. ADR**

Descarga MMPP diversas. ADR  
Carga MMPP diversas. ADR  
Transporta MMPP diversas. ADR

Las mercancías peligrosas están listadas y catalogadas y su transporte y manipulación están sometidas a una normativa específica regulada en el ADR 2013 y en el RD 551/2006.

Las mercancías peligrosas conllevan:  
Riesgos asociados con la salud de los trabajadores.  
Daños al medioambiente y a la propiedad.

Las mercancías peligrosas están relacionadas con las normativas que protegen el medioambiente, la salud de los trabajadores, la prevención de incendios y la protección civil.

**RESIDUOS PELIGROSOS. ENVASES Y EMBALAJES.**

El RD 551/2006 Regula de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en España.

**CONSEJERO SEGURIDAD ADR**

R.D. 551/2006 Regulator de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera. **ADR**

**Artículo 2. Definiciones.**

A los efectos de este Real Decreto se entenderá por:

a) **ADR**: el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera de 1957, y sus sucesivas enmiendas.

b) **Mercancías peligrosas**: aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas.

c) **Transporte**: el realizado en vehículos automóviles, que circulen sin camino de rodadura fijo, por toda clase de vías terrestres urbanas o interurbanas, de carácter público y, asimismo, de carácter privado, cuando el transporte que realicen sea público.

Están consideradas como operaciones de transporte las actividades de carga y descarga de las mercancías en los vehículos.

**RD 551/2006 MERCANCIAS PELIGROSAS**

Según el ADR, las clases de mercancías peligrosas son las siguientes: **ADR**

Clase 1 Materias y objetos explosivos.  
Clase 2 Gases.  
Clase 3 Líquidos inflamables.

Clase 4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas sólidas.  
Clase 4.2 Materias que pueden experimentar inflamación espontánea.  
Clase 4.3 Materias que al contacto con agua desprenden gases inflamables.

Clase 5.1 Materias comburentes. Clase 5.2 Peróxidos orgánicos.  
Clase 6.1 Materias tóxicas. Clase 6.2 Materias infecciosas.  
Clase 7 Materias radiactivas.  
Clase 8 Materias corrosivas.  
Clase 9 Materias y objetos peligrosos diversos.

**TRANSPORTE MM PP CARRETERA**

CONSEJERO de SEGURIDAD del TRANSPORTE de MERCANCIAS PELIGROSAS por CARRETERA **ADR**

Marcado y etiquetado.

Etiquetado (placas-etiquetas) y panel naranja de los contenedores, CGEM, contenedores cisterna, cisternas portátiles y vehículos.

**PANEL CON NUMEROS**

338  
1250

Nº Identificación de Peligro.  
Nº ONU.  
Gasóleo  
Nº de Ide. de Peligro: 30  
Nº ONU: 1202

Nº Identificación de peligro:  
1ª Cifra - Peligro principal.  
2ª y 3ª - Peligros secundarios.  
0 Sin peligros secundarios.  
9 Peligro de reacción violenta.

2 Emanación gas.  
3 Inflamabilidad.  
5 Combustencia.  
6 Toxicidad.  
8 Corrosividad.

**DEFINICIONES DEL RD 551/2006**

Las disposiciones de las etiquetas vienen reflejadas en la subsección 5.2.2.2 del ADR.

**PELIGRO**  
ESTE DISPOSITIVO ESTÁ EN FUMIGACIÓN CON (nombre del fumigante\*) (fecha\*\*) (hora\*\*)  
VENTILADO (fecha\*\*)  
PROHIBIDO ENTRAR

**ATENCIÓN**

\* Insertar la designación indicada en la columna (2) de la Tabla A del capítulo 3.2 seguida de la mención "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según proceda.

**Nueva marca**

**CLASES DE MERCANCIAS PELIGROSAS ADR**

R.D. 551/2006 **ADR**

**Artículo 2. Definiciones.**

d) **Expedidor**: 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.

e) **Transportista**: la persona física o jurídica que asume la obligación de realizar el transporte, contando a tal fin con su propia organización empresarial. (Habitualmente NO es el conductor).

f) **Cargador-descargador**: la persona física o jurídica bajo cuya **responsabilidad** se realizan las operaciones de carga y descarga de la mercancía, de acuerdo con las normas establecidas en el Art. 22 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.

Descargador/Cargador: TIRME.  
Personal: Responsabilidades asignadas en procedimientos de trabajo.

**Normativa vigente transporte**

**MARCAJO Y ETIQUETADO VEHICULOS**

R.D. 551/2006 **ADR**

**Artículo 2. Definiciones.**

g) **Vehículo**: medio de transporte dotado de motor, destinado a ser utilizado en carretera, esté completo o incompleto, que tenga por lo menos cuatro ruedas y alcance una velocidad máxima de diseño superior a 25 km/h.

Remolques y semirremolques también tienen la consideración de vehículos.

h) **Tripulación de los vehículos**: conductor y ayudante del conductor.

**Artículo 4. Conductores.** Ver definiciones ADR 2013

1. Las empresas transportistas adoptarán las medidas precisas para que los vehículos cumplan las condiciones reglamentarias y para que los conductores y sus ayudantes sean informados sobre las características especiales de los vehículos y tengan la formación exigida.

2. Los conductores que, necesiten una formación específica, deberán proveerse de una autorización especial que les habilite expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico.

Dicha autorización especial será equivalente al certificado de formación previsto en el ADR.

**ETIQUETAS POR CLASES MERCANCIAS**

R.D. 551/2006 Regulator de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera. **TIRME**

Controlar dentro de las instalaciones y/o previo al acceso.

El conductor será normalmente nuestro interlocutor directo en lugar del transportista y/o el expedidor.

**Artículo 4. Conductores.**

3. Serán aplicables al transporte de mercancías peligrosas las normas establecidas en la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, sobre conducción de vehículos bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas y, en concreto, los Art. 20 a 28 del Reglamento General de Circulación (RD 1428/2003) así como las consecuencias penales que puedan derivarse por su incumplimiento. Asimismo, serán de aplicación a los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas las normas sobre límites de velocidad.

**EXPEDIDOR - TRANSPORTISTA - CARGADOR**

R.D. 551/2006 **ADR**

**CAP. IV Normas actuación en caso de avería o accidente**

**Artículo 20. Actuación y comunicación.**

1. En caso de que un vehículo que transporte mercancías peligrosas, a causa de una avería o accidente, no pueda continuar su marcha:

a) **Actuación del conductor** o de su ayudante, en su caso:

El conductor o su ayudante tomará inmediatamente las medidas que se determinen en las **instrucciones escritas** para el conductor, facilitadas por el expedidor, y adoptará aquellas otras que figuran en la legislación vigente.

Informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia.

Siempre que fuera posible, se comunicará también a la empresa o propietario de la mercancía.

**TIRME** Actuación de TIRME: Facilitar la labor del conductor y poner en marcha las medidas internas de seguridad establecidas.

**VEHICULOS Y CONDUCTORES**

R.D. 551/2006 **ADR**

**Art. 20. Actuación y comunicación.**

2. La comunicación se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes datos:

a) Localización del suceso.  
b) Estado del vehículo implicado y características del suceso.  
c) Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.  
d) Existencia de víctimas.

e) Condiciones meteorológicas y **otras circunstancias** que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

**Art. 21. Planes de actuación.**

En función de las necesidades de intervenciones derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias, las autoridades competentes aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil.

CONDUCTORES ADR

ACTUACION EN AVERIA O ACCIDENTE

COMUNICACION DE ACCIDENTE

R.D. 551/2006 **ADR**

**Art. 24. Información previa.**  
El expedidor deberá proporcionar al transportista la información necesaria para la elección del vehículo a contratar, el transporte, y éste se responsabilizará de que dicho material móvil reúna las condiciones establecidas en la normativa en función de la mercancía transportada.

**Art. 25. Documentación.**  
El expedidor o, por delegación expresa de éste, el cargador, entregará al conductor la **carta de porte**, así como las instrucciones escritas para el conductor, **antes de iniciarse el transporte**, sin perjuicio de otro tipo de documentos complementarios que procedan.

**NUEVAS ADR 2011**  
Las informaciones contenidas en las **instrucciones escritas** deberán ser comunicadas al **transportista**, lo más tarde cuando se dé el orden de transporte, con el fin de permitirle adoptar todas las medidas que sean necesarias para garantizar su información a los **empleados afectados** y de que estén en condiciones de llevarlas a cabo correctamente y velar para que el **equipo necesario** se lleve a bordo del vehículo.

R.D. 551/2006 **ADR**

**CAP. V SECC. 1.ª Art. 25. Documentación.**  
Los **intermediarios en el contrato de transporte** deberán recabar del expedidor la documentación obligatoria, que transmitirán al transportista juntamente con la carta de porte que suscriban.

Sin perjuicio de la obligación del **transportista** de informar a sus empleados, el **conductor** se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar, leyendo detalladamente las instrucciones escritas que se le hayan entregado y recabando del **expedidor, cargador o intermediario, cuantas aclaraciones precise**, asegurándose de que tanto la carta de porte como las instrucciones escritas para el conductor se encuentran a bordo de la unidad de transporte al iniciar el viaje.

**TIRME**  
A efectos prácticos el conductor debe responder de la mercancía transportada y de las condiciones del vehículo.  
El descargador comprobará los aspectos que afecten a la seguridad en las operaciones de descarga.

R.D. 551/2006 **ADR**

**Capítulo V. Operaciones de carga y descarga.** Ver Procedimientos de trabajo.

Artículo del 26 al 29. Normas Generales.  
**Responsabilidades de los cargadores/descargadores:**

- Cumplimiento y comprobación de todos los epígrafes contenidos en el anexo II, comprobaciones antes, durante y después de la carga/descarga.
- Formación del personal que realiza las maniobras.
- Alejamiento de personas no implicadas en las operaciones.
- Prohibiciones de cargamento en común y limitaciones al mismo.
- Inspección visual al finalizar las operaciones.
- Limpieza de los posibles vertidos.
- Disposición de áreas de estacionamiento y carga/descarga apropiadas.
- Cuando sea necesaria la vigilancia, disponer de este servicio, así como la formación del mismo.

**Responsabilidades de los transportistas:**

- Maniobras de descarga de los combustibles de uso doméstico entendiéndose como tales los, exclusivamente, utilizados en calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas.
- Informar a los sucesivos cargadores de las mercancías cargada previamente en otros remites.

INFO + DOCUMENTACION TRANSPORTE

DOCUMENTACION Y CARTA DE PORTE

OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA

R.D. 551/2006 **ADR**

**Art. 26. Operaciones previas a la carga o descarga.**

1. Previa solicitud del cargador, el **conductor** presentará:
  - a) Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte a realizar el transporte de la MP en los casos en que el ADR lo disponga.
  - b) Certificado de formación o autorización especial del conductor en los casos en que el ADR lo disponga.
2. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar el cumplimiento reglamentario de la relación de comprobaciones para carga de MP que figura en el **anexo II**.

El **cargador** no podrá iniciar la carga de un vehículo si no cumple con los requisitos de: «documentación», «estado del equipamiento del vehículo» y «comprobaciones previas a la carga».

No se permitirá la salida del vehículo si no se han realizado los «controles después de la carga».

R.D. 551/2006 **ADR**

**CAP. V SECC. 1.ª Art. 27. Operación de carga o descarga.**  
El **personal que realice la carga o la descarga**, deberá conocer, bajo responsabilidad del **cargador-descargador**, los siguientes extremos:

- a) Las características de peligrosidad de la mercancía.
- b) El funcionamiento de las instalaciones.
- c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar **calificado** para su uso.
- d) Los **equipos de protección personal** requeridos en la instalación y su utilización.

Asimismo, deberá mantener al **personal ajeno a las operaciones** de carga y descarga apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompatible con la seguridad de la operación en las inmediaciones.

**TIRME** Ver Procedimientos de trabajo.  
Personal de TIRME y EXTERNO incluido.

R.D. 551/2006 **ADR**

**Art. 27. Operación de carga o descarga.**  
El **vehículo deberá estar inmovilizado** durante la carga y descarga.

El **cargador-descargador** se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este RD y en el ADR relativas a la carga y descarga del vehículo y a las operaciones necesarias para llevarlas a cabo, con la única excepción de la descarga de combustibles exclusivamente utilizados para calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas, de la que, salvo pacto en contrario, se responsabilizará el **transportista**.

**Art. 28. Carga en común y limitaciones.**  
En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de carga en común de las mercancías peligrosas, así como las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el ADR, comprobándose, por parte del cargador, tales extremos antes de la salida del vehículo de la planta cargadora.

OPERACIONES PREVIAS A LA CARGA

PERSONAL DE CARGA Y DESCARGA

PROCEDIMIENTO DE CARGA O DESCARGA

R.D. 551/2006 **ADR**

**Art. 29. Operaciones posteriores a la carga o descarga.**

1. Después de la carga o descarga, el **cargador-descargador** realizará una inspección visual para detectar **posibles anomalías: vertidos no percibidos anteriormente, mangueras conectadas, defectos en la estiba de bultos, etc.**  
(En caso de vertidos el cargador o descargador deberá proceder a su correcta limpieza).
2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de **áreas de estacionamiento apropiadas** para el normal desarrollo de su actividad.

Cuando sea necesaria la vigilancia de los vehículos, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el ADR.

R.D. 551/2006 **ADR**

**CAP. V SECC. 2.ª Art. 33. Procedimiento de carga y descarga.**

2. Se cumplirán las siguientes normas:
  - a) Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica de la cisterna.
  - b) Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas.
  - c) Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones al ir descendiendo o elevándose la cisterna.
  - d) No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.
  - e) Cada planta tendrá instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación de cada mercancía que se carga o descarga, cuando sean distintas a las normas generales.
  - f) El vehículo deberá estar inmovilizado y con el motor parado durante toda la operación de carga o descarga, excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones.

El llenador de cisternas comprobará, con suficiente garantía, el peso o volumen cargado y el grado de llenado.

R.D. 551/2006 **ADR**

**Artículo 34. Control final.**  
El **conductor** comprobará que todos los elementos de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha.

Cuando sea necesario, el cargador de cisternas o descargador acondicionará la atmósfera interior de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas.

El **cargador-descargador** de cisternas limpiará externamente el vehículo, las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.

DESPUES DE LA CARGA O DESCARGA

NORMAS DE CARGA O DESCARGA

CONTROL FINAL DE LA CARGA O DESCARGA

R.D. 551/2006 **ADR**

**Artículo 35. Documentación después de las descargas.**  
Todo vehículo que circule después de una descarga deberá llevar a bordo el certificado previsto en el **art. 37**, indicando que se han realizado las operaciones de limpieza reglamentarias. En el caso de que no se haya podido producir la citada limpieza el vehículo se considerará como si estuviese transportando la última mercancía cargada.

A estos efectos, las **empresas descargadoras** modificarán los documentos de transporte, para adecuarlos a la mercancía transportada en todo momento.

En el caso de producirse la descarga total de la mercancía, igualmente facilitarán la carta de porte en vacío, siempre y cuando no se haya podido producir la limpieza del recipiente.

En el caso de transporte de gases licuados o combustibles para calefacción para uso doméstico, se autoriza que la **carta de porte**, pueda ser expedida por la planta cargadora que realizó la operación de carga de las citadas materias.

R.D. 551/2006 **ADR**

**Artículo 31. Limpieza de las cisternas.**  
El transportista informará al **cargador de cisternas** de cuál ha sido la última mercancía cargada. El cargador de cisternas deberá exigir el certificado de lavado de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas, en el que conste que están limpias y vacías. Dicho certificado será emitido por una empresa autorizada por la Administración competente de acuerdo con la normativa vigente.

No se requerirá el indicado certificado de lavado cuando las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas vengan vacíos de descargar una mercancía y vayan a cargar la misma u otra compatible.

R.D. 551/2006 **ADR**

**Disposición final primera. CONSEJEROS DE SEGURIDAD**  
Quedan modificados el apartado 2, del Art. 8, y el apartado c) del Art. 9 del **RD 1566/99** sobre los **consejeros de seguridad** para el transporte de mercancías peligrosas, en el siguiente sentido:

**FOMENTO**

**Art. 8.2** Los informes de los Consejeros de Seguridad, en caso de accidente o incidente, en las maniobras de transporte, carga o descarga, según las condiciones que estipula el ADR, serán remitidos, por la dirección de la empresa, **en 30 días naturales**, a la DG correspondiente, al Ayuntamiento donde se produjo el suceso y a la comunidad autónoma.

**Art. 9.c)** Los informes anuales, previstos en el Art. 7 del RD 1566/99, correspondientes al transporte por carretera, serán remitidos por las empresas, durante el 1º trimestre del año siguiente, al órgano competente de la C Autónoma en donde radica la sede social de la empresa, con independencia del lugar de realización de las operaciones de carga, descarga o transporte de las mercancías peligrosas.

Dicho informe se conservará durante cinco años. **ADR 2013.** Plazo de un mes para la remisión del informe de accidentes.

DOCUMENTACION DESPUES DE DESCARGAS

LIMPIEZA DE CISTERNAS

INFORME ANUAL CONSEJERO SEGURIDAD

**OBLIGACIONES del CONSEJERO en el INFORME ANUAL** **ADR**

- 10.1 Comprobar los procedimientos encaminados a la observancia de las reglas sobre **identificación de las mercancías peligrosas** transportadas.
- 10.2 Comprobar la valoración de las necesidades específicas relativas a las mercancías peligrosas, en la **adquisición de medios de transporte**.
- 10.3 Supervisar los procedimientos que permitan comprobar el **materia utilizado** para el transporte o para las operaciones de carga-descarga de mercancías peligrosas.
- 10.4 Comprobar la aplicación de procedimientos de urgencia en caso de **accidentes o incidentes** que pueden afectar a la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas o durante las operaciones de carga o descarga.
- 10.5 Comprobar la observancia de las disposiciones legales y la consideración de las necesidades específicas relativas al transporte de mercancías peligrosas en lo referente a la elección y utilización de **subcontratistas o terceros intervinientes**.

**OBLIGACIONES del CONSEJERO en el INFORME ANUAL** **ADR**

- 10.6 Comprobar que el personal encargado del transporte de mercancías peligrosas o de la carga o descarga dispone de **procedimientos de ejecución** y de consignas detalladas.
- 10.7 Comprobar la realización de acciones de sensibilización acerca de los **riesgos ligados al transporte** de mercancías peligrosas o a las operaciones de su carga o descarga.
- 10.8 Supervisar la aplicación de procedimientos de comprobación para garantizar la presencia, a bordo de los medios de transporte, de los **documentos y de los equipos de seguridad** que deban acompañar a los transportes, y la conformidad de dichos documentos y equipos con la normativa.
- 10.9 Supervisar la aplicación de procedimientos de comprobación, con objeto de garantizar la **observancia de las reglas** relativas a las operaciones de carga y descarga.
- 10.10 Comprobar que se han aplicado los medios adecuados para **evitar la repetición de accidentes**, incidentes o infracciones graves.

**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.** **ADR**

**Acciones en caso de accidente o emergencia.**  
En caso de accidente o emergencia, que pueda producirse o surgir durante el transporte, los **membros de la tripulación del vehículo** llevarán a cabo las siguientes acciones cuando sea seguro y practicable hacerlo:

- Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería activando el interruptor cuando esté disponible;
- Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar o activar ningún equipo eléctrico;
- Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente o accidente y las materias involucradas;
- Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia autoportantes como sea apropiado;
- Mantener los documentos de transporte a disposición para los receptores a la llegada;
- No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores poniéndose contra el viento;

OBLIGACIONES CONSEJERO DE SEGURIDAD

EL CONSEJERO SUPERVISA Y CONTROLA

INSTRUCCIONES ESCRITAS CONDUCTOR

Coordinarse con los servicios de emergencia de las instalaciones.

**ADR**

**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.**

Acciones en caso de accidente o emergencia.

- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los *extintores* para apagar incendios pequeños o iniciales en neumáticos, frenos y compartimentos del motor;
- Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán tratar los incendios en los *compartimentos de carga*;
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear el *extintor* de a bordo para evitar fugas al medio ambiente acuático o el sistema de alcantarillado y para contener los derrames;
- Apartarse de las proximidades del accidente, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los *servicios de emergencias*;
- Quitarse toda ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y deshacerse de estos de forma segura.




**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.**

**Equipo de protección general e individual para ser utilizado cuando se tengan que tomar medidas de urgencia generales o que comporten riesgos particulares que deberán encontrarse a bordo del vehículo de acuerdo con la sección 8.1.5 del ADR.**

Toda unidad de transporte, sea cual sea el número de etiqueta de peligro, debe llevar a bordo el equipamiento siguiente:

- un calzo por vehículo, de dimensiones apropiadas para la masa máxima del vehículo y el diámetro de las ruedas;
- dos señales de advertencia autoportantes;
- líquido (*sueros fisiológicos*) aclarador de ojos<sup>a</sup>; y

Para cada miembro de la tripulación del vehículo:

- un chaleco o ropa fluorescente (semejante al de la norma europea EN 471);
- aparato de iluminación portátil;
- un par de guantes protectores; y
- un equipo de protección ocular (por ejemplo gafas protectoras).



**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.**

**Equipo de protección general e individual para ser utilizado cuando se tengan que tomar medidas de urgencia generales o que comporten riesgos particulares que deberán encontrarse a bordo del vehículo de acuerdo con la sección 8.1.5 del ADR.**

Equipamiento adicional requerido para ciertas clases:

- se deberá llevar una máscara<sup>b</sup> de emergencia para casos de fuga de mercancía por cada miembro de la tripulación a bordo del vehículo para las etiquetas de peligro números 2.3 o 6.1;
- una pala<sup>c</sup>;
- un obturador de entrada al alcantarillado<sup>c</sup>;
- un recipiente colector de plástico<sup>c</sup>.



a. No se requiere para las etiquetas de peligro números 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 y 2.3.  
b. Por ejemplo una máscara de evacuación de emergencia con un filtro combinado de gas/polvo del tipo A1B1E1K1-P1 o A2B2E2K2-P2 que sea similar al que se describe en la norma EN 141.  
c. Sólo se requiere para las etiquetas de peligro números 3, 4.1, 4.3, 8 y 9.

ACCIONES EN ACCIDENTE O EMERGENCIA

EQUIPOS DE PROTECCION

EQUIPOS PROTECCION RIESGOS ESPECIALES

**RECUERDA**

Frases resumen utilizadas como base del cuestionario.

**ADR TIRME**

Breve glosario de conceptos del módulo.



DESCARGAS EN PDF

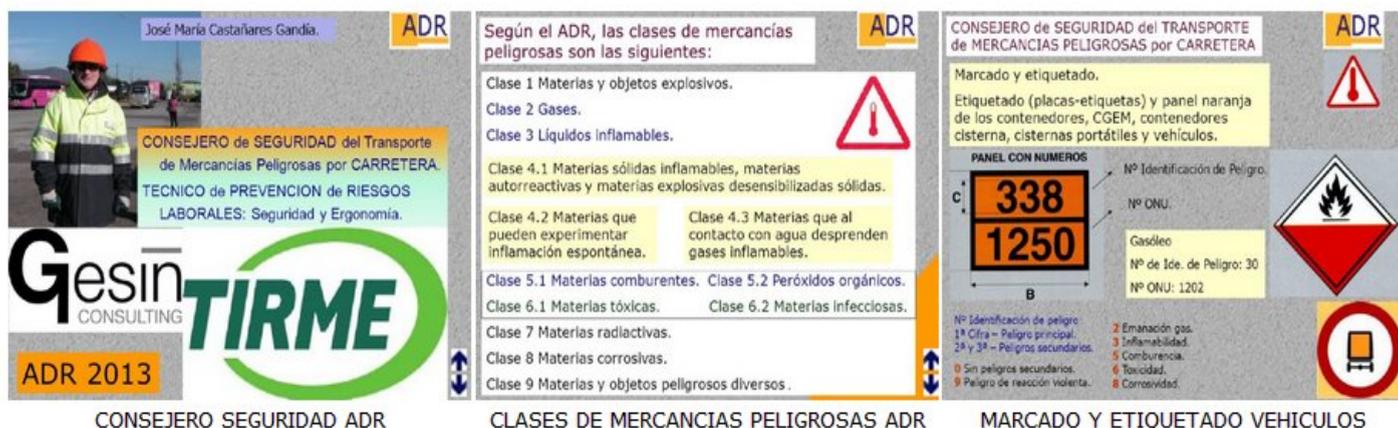
RD 551/2006 ([PDF](#))

ADR 2013 ([PDF](#))



FRASES DE REFUERZO, TESTS ADR Y EXAMEN

# GUIA CURSO ADR TIRME 2013



## Guía del alumno ADR TIRME 2013

### 1.- Formación en Mercancías Peligrosas.

La formación en MMPP (ADR) es obligatoria para todos los trabajadores relacionados con la carga, descarga y transporte de estas mercancías.

Incluye aspectos generales-normativos y específicos de la actividad de cada trabajador.

Con este curso On-line se quiere abordar y certificar, para todos los implicados, la formación más genérica, y programar para 2014 la formación orientada a las tareas concretas, de manera presencial y, siempre que sea posible, práctica.

### 2.- Duración del presente curso.

Este curso On-line corresponde a una sesión de 2-3 horas presenciales, y se ha establecido un plazo de 10 días laborables por grupo de alumnos para completarlo.

Es posible leer el material y contestar a las preguntas del examen en mucho menos tiempo, pero así no se asientan los conocimientos adquiridos, ni se produce un intercambio de opiniones, dudas y sugerencias que permitan programar mejor la formación específica de 2014.

### 3.- Tutorías.

El tutor del curso, y Masterweb de la plataforma, es el Consejero de Seguridad de TIRME y las tutorías y consultas se realizarán a través del [FORO](#) y vía [correo electrónico](#).

Las dudas y preguntas a plantear deben referirse principalmente a las transparencias y el material complementario. También se pueden plantear otras cuestiones de tipo práctico o de la actividad concreta de cada alumno: en unos casos se contestarán directamente, y en otros, se dejarán pendientes para la formación del año próximo.

El marco adecuado de cada tema a plantear será el enlace al Foro de la transparencia donde surja.

En algunos casos se pedirá una opinión o un breve resumen de lo leído; es obligatorio contestarlo para todos los alumnos, y sirve, entre otras cosas para demostrar el acceso y seguimiento del curso, y la adecuada temporalización del estudio.

### 4.- Transparencias.

La parte gráfica (transparencias) corresponde a la presentación utilizada en la sesión presencial en la que participó parte del colectivo. La parte de texto y enlaces amplia y aclara la información, sustituyendo el desarrollo del formador presencial.

### 5.- Foro.

Hay un enlace del Foro tanto del índice general como de cada página, y es en el Foro donde se pueden plantear dudas y sugerencias, así como contestar a las preguntas planteadas por el tutor.

El nombre de usuario y la clave se entregará antes de iniciar cada [grupo](#) establecido de alumnos.

## **6.- Examen.**

El examen es un breve cuestionario tipo test de 10 preguntas que se puede contestar en la web, imprimiéndolo después en PDF (o en papel) enviándolo al tutor (o entregándolo en mano).

[Volver al INDICE](#)

[Ir al INICIO](#)



José María Castañares Gandía.

**ADR**

**CONSEJERO de SEGURIDAD del Transporte de Mercancías Peligrosas por CARRETERA. TECNICO de PREVENCIÓN de RIESGOS LABORALES: Seguridad y Ergonomía.**

**Gesin**  
CONSULTING

**TIRME**

**ADR 2013**



+ ADR 1

Sección [1.8.3](#) del ADR: Consejero de seguridad.

- Designación.
- Misión esencial consejero.
- Informe accidente.
- Certificado formación.
- Examen.
- Modelo de certificado.



### 1.8.3 Consejero de seguridad

1.8.3.1 Cualquier empresa cuya actividad comporte el transporte de mercancías peligrosas por carretera, o las operaciones de embalaje, de carga, de llenado o de descarga relacionadas con estos transportes, designará a uno o a varios consejeros de seguridad, en adelante llamados "consejeros", para el transporte de mercancías peligrosas, encargados de ayudar en la prevención de riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente, inherentes a estas actividades.

#### **ACTIVIDAD.**

Presentarse en el Foro, con nombre de usuario, indicando brevemente cual es la tarea o responsabilidad que tiene en la empresa, en materia de mercancías peligrosas.



## INDICE.

# ADR

Mercancías peligrosas.  
 RD 551-06: Definiciones.  
 RD 551-06: Conductor.  
 RD 551-06: Avería o accidente.  
 RD 551-06: Documentación.  
 RD 551-06: Carga y descarga.



RD 551-06: Cisternas.  
 RD 551-06: Documentación posterior.  
 Consejero de Seguridad.  
 Instrucciones escritas ADR.

## Residuos ADR y Residuos Peligrosos



BUSCAR [+ADR](#)

FORO 

REAL DECRETO 551/2006, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español. ([PDF](#))

ADR 1.4.2.3 Obligaciones del destinatario de mercancías peligrosas. ([TIRME lo es](#))

1.4.2.3.1 El destinatario tendrá la obligación de no rehusar, sin un **motivo imperativo**, la aceptación de la mercancía, y de verificar después de la descarga, que las disposiciones que le afectan del ADR se respeten.

En el marco del [1.4.1](#), en particular deberá:

- en los casos previstos por el ADR, efectuar la limpieza y la descontaminación prescritas de los vehículos y contenedores;
- controlar que los contenedores, una vez completamente descargados, limpiados y descontaminados, no sigan llevando las señalizaciones de peligro indicadas en el capítulo [5.3](#).

1.4.2.3.2 En caso de que el destinatario solicite los servicios de otros participantes (descargador, limpiador, estación de descontaminación, etc.), deberá tomar las medidas apropiadas para que se garantice que las disposiciones del ADR sean respetadas.

1.4.2.3.3 Si estas verificaciones traen consigo una infracción de las disposiciones del ADR, el destinatario no podrá devolver el contenedor al transportista hasta después de su adecuación a las normas.

**Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera.** **ADR**

**TIRME** → Descarga MMPP diversas. ← **ADR**  
 Carga MMPP diversas. ← **ADR**  
 Transporta MMPP diversas. **EXENTAS de OBLIGACIONES**

Las mercancías peligrosas están listadas y catalogadas y su transporte y manipulación están sometidas a una normativa específica regulada en el ADR 2013 y en el RD 551/2006.

Las mercancías peligrosas conllevan:  
 Riesgos asociados con la salud de los trabajadores.  
 Daños al medioambiente y a la propiedad.

Las mercancías peligrosas están relacionadas con las normativas que protegen el medioambiente, la salud de los trabajadores, la prevención de incendios y la protección civil.

**RESIDUOS PELIGROSOS. ENVASES y EMBALAJES.**

**El RD 551/2006 Regula de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en España.**



El personal de TIRME puede transportar mercancías peligrosas por carretera en cantidades exentas o limitadas sin cumplir requisitos ADR como "Carnet ADR" del conductor y señalización vehículos.

En todo caso es requisito obligatorio la formación de todo el personal de TIRME relacionado con las mercancías peligrosas y particularmente quienes las transporten entre instalaciones.

Capítulo [1.3](#) del ADR:

Formación de las personas que intervienen en el transporte de mercancías peligrosas.

- Campo de aplicación.
- Naturaleza formación.
- Documentación.

## FORMACIÓN DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS.

### 1.3.1 Campo de aplicación.

Las personas empleadas por los participantes mencionados en el capítulo [1.4](#), cuyo campo de actividad comprende el transporte de mercancías peligrosas, deberán recibir una formación que responda a las exigencias que su **campo de actividad y de responsabilidad** durante el transporte de mercancías peligrosas. La formación debe tratar también de las disposiciones específicas del capítulo [1.10](#) sobre protección del transporte de mercancías peligrosas.

La formación se efectuará antes de hacerse cargo de responsabilidades relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas.

### 1.3.2 Naturaleza de la formación.

Esta formación deberá tener el siguiente contenido, según las responsabilidades y las funciones de la persona afectada.

#### 1.3.2.1 Sensibilización general.

El personal deberá conocer perfectamente las disposiciones generales de la reglamentación referente al transporte de mercancías peligrosas.

#### 1.3.2.2 Formación específica.

El personal deberá recibir una formación detallada, exactamente adaptada a sus tareas y a sus responsabilidades, incluyendo las disposiciones de la reglamentación referentes al transporte de mercancías peligrosas.

En los casos en que el transporte de mercancías peligrosas implica una operación de transporte multimodal, el personal deberá ser informado sobre las disposiciones referentes a los otros modos de transporte.

#### 1.3.2.3 Formación en materia de seguridad.

El personal deberá recibir una formación que trate los riesgos y peligros que presentan las mercancías peligrosas, que deberá ser adaptada a la gravedad de los riesgos de los daños o de exposición en que se pueda incurrir en caso de incidente durante el transporte de mercancías peligrosas, incluyendo la carga y descarga de éstas.

La formación dispensada deberá tener como objeto sensibilizar al personal sobre los procedimientos a seguir para la manipulación en condiciones de seguridad y los procedimientos de emergencia.

R.D. 551/2006 Regulador de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera.

ADR



## Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos de este Real Decreto se entenderá por:

- a) **ADR**: el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera de 1957, y sus sucesivas enmiendas.
- b) **Mercancías peligrosas**: aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas.
- c) **Transporte**: el realizado en vehículos automóviles, que circulen sin camino de rodadura fijo, por toda clase de vías terrestres urbanas o interurbanas, de carácter público y, asimismo, de carácter privado, cuando el transporte que realicen sea público.

Están consideradas como operaciones de transporte las actividades de carga y descarga de las mercancías en los vehículos.



FORO 

El ADR incluye en el [Capítulo 1.2.](#) sus propias definiciones.

Estas definiciones pueden sufrir modificaciones o añadidos, como el propio ADR, cada 2 años.

## Según el ADR, las clases de mercancías peligrosas son las siguientes:

ADR

Clase 1 Materias y objetos explosivos.

Clase 2 Gases.

Clase 3 Líquidos inflamables.



Clase 4.1 Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas sólidas.

Clase 4.2 Materias que pueden experimentar inflamación espontánea.

Clase 4.3 Materias que al contacto con agua desprenden gases inflamables.

Clase 5.1 Materias comburentes. Clase 5.2 Peróxidos orgánicos.

Clase 6.1 Materias tóxicas.

Clase 6.2 Materias infecciosas.

Clase 7 Materias radiactivas.

Clase 8 Materias corrosivas.

Clase 9 Materias y objetos peligrosos diversos.



FORO TIRME

[2.1.1.1](#) Según el ADR, las clases de mercancías peligrosas son las siguientes:

[Clase 1](#) Materias y objetos explosivos

[Clase 2](#) Gases

[Clase 3](#) Líquidos inflamables

[Clase 4.1](#) Materias sólidas inflamables, materias autorreactivas y materias explosivas desensibilizadas sólidas

[Clase 4.2](#) Materias que pueden experimentar inflamación espontánea

[Clase 4.3](#) Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables

[Clase 5.1](#) Materias comburentes

[Clase 5.2](#) Peróxidos orgánicos

[Clase 6.1](#) Materias tóxicas

[Clase 6.2](#) Materias infecciosas

[Clase 7](#) Materias radiactivas

[Clase 8](#) Materias corrosivas

[Clase 9](#) Materias y objetos peligrosos diversos

Cada materia se incluye en una única clase, pero el nº de Identificación de peligro informa sobre riesgos añadidos, si existen.

### ACTIVIDAD

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 2 a 5, ambas incluidas.

**CONSEJERO de SEGURIDAD del TRANSPORTE de MERCANCIAS PELIGROSAS por CARRETERA**

**Marcado y etiquetado.**

Etiquetado (placas-etiquetas) y panel naranja de los contenedores, CGEM, contenedores cisterna, cisternas portátiles y vehículos.

**ADR**

**PANEL CON NUMEROS**

Nº Identificación de Peligro.

Nº ONU.

Gasóleo

Nº de Ide. de Peligro: 30

Nº ONU: 1202

Nº Identificación de peligro  
1ª Cifra – Peligro principal.  
2ª y 3ª – Peligros secundarios.

0 Sin peligros secundarios.  
9 Peligro de reacción violenta.

2 Emanación gas.  
3 Inflamabilidad.  
5 Comburencia.  
6 Toxicidad.  
8 Corrosividad.



### 5.3.2.2.3 Marcado y etiquetado

Las combinaciones de cifras siguientes tienen un significado especial: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 y 99 ([5.3.2.3.2](#)).

Cuando el número de identificación del peligro está precedido de la letra "X", ésta indica que la materia reacciona peligrosamente con el agua.

Para estas materias, el agua sólo puede utilizarse con la aprobación de expertos.

Los números de identificación del peligro indicados en la columna (20) de la tabla A del capítulo 3.2 tienen el significado siguiente:

- 20 gas asfixiante o que no presenta peligro subsidiario
- 22 gas licuado refrigerado, asfixiante
- 223 gas licuado refrigerado, inflamable
- 225 gas licuado refrigerado, comburente (favorece el incendio)
- 23 gas inflamable
- 239 gas inflamable, susceptible de producir una reacción violenta espontánea
- 25 gas comburente (favorece el incendio)
- 26 gas tóxico
- 263 gas tóxico, inflamable
- 265 gas tóxico y comburente (favorece el incendio)
- 268 gas tóxico y corrosivo
- 30 materia líquida inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites) o materia líquida inflamable o materia sólida en estado fundido con un punto de inflamación superior a 60° C, calentada a una temperatura igual o superior a su punto de inflamación, o materia líquida susceptible de autocalentamiento
- 323 materia líquida inflamable que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables
- X323 materia líquida inflamable que reacciona peligrosamente con el agua desprendiendo gases inflamables
- 33 materia líquida muy inflamable (punto de inflamación inferior a 23° C)
- 333 materia líquida pirofórica
- X333 materia líquida pirofórica que reacciona peligrosamente con el agua
- 336 materia líquida muy inflamable y tóxica
- 338 materia líquida muy inflamable y corrosiva

X338 materia líquida muy inflamable y corrosiva, que reacciona peligrosamente con el agua

339 materia líquida muy inflamable, susceptible de producir una reacción violenta espontánea

36 materia líquida inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites), que presenta un grado menor de toxicidad, o materia líquida susceptible de autocalentamiento y tóxica

362 materia líquida inflamable, tóxica, que reacciona con el agua emitiendo gases inflamables

X362 materia líquida inflamable, tóxica, que reacciona peligrosamente con el agua y desprende gases inflamables

368 materia líquida inflamable, tóxica y corrosiva

38 materia líquida inflamable (punto de inflamación de 23° C a 60° C, incluidos los valores límites), que presenta un grado menor de corrosividad, o materia líquida susceptible de autocalentamiento y corrosiva

382 materia líquida inflamable, corrosiva, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

38 materia líquida inflamable (punto de inflamación de 23° C a 60° C, incluidos los valores límites), que presenta un grado menor de corrosividad, o materia líquida susceptible de autocalentamiento y corrosiva

382 materia líquida inflamable, corrosiva, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

X382 materia líquida inflamable, corrosiva, que reacciona peligrosamente con el agua desprendiendo gases inflamables

39 líquido inflamable, susceptible de producir una reacción violenta espontánea

40 materia sólida inflamable o materia autorreactiva o materia susceptible de autocalentamiento

423 materia sólida que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables, o sólido inflamable que reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables o sólidos que experimenta calentamiento espontáneo y que reacciona con el agua, emitiendo gases inflamables

X423 sólido que reacciona de forma peligrosa con el agua, emitiendo gases inflamables, o sólido inflamable que reacciona de forma peligrosa con el agua, emitiendo gases inflamables, o sólido que experimenta calentamiento espontáneo y que reacciona de forma peligrosa con el agua, emitiendo gases inflamables

43 materia sólida espontáneamente inflamable (pirofórica)

X432 sólido (pirofórico) inflamable espontáneamente que reacciona de forma peligrosa con el agua, emitiendo gases inflamables

44 materia sólida inflamable que, a una temperatura elevada, se encuentra en estado fundido

446 materia sólida inflamable y tóxica que, a una temperatura elevada, se encuentra en estado fundido

46 materia sólida inflamable o susceptible de autocalentamiento, tóxica

462 materia sólida tóxica, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

X462 materia sólida, que reacciona peligrosamente con el agua desprendiendo gases tóxicos

48 materia sólida inflamable o susceptible de autocalentamiento, corrosiva

482 materia sólida corrosiva, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

X482 materia sólida, que reacciona peligrosamente con el agua desprendiendo gases corrosivos

50 materia comburente (favorece el incendio)

539 peróxido orgánico inflamable

55 materia muy comburente (favorece el incendio)

556 materia muy comburente (favorece el incendio), tóxica

558 materia muy comburente (favorece el incendio) y corrosiva

559 materia muy comburente (favorece el incendio) susceptible de producir una reacción violenta espontánea

56 materia comburente (favorece el incendio), tóxica

568 materia comburente (favorece el incendio), tóxica, corrosiva

58 materia comburente (favorece el incendio), corrosiva

59 materia comburente (favorece el incendio) susceptible de producir una reacción violenta espontánea

60 materia tóxica o que presenta un grado menor de toxicidad

606 materia infecciosa

623 materia tóxica líquida, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

63 materia tóxica e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites)

638 materia tóxica e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites) y corrosiva

639 materia tóxica e inflamable (punto de inflamación igual o inferior a 60 °C), susceptible de producir una reacción violenta espontánea

64 materia tóxica sólida, inflamable o susceptible de autocalentamiento

642 materia tóxica sólida, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

65 materia tóxica y comburente (favorece el incendio)

66 materia muy tóxica

663 materia muy tóxica e inflamable (punto de inflamación igual o inferior a 60 °C)

664 materia muy tóxica sólida, inflamable o susceptible de autocalentamiento

665 materia muy tóxica y comburente (favorece el incendio)

668 materia muy tóxica y corrosiva

X668 materia muy tóxica y corrosiva, que reacciona peligrosamente con el agua

669 materia muy tóxica, susceptible de producir una reacción violenta espontánea

68 materia tóxica y corrosiva

69 materia tóxica o que presenta un grado menor de toxicidad, susceptible de producir una reacción violenta espontánea

70 materia radiactiva

78 materia radiactiva, corrosiva

80 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad

X80 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad y reacciona peligrosamente con el agua

823 materia corrosiva líquida, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

83 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites)

X83 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites) que reacciona peligrosamente con el agua

839 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites), susceptible de producir una reacción violenta espontánea

X839 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60

°C, incluidos los valores límites), susceptible de producir una reacción violenta espontánea y que reacciona peligrosamente con el agua

84 materia corrosiva sólida, inflamable o susceptible de autocalentamiento

842 materia corrosiva sólida, que reacciona con el agua desprendiendo gases inflamables

85 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad y comburente (favorece el incendio)

856 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad y comburente (favorece el incendio) y tóxica

86 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad y tóxica

88 materia muy corrosiva

X88 materia muy corrosiva que reacciona peligrosamente con el agua

883 materia muy corrosiva e inflamable (punto de inflamación de 23 °C a 60 °C, incluidos los valores límites)

884 materia muy corrosiva sólida, inflamable o susceptible de autocalentamiento

885 materia muy corrosiva y comburente (favorece el incendio)

886 materia muy corrosiva y tóxica

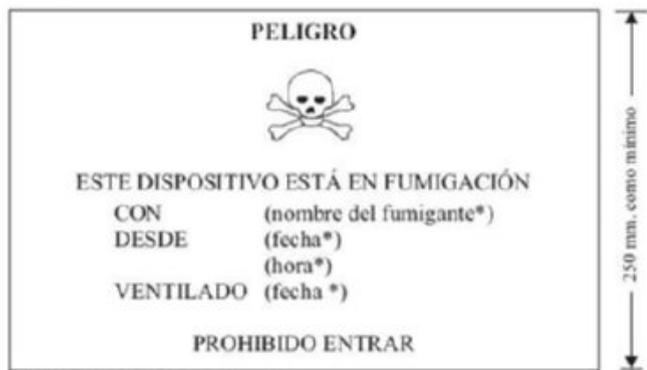
X886 materia muy corrosiva y tóxica, que reacciona peligrosamente con el agua

89 materia corrosiva o que presenta un grado menor de corrosividad, susceptible de producir una reacción violenta espontánea

90 materia peligrosa desde el punto de vista medioambiental, materias peligrosas diversas

99 materias peligrosas diversas transportadas en caliente

Las disposiciones de las etiquetas vienen reflejadas en la subsección 5.2.2.2 del ADR.



\* Insertar la mención que convenga

300 mm, como mínimo



\* Insertar la designación indicada en la columna (2) de la Tabla A del capítulo 3.2 seguida de la mención "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DE ACONDICIONAMIENTO", según proceda.

Nueva marca



FORO TIRME



5.2.2 Placas peligro

5.2.2.2

Disposiciones relativas a las etiquetas

5.2.2.2.1

Las etiquetas deberán observar las disposiciones siguientes y ser conformes, por el color, los símbolos convencionales y la forma general, a los modelos de etiquetas ilustrados en 5.2.2.2.2.

Los modelos correspondientes que se requieran para otros medios de transporte, con variaciones menores que no afecten al significado obvio de la etiqueta, pueden igualmente ser aceptados.

La señal de advertencia conforme al 5.5.3.6.2 (ADR 2013) debe colocarse en cada punto de acceso de los vehículos o de los contenedores que contengan mercancías peligrosas utilizadas para la refrigeración o el acondicionamiento, en un lugar donde sea fácilmente visible para las personas que abran el vehículo o contenedor o entre en ellos.

La marca debe permanecer puesta en el vehículo o contenedor hasta que se cumplan las siguientes disposiciones:

- a) El vehículo o contenedor fue ventilado para eliminar las concentraciones nocivas del agente de refrigeración o de acondicionamiento; y
- b) Las mercancías refrigeradas o acondicionadas hayan sido descargadas.

R.D. 551/2006

ADR

## Artículo 2. Definiciones.

d) **Expedidor**: 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.

e) **Transportista**: la persona física o jurídica que asume la obligación de realizar el transporte, contando a tal fin con su propia organización empresarial. (Habitualmente NO es el conductor).

f) **Cargador-descargador**: la persona física o jurídica bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga y descarga de la mercancía, de acuerdo con las normas establecidas en el Art. 22 de la **Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres**.

Descargador/Cargador: TIRME.

Personal: Responsabilidades asignadas en procedimientos de trabajo.

Normativa vigente transporte



FORO 

### Definiciones ADR 2013.

"Cargador", cualquier empresa que:

a) carga las mercancías peligrosas en bultos, pequeños contenedores o cisternas portátiles en o sobre un vehículo o contenedor; o

b) carga un contenedor, un contenedor para granel, un CGEM, un contenedor cisterna o una cisterna portátil sobre un vehículo;

"Cargador de cisternas o Llenador", la empresa que introduce las mercancías peligrosas en una cisterna (vehículo cisterna, cisterna desmontable, cisterna portátil, contenedor cisterna) o en un vehículo batería o CGEM, o en un vehículo, gran contenedor o pequeño contenedor para mercancía a granel;

"Descargador", toda empresa que:

a) retira un contenedor, un contenedor para granel, un CGEM, un contenedor cisterna o una cisterna portátil de un vehículo; o

b) descarga las mercancías peligrosas embaladas, los pequeños contenedores o las cisternas portátiles de un vehículo o de un contenedor; o

c) descarga las mercancías peligrosas de una cisterna (vehículo cisterna, cisterna desmontable, cisterna portátil o contenedor cisterna) o de un vehículo batería, de una MEMU o de un CGEM o de un vehículo, de un gran contenedor o de un pequeño contenedor para el transporte a granel o de un contenedor para granel;

"Destinatario", el destinatario según el 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.

R.D. 551/2006

ADR

## Artículo 2. Definiciones.

g) **Vehículo**: medio de transporte dotado de motor, destinado a ser utilizado en carretera, esté completo o incompleto, que tenga por lo menos cuatro ruedas y alcance una **velocidad máxima de diseño** superior a 25 km/h.

Remolques y semirremolques también tienen la consideración de vehículos.

h) **Tripulación de los vehículos**: conductor y ayudante del conductor.

## Artículo 4. Conductores.

Ver definiciones ADR 2013

1. Las **empresas transportistas** adoptarán las medidas precisas para que los vehículos cumplan las condiciones reglamentarias y para que los conductores y sus ayudantes sean informados sobre las características especiales de los vehículos y tengan la formación exigida.

2. Los conductores que, necesiten una formación específica, deberán proveerse de una **autorización especial** que les habilite, expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico.

Dicha autorización especial será equivalente al certificado de formación previsto en el ADR.

FORO **TIRME**

Se pueden conducir determinadas unidades de transporte con Mercancías Peligrosas sin esta autorización especial, en base a las exenciones establecidas según [cantidades y categorías de transporte](#) y cantidades [limitadas](#) o [exceptuadas](#).

ADR 2013

1.1.3.6 Exenciones relacionadas con las cantidades transportadas por unidad de transporte.

1.1.3.6.1

A los fines de la presente subsección, las mercancías peligrosas estarán incluidas las categorías de transporte 0, 1, 2, 3, o 4 como se indica en la columna (15) de la tabla A del capítulo 3.2. Los envases/embalajes vacíos, sin limpiar, que hayan contenido materias incluidas en la categoría de transporte "0", también se regirán según la categoría de transporte "0". Los envases/embalajes vacíos sin limpiar que hayan contenido materias comprendidas en una categoría de transporte distinta a "0", se regirán según la categoría de transporte "4".

1.1.3.6.2

Cuando la cantidad de mercancías peligrosas a bordo de una sola unidad de transporte no supere los valores indicados en la columna (3) del cuadro en 1.1.3.6.3 para una categoría de transporte concreta (cuando las mercancías peligrosas a bordo de la unidad de transporte están dentro de la misma categoría) o el valor calculado según 1.1.3.6.4 (cuando las mercancías peligrosas a bordo de la unidad de transporte son de varias categorías), podrán ser transportadas en bultos en una misma unidad de transporte sin que sean aplicables las disposiciones siguientes:

- **Capítulo 1.10: Disposiciones relativas a la protección**, con excepción de los explosivos de la clase 1, de los N° ONU 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456 y 0500 y con excepción de los bultos exceptuados de la clase 7, nos ONU 2910 y 2911, si el límite de actividad supera el

valor A2;

- Capítulo 5.3: *ETIQUETADO (PLACAS-ETIQUETAS) Y PANEL NARANJA DE LOS CONTENEDORES, CGEM, MEMU, CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES Y VEHÍCULOS;*
- Sección 5.4.3: *Instrucciones escritas;*
- Capítulo 7.2: *DISPOSICIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE EN BULTOS* excepto V5 y V8 del 7.2.4;
- CV1 del 7.5.11: *Prohibición de carga y descarga en emplazamiento público.*
- Parte 8: *Disposiciones relativas a las tripulaciones (Formación conductores), al equipamiento y a la explotación de los vehículos y a la documentación* excepto 8.1.2.1(a) Carta de Porte 8.1.4.2 a 8.1.4.5 Extintores. 8.2.3 Formación del personal distinto del conductor 8.3.3 8.3.4 8.3.5 Prohibición de fumar.

Capítulo 8.4 VIGILANCIA DE LOS VEHÍCULOS.

S1(3) y (6) S2(1) S4 De S14 a S21; y S24 del capítulo 8.5.

- Parte 9 *Disposiciones relativas a la construcción y a la aprobación de los vehículos.*

En nuestro caso concreto, se pueden transportar entre centros, algunas de las mercancías peligrosas que se utilizan, teniendo en cuenta las limitaciones anteriores.

## Ejemplo de transporte con exenciones del ADR.

Se trata en primer lugar de realizar el transporte por carretera (de uso público) aplicándonos las exenciones del 1.1.3.6 relacionadas con las cantidades transportadas por unidad de transporte (simplificando vehículo).

Como en algún caso el transporte puede ser interno, externo por zona sin apenas tránsito y por carretera convencional, y realizado por el mismo personal, sería recomendable atenerse al ADR y sus restricciones de cantidades en todos los casos, si es posible.

En estas condiciones el vehículo no necesita placas etiquetas ni panel naranja, ni requisitos particulares según ADR.

Tampoco requiere un conductor ADR.

No necesita instrucciones escritas (aunque es recomendable).

Pueden transportarse conforme a los valores calculados según 1.1.3.6.4.

Llevará carta de porte según 8.1.2.1.a.

Llevará extintores según 8.1.4.2 a 5 (en estas condiciones el ADR no obliga al personal a conocer su uso, pero parece lógico si se llevan, y además lo exige la LPRL).

El personal que realice este transporte debe tener una formación según 8.2.3 que remite al 1.3 (La general de personal implicado en transporte de mercancías peligrosas, renovable al menos cada dos años al cambiar el ADR y/o otra normativa relacionada).

El personal no podrá abrir los bultos durante el transporte. Según 8.3.3.

Las linternas serán antichispa. Según 8.3.4.

Está prohibido fumar. Según 8.3.5.

El cálculo de la cantidad máxima se establece agrupando las mercancías en 5 categorías de transporte que de forma muy simplificada podemos relacionar con los Grupos de Embalaje.

La cantidad máxima por unidad de transporte será de 1000 Kg/Litros pero dependiendo de la categoría de transporte varia, y si se transportan de distintas categorías entonces el cálculo se complica.

Respecto de los 3 productos principales que manejamos hay que tener en cuenta que en el caso de el Hipoclorito en solución UN 1791, según su concentración puede pertenecer a los Grupos de Embalaje II y III (Categorías de transporte 2 o 3).

En el caso del alguicida UN 1760 puede pertenecer a los Grupos de Embalaje I, II o III (Categorías 1, 2 o 3).

El grupo de embalaje viene indicado en la etiqueta de los envases.

La gasolina UN 1203 pertenece al grupo de embalaje II (Categoría de transporte 2).

Suponiendo que todos fuesen de Categoría de Transporte 2 (Grupo de embalaje II) se podrían transportar un máximo de 333 Litros/Kg por unidad de transporte.

Para combinar Categorías se aplican factores multiplicadores a la cantidad.

Categoría 1 Máximo 20 (Factor multiplicador 50)

Ejemp. 5 Kg

x 50= 250

Categoría 2 Máximo 333 (Factor multiplicador 3)

Ejemp. 200 L

x 3= 600

Categoría 3 Máximo 1000

Ejem.

150            150

La suma de los resultados no superará 1000

1000 Kg/L

El ejemplo estaría justo dentro de los límites.

Con las cantidades de referencia recibidas no habría ningún problema, una vez hechas las comprobaciones sobre grupos de embalaje (en particular si alguno pertenece al Grupo de Embalaje I, lo que condicionaría el margen disponible para el resto).

Adicida W128 (bidón 200 L) UN 2922 (GE I, II o III)

Adiclene 1520 (garrafa 25 L) UN 1500 (GE III)

Nalco 72215 (200 L) UN 1824, HIDRÓXIDO SÓDICO (En solución GE II o III)

**Ejemplos de transporte:**

\* Habitualmente en furgoneta se puede llegar a trasladar un máximo de 6x25 l de hipoclorito sódico 150 g/l. (GE II) 150L x 3= 450

Transporte en común con (Donde se pueden trasladar al mismo tiempo hasta 4 unidades de cada uno).

o Cloro granulado 25 Kg x 4= 100

¿GE

III? 100

o Cloro tabletas 25 Kg x 4= 100

¿GE

III? 100

o Minorador pH 25 L x 4= 100

¿GE III? 100

o Alguicida 25 L

(GE

II) x 4= 100L x 3= 300

La suma supera el límite de 1000

Suma

1050

[\(Volver\)](#)



R.D. 551/2006 Regulador de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Controlar dentro de las instalaciones y/o previo al acceso.

El conductor será normalmente nuestro interlocutor directo en lugar del transportista y/o el expedidor.

#### Artículo 4. Conductores.

3. Serán aplicables al transporte de mercancías peligrosas las normas establecidas en la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, sobre conducción de vehículos bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes u otras sustancias análogas y, en concreto, los Art. 20 a 28 del Reglamento General de Circulación (RD 1428/2003) así como las consecuencias penales que puedan derivarse por su incumplimiento. Asimismo, serán de aplicación a los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas las normas sobre límites de velocidad.



ADR 2013

##### 8.2.1.1

Los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán disponer de un certificado expedido por la autoridad competente que acredite que han participado en un curso de formación y que han superado un examen sobre los requisitos particulares que han de cumplirse durante el transporte de mercancías peligrosas.

##### 8.2.1.2

Los conductores de los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán asistir a un curso básico de formación.

La formación se realizará en forma de un curso aprobado por la autoridad competente.

Sus principales objetivos son sensibilizar a los conductores de los peligros que surgen en el transporte de mercancías peligrosas y para darles información básica indispensable para reducir al mínimo la probabilidad de un incidente y, si alguno les sobreviniera, para que puedan tomar las medidas necesarias para su propia seguridad y la del público, así como para la protección del medio ambiente y para limitar los efectos del incidente.

Esta formación, que incluirá ejercicios prácticos individuales, deberá, como formación básica para todas las categorías de conductores, incluir al menos las materias mencionadas en el 8.2.2.3.2.

La autoridad competente podrá autorizar que los cursos de formación básica se limite a determinadas mercancías peligrosas o para una clase específica o clases.

Estos cursos de formación básica restringida no se facilitarán a los conductores de los vehículos mencionados en 8.2.1.4.

##### 8.2.2.3.2

El curso de formación básico deberá incluir, al menos, las materias siguientes:

- Disposiciones generales aplicables al transporte de mercancías peligrosas;
- Principales tipos de riesgo;
- Información relativa a la protección del medio ambiente por el control de la transferencia de residuos;
- Medidas de prevención y de seguridad adecuadas a los distintos tipos de riesgo.

- u) Medidas de prevención y de seguridad adecuadas a los distintos tipos de riesgo;
- e) Comportamiento tras un accidente (primeros auxilios, seguridad vial, conocimientos básicos relativos a la utilización de los equipos de protección, instrucciones escritas, etc.);
- f) Marcado, etiquetado, inscripciones y paneles naranja;
- g) Lo que el conductor de un vehículo deberá hacer o abstenerse de hacer, durante el transporte de mercancías peligrosas;
- h) Objeto y funcionamiento del equipamiento técnico de los vehículos;
- i) Prohibiciones de cargamento en común en un mismo vehículo o en un contenedor;
- j) Precauciones a tomar durante la carga y descarga de las mercancías peligrosas;
- k) Informaciones generales relativas a la responsabilidad civil;
- l) Información sobre las operaciones de transporte multimodal;
- m) Manipulación y estiba de bultos;
- n) Restricciones de tráfico en los túneles e instrucciones sobre el comportamiento en los túneles (prevención de incidentes, la seguridad, las medidas a tomar en caso de incendio o en otras situaciones de emergencia, etc.);
- o) Responsabilidad con la seguridad.

**ACTIVIDAD**

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 6 a 10, ambas incluidas.

R.D. 551/2006.

ADR

## CAP. IV Normas actuación en caso de avería o accidente

### Artículo 20. Actuación y comunicación.

1. En caso de que un vehículo que transporte mercancías peligrosas, a causa de una avería o accidente, no pueda continuar su marcha:

a) Actuación del conductor o de su ayudante, en su caso:

El conductor o su ayudante tomará inmediatamente las medidas que se determinen en las instrucciones escritas para el conductor, facilitadas por el expedidor, y adoptará aquellas otras que figuran en la legislación vigente.

Informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia.

Siempre que fuera posible, se comunicará también a la empresa o propietario de la mercancía.



Actuación de TIRME: Facilitar la labor del conductor y poner en marcha las medidas internas de seguridad establecidas.



FORO 

#### 5.4.3 Instrucciones escritas

##### 5.4.3.1

Como ayuda durante un caso de emergencia por accidente que pueda producirse o surgir durante el transporte, las instrucciones escritas que se especifican en el 5.4.3.4 se llevarán, al alcance de la mano, en la cabina del vehículo.

##### 5.4.3.2

Estas instrucciones deberán ser proporcionadas por el transportista a la tripulación del vehículo antes de la salida, en un/os idioma/s que cada miembro pueda leer y comprender. El transportista se asegurará de que cada miembro de la tripulación del vehículo afectado comprenda las instrucciones y sea capaz de aplicarlas correctamente.

##### 5.4.3.3

Antes de que comience el viaje, los miembros de la tripulación del vehículo deberán informarse sobre las mercancías peligrosas cargadas y consultar las instrucciones escritas sobre las acciones que se han de tomar en caso de accidente o emergencia.

El protocolo de actuación es distinto según el accidente-Incidente se produzca dentro o fuera de nuestras instalaciones.

**R.D. 551/2006**

**Art. 20. Actuación y comunicación.**

2. La comunicación se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes datos:

- a) Localización del suceso.
- b) Estado del vehículo implicado y características del suceso.
- c) Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
- d) Existencia de víctimas.
- e) Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.



Proximidad de núcleos urbanos, cauces de ríos, instalaciones peligrosas.

**Art. 21. Planes de actuación.**

En función de las necesidades de intervenciones derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias, las autoridades competentes aplicarán las medidas previstas en los **planes especiales de protección civil.**





## CAPÍTULO 1.10 DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN

NOTA: A los efectos del presente capítulo, se entiende por "protección", las medidas o precauciones que hay que tomar para reducir al mínimo el robo o la utilización inapropiada de mercancías peligrosas que puedan poner en peligro a las personas, a los bienes o al medioambiente.

### 1.10.1 Disposiciones generales

1.10.1.1 Todas las personas que participen en el transporte de mercancías peligrosas tendrán presentes las disposiciones sobre protección indicadas en este capítulo que le son aplicables en función de sus responsabilidades.

1.10.1.2 Las mercancías peligrosas deben presentarse al transporte únicamente a transportistas debidamente identificados.

1.10.1.3 El recinto de las terminales de estancia temporal, los lugares de estancia temporal, los depósitos de vehículos, lugares de fondeo y las estaciones de clasificación y otras zonas de estancia temporal durante el transporte de mercancías peligrosas, deberán contar con medidas de protección adecuadas, estar bien iluminados y, siempre que sea posible, no ser accesibles al público en general.

1.10.1.4 Cada miembro de la tripulación de un vehículo deberá, durante el transporte de mercancías peligrosas, llevar un documento de identificación con su fotografía.

1.10.1.5 Los controles de seguridad de acuerdo con [1.8.1](#) y el [7.5.1.1](#) deberán incluir medidas de protección adecuadas.

1.10.1.6 La autoridad competente deberá mantener un archivo actualizado de todos los certificados válidos de formación de los conductores previstos en el [8.2.1](#), expedido por ella o por un organismo reconocido.

Se refiere especialmente a materias que puedan utilizarse con fines terroristas.

### ACTIVIDAD

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 11 y 12, sobre actuación en caso de avería o accidente.

R.D. 551/2006.



ADR

### Art. 24. Información previa.

El **expedidor** deberá proporcionar al **transportista** la información necesaria para la elección del vehículo al contratar el transporte, y éste se responsabilizará de que dicho material móvil reúna las condiciones establecidas en la normativa en función de la mercancía transportada.

### Art. 25. Documentación.

El **expedidor** o, por delegación expresa de éste, el **cargador**, entregará al **conductor** la carta de porte, así como las instrucciones escritas para el conductor, antes de iniciarse el transporte, sin perjuicio de otro tipo de documentos complementarios que procedan.

NUEVAS ADR 2011

Las informaciones contenidas en las instrucciones escritas deberán ser comunicadas al **transportista**, lo más tarde cuando se dé la orden de transporte, con el fin de permitirle adoptar todas las medidas que sean necesarias para garantizar su información a los empleados afectados y de que estén en condiciones de llevarlas a cabo correctamente y velar para que el equipo necesario se lleve a bordo del vehículo.



FORO 

## ADR 2013 CAPÍTULO 5.4 DOCUMENTACIÓN

### 5.4.0 Generalidades

#### 5.4.0.1

A menos que se especifique lo contrario, todo transporte de mercancías, reglamentado por el ADR, deberá ir acompañado de la documentación dispuesta en el presente capítulo, según proceda.

NOTA: Para la lista de documentos que deben estar presentes a bordo de las unidades de transporte, véase [8.1.2.](#)

#### 5.4.0.2

Es admisible recurrir a las técnicas de tratamiento electrónico de la información (TEI) o de intercambio de datos electrónicos (EDI) para facilitar el establecimiento de los documentos o sustituirlos, siempre que los procedimientos utilizados para la captura, el almacenamiento y el tratamiento de los datos electrónicos permitan satisfacer, de manera al menos equivalente a la utilización de documentos en papel, las exigencias jurídicas en materia de fuerza probatoria y de disponibilidad de los datos en el transcurso del transporte.

5.4.0.3 Cuando la información relativa al transporte de las mercancías peligrosas se entregue al transportista por medio de técnicas de TEI o EDI, el expedidor deberá poder presentar la información en forma de documento en papel sin demoras y con la información en el orden exigido en este capítulo.

#### 5.4.1.1 Informaciones generales que deberán figurar en la carta de porte

5.4.1.1.1 La o las cartas de porte deberán suministrar las informaciones siguientes para toda materia u objeto presentado para su transporte:

- el número ONU precedido de las letras "UN";
- la designación oficial de transporte;
- Para las materias y objetos de la clase 1: el código de clasificación indicado en la columna (3b) de la Tabla A;
  - Para las materias radiactivas de la clase 7, el número de la clase;
  - Para las materias y objetos de otras clases: los números de modelos de etiquetas que se indican en la columna (5) de la Tabla A;
  - Para las materias y objetos que no tienen indicado ningún modelo de etiqueta en la columna (5) de la Tabla A, hay que indicar en su lugar la clase según la columna (3a).
- d) en su caso, el grupo de embalaje atribuido a la materia que puede ir precedido de las letras "CE".

u) en su caso, el grupo de embalaje atribuido a la materia que puede ir precedido de las letras GE ,

e) el número y la descripción de los bultos cuando sea aplicable.

f) la cantidad total de cada mercancía peligrosa caracterizada por su número ONU, su designación oficial de transporte y un grupo de embalaje (expresada en volumen o masa bruta, o neta según el caso);

g) el nombre y la dirección del o de los expedidor/es;

h) el nombre y la dirección del o de los destinatario/s.

i) declaración conforme a las disposiciones de cualquier acuerdo particular;

j) (Reservado)

k) en los casos en los que se asigne, el código de restricción en túneles que figura en la Columna (15) de la Tabla A.

No se necesita cuando se sepa que el transporte no atravesará un túnel con restricciones.

Se podrá elegir libremente el emplazamiento y el orden en que aparecerán los datos en la carta de porte. No obstante,

a), b), c), d) y k) deberán aparecer en el orden enumerado sin elementos de información intercalados.

Ejemplos de descripción autorizada de mercancía peligrosa:

UN 1098, ALCOHOL ALÍLICO, 6.1 (3), I, (C/D) o

UN 1098, ALCOHOL ALÍLICO, 6.1 (3), GE I, (C/D)

5.4.1.1.2

Las informaciones exigidas en la carta de porte deberán ser legibles.

R.D. 551/2006

ADR



## CAP. V SECC. 1.<sup>a</sup> Art. 25. *Documentación.*

Los intermediarios en el contrato de transporte deberán recabar del expedidor la documentación obligatoria, que transmitirán al transportista juntamente con la carta de porte que suscriban.

Sin perjuicio de la obligación del transportista de informar a sus empleados, el conductor se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar, leyendo detenidamente las instrucciones escritas que se le hayan entregado y recabando del expedidor, cargador o intermediario, cuantas aclaraciones precise, asegurándose de que tanto la carta de porte como las instrucciones escritas para el conductor se encuentran a bordo de la unidad de transporte al iniciar el viaje.



A efectos prácticos el conductor debe responder de la mercancía transportada y de las condiciones del vehículo.

El descargador comprobará los aspectos que afecten a la seguridad en las operaciones de descarga.

FORO 

### ADR 2013 5.4.1.4 Forma e idioma a utilizar

#### 5.4.1.4.1

El documento que contenga los requerimientos de 5.4.1.1 y 5.4.1.2 podrán ser los exigidos en otras reglamentaciones en vigor para otro modo de transporte.

En el caso de destinatarios múltiples, el nombre y la dirección de los destinatarios, así como las cantidades que permitan evaluar la naturaleza y las cantidades transportadas en todo momento, podrán ser indicados en otros documentos a utilizar o en otros documentos que sean obligatorios en otras legislaciones particulares y que deban encontrarse a bordo del vehículo.

Las menciones a incluir en la carta de porte estarán redactadas en una lengua oficial del país de origen y, además, si está lengua no es el inglés, francés o alemán, en inglés, francés o alemán, a menos que las normas internacionales de transporte por carretera, si existen, o los acuerdos ratificados entre países interesados en el transporte disponga otra cosa.

#### 5.4.1.4.2

Cuando, por razón de las características del cargamento, un envío no pueda ser cargado totalmente en una sola unidad de transporte, se establecerán, al menos, tantas cartas de porte distintas, o tantas copias de la carta de porte única, como unidades de transporte en los que se cargue. Además, en todos los casos, se establecerán distintas cartas de porte para los envíos o partes de envío que no puedan ser cargados en común en un mismo vehículo por razón de las prohibiciones que figuran en [7.5.2](#).

Las indicaciones sobre los peligros presentados por las mercancías a transportar (conforme a las indicaciones de 5.4.1.1) podrán ser incorporadas o combinadas en una carta de porte o un documento de uso corriente relativo a las mercancías. La presentación de las indicaciones sobre el documento o el orden de transmisión de los datos correspondientes por utilización de técnicas fundamentadas sobre el tratamiento electrónico de la información (TEI) o el intercambio de datos informatizados (EDI) deberá ser conforme a las indicaciones del 5.4.1.1.1.

Cuando una carta de porte o un documento de uso corriente relativo a las mercancías, no pueda ser utilizado como carta de porte multimodal de mercancías peligrosas, se recomienda emplear el documento conforme al

ejemplo que figura en 5.4.53.

#### 5.4.1.5 Mercancías no peligrosas

Cuando las mercancías enumeradas en la tabla A del capítulo 3.2 no estén sujetas a las disposiciones del ADR porque sean consideradas como no peligrosas según la parte 2, el expedidor podrá reflejar en la carta de porte una declaración a tal efecto, por ejemplo: "Estas mercancías no son de la clase..."

NOTA: Esta disposición podrá utilizarse en particular cuando el expedidor estime que, con motivo de la naturaleza química de las mercancías (por ejemplo, disoluciones y mezclas) transportadas o porque estas mercancías se juzgan peligrosas en otros aspectos reglamentarios, la expedición pueda ser objeto de un control durante el trayecto.

#### **ACTIVIDAD**

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 13 y 14, sobre documentación del transporte ADR.

R.D. 551/2006.

ADR

## Capítulo V. Operaciones de carga y descarga.

Ver  
Procedimientos  
de trabajo.



### Artículo del 26 al 29. Normas Generales.

#### Responsabilidades de los cargadores/descargadores:

- Cumplimiento y comprobación de todos los epígrafes contenidos en el anexo II, comprobaciones antes, durante y después de la carga/descarga.
- Formación del personal que realiza las maniobras.
- Alejamiento de personas no implicadas en las operaciones.
- Prohibiciones de cargamento en común y limitaciones al mismo.
- Inspección visual al finalizar las operaciones.
- Limpieza de posibles vertidos.
- Disposición de áreas de estacionamiento y carga/descarga apropiadas.
- Cuando sea necesaria la vigilancia, disponer de este servicio, así como la formación del mismo.

#### Responsabilidades de los transportistas:

- Maniobras de descarga de los combustibles de uso doméstico entendiéndose como tales los, exclusivamente, utilizados en calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas.
- Informar a los sucesivos cargadores de las mercancías cargada previamente en otros remitentes.



FORO  
**TIRME**

## ADR 2013 [CAPÍTULO 1.4](#) OBLIGACIONES DE SEGURIDAD DE LOS PARTICIPANTES

### 1.4.1 Medidas generales de seguridad

#### 1.4.1.1

Los participantes en el transporte de mercancías peligrosas deberán tomar las medidas adecuadas según la naturaleza y la amplitud de los peligros previsibles, para evitar daños y, cuando proceda, minimizar sus efectos. En cualquier caso, deberán respetar las disposiciones del ADR en todo lo que les concierna.

#### 1.4.1.2

Cuando la seguridad pública corre el riesgo de ser puesta en peligro directamente, los participantes deberán avisar inmediatamente a los órganos de intervención y de seguridad y deberán poner a su disposición la información necesaria para su actuación.

#### 1.4.1.3

El ADR puede precisar determinadas obligaciones que incumben a los diferentes participantes.

Participantes en el transporte de mercancías peligrosas:

Expedidor.

Transportista.

Destinatario.

Cargador.

Embalador.

Llenador de cisternas.

Explotador de cisternas.

Descargador.

Y, en ocasiones ...

Limpiador.

Estación de descontaminación.

R.D. 551/2006.

ADR

**Art. 26. Operaciones previas a la carga o descarga.**1. Previa solicitud del cargador, el conductor presentará:

- a) Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte a realizar el transporte de la MP en los casos en que el ADR lo disponga.
- b) Certificado de formación o autorización especial del conductor en los casos en que el ADR lo disponga.

2. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar el cumplimiento reglamentario de la relación de comprobaciones para carga de MP que figura en **el anexo II**.El **cargador** no podrá iniciar la carga de un vehículo si no cumple con los requisitos de:

«documentación», «estado del equipamiento del vehículo» y «comprobaciones previas a la carga».

No se permitirá la salida del vehículo si no se han realizado los «controles después de la carga».FORO **TIRME****ADR 2013 7.5.1 Disposiciones generales relativas a la carga, a la descarga y a la manipulación****7.5.1.1**

A la llegada a los lugares de carga y descarga, comprendidas las terminales de contenedores, el vehículo y su conductor, así como, el o los grandes contenedores, contenedores para granel, contenedores cisterna o cisternas portátiles deberán satisfacer las disposiciones reglamentarias (especialmente en lo que concierne a la seguridad, la protección, la limpieza y el buen funcionamiento de los equipos, utilizados durante la carga y descarga).

**7.5.1.2**

Salvo disposiciones contrarias del ADR, la carga no deberá efectuarse sin asegurarse:

- por control de los documentos; y
- por un examen visual del vehículo, o de los grandes contenedores, contenedores para granel, contenedores cisterna o cisternas portátiles, así como de sus equipos utilizados durante la carga y la descarga, que el vehículo, el conductor, un gran contenedor, un contenedor para granel, un contenedor cisterna, una cisterna portátil o sus equipos utilizados durante la carga y la descarga cumplen las disposiciones reglamentarias.

El interior y el exterior de un vehículo o contenedor deben ser inspeccionados antes de la carga, con el fin de asegurar la ausencia de todo desperfecto susceptible de afectar su integridad o la de los bultos que se vayan a cargar.

**7.5.1.3**

Salvo disposiciones contrarias del ADR, la descarga no deberá efectuarse si los mismos controles anteriores manifiestan faltas que puedan poner en peligro la seguridad o la protección de la descarga.

**NOTA:** A efectos de la presente sección, el hecho de colocar un contenedor, un contenedor para granel, un contenedor cisterna o una cisterna portátil sobre un vehículo será considerado como carga y el hecho de su retirada del vehículo será considerado como descarga.

R.D. 551/2006.

ADR

**CAP. V SECC. 1.ª Art. 27. Operación de carga o descarga.**

El personal que realice la carga o la descarga, deberá conocer, bajo responsabilidad del **cargador-descargador**, los siguientes extremos:

- a) Las características de peligrosidad de la mercancía.
- b) El funcionamiento de las instalaciones.
- c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar calificado para su uso.
- d) Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.



Ver  
Procedimientos  
de trabajo

Asimismo, deberá mantener al personal ajeno a las operaciones de carga y descarga apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompatible con la seguridad de la operación en las inmediaciones.

Personal de TIRME y EXTERNO incluido.



FORO 

### ADR 2013 7.5.10 Medidas a tomar para evitar la acumulación de cargas electrostáticas

Quando se trate de gases inflamables, líquidos que tienen un punto de inflamación igual o inferior a 60 °C o del N° ONU 1361, carbón o negro de carbón, grupo de embalaje II, se debe realizar, antes del llenado o del vaciado de las cisternas, una buena conexión eléctrica entre el chasis del vehículo, la cisterna portátil o el contenedor cisterna y la tierra.

Además, se limitará la velocidad de llenado.

### 7.5.11 Disposiciones suplementarias relativas a clases o mercancías particulares

Además de las disposiciones de las secciones 7.5.1 a 7.5.10, se aplicarán las siguientes disposiciones cuando en la columna (18) de la tabla A del capítulo 3.2 así se indique.

#### CV1

(1) Queda prohibido:

- a) Cargar y descargar en un emplazamiento público en el interior de núcleos urbanos sin permiso especial de las autoridades competentes.
- b) Cargar y descargar en un emplazamiento público, fuera de los núcleos urbanos sin haber advertido al respecto a las autoridades competentes, a menos que estas operaciones estén justificadas por un motivo grave que tenga relación con la seguridad.

(2) Si por algún motivo debieran efectuarse operaciones de manipulación en un emplazamiento público, se separarán, teniendo en cuenta sus etiquetas, las materias y objetos de naturaleza diferente.

#### CV2

(1) Antes de proceder a la carga, deberá procederse a una limpieza minuciosa del interior del vehículo o del contenedor.

(2) Se prohíbe el empleo de fuego o de llama desnuda en los vehículos que transportan las mercancías y en su proximidad, así como durante la carga y descarga.

CV3 Véase el [7.5.5.2](#)

CV4 Las materias y objetos del grupo de compatibilidad L solo podrán transportarse como cargamento completo.

CV9 Los bultos no deben arrojarse o golpearse.

Los recipientes deben estibarse en los vehículos o contenedores de modo que no puedan volcarse o caer.

CV10 Las botellas según la definición de 1.2.1 deben tumbarse en el sentido longitudinal o transversal del vehículo o del contenedor. No obstante, las situadas cerca de la pared transversal de la parte delantera deben colocarse en sentido transversal.

Las botellas cortas y de gran diámetro (unos 30 cm o más) podrán colocarse longitudinalmente, con los dispositivos de protección de las válvulas orientados hacia el centro del vehículo o del contenedor.

Las botellas que sean suficientemente estables o que se transporten en dispositivos adecuados que las protejan contra cualquier vuelco, podrán colocarse de pie. Las botellas tumbadas se calzarán, sujetarán o fijarán de manera segura y apropiada de modo que no se puedan mover.

CV11 Los recipientes se colocarán siempre en la posición para la que hayan sido contruidos e irán protegidos frente a toda avería que pueda ser producida por otros bultos.

CV12 Si los objetos se cargan sobre palets, y éstos se apilan, cada fila de palets se debe repartir uniformemente sobre la fila inferior, intercalando, si es preciso, un material de resistencia apropiada.

CV13 Cuando se produzca una fuga de materias y éstas se derramen dentro del vehículo o contenedor, éstos sólo se reutilizarán después de limpiarse a fondo y, en su caso, desinfectarse o descontaminarse.

Se controlarán las mercancías y objetos transportados en el mismo vehículo o contenedor por si se hubieran contaminado.

CV14 Las mercancías deben estar protegidas contra la exposición directa de los rayos del sol y del calor durante el transporte.

Los bultos sólo deberán depositarse en lugares frescos y bien ventilados, lejos de fuentes de calor.

.../...

[Ver +](#)

R.D. 551/2006

ADR

### Art. 27. Operación de carga o descarga.

El vehículo deberá estar inmovilizado durante la carga y descarga.

El cargador-descargador se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este RD y en el ADR relativas a la carga y descarga del vehículo y a las operaciones necesarias para llevarlas a cabo, con la única excepción de la descarga de combustibles exclusivamente utilizados para calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas, de la que, salvo pacto en contrario, se responsabilizará el transportista.



### Art. 28. Carga en común y limitaciones.

En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de carga en común de las mercancías peligrosas, así como las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el ADR, comprobándose, por parte del cargador, tales extremos antes de la salida del vehículo de la planta cargadora.

FORO TIRME

#### ADR 2013 7.5.2 Prohibiciones de cargamento en común

##### 7.5.2.1

Los bultos provistos de etiquetas de peligro distintas no deberán cargarse en común en el mismo vehículo o contenedor, a menos que la carga en común esté autorizada según la tabla sobre la base de las etiquetas de peligro que estén provistos.

NOTA: De conformidad con [5.4.1.4.2](#), deberán establecerse cartas de porte distintas para los envíos que no puedan ser cargados en común en el mismo vehículo o contenedor.

R.D. 551/2006.

ADR

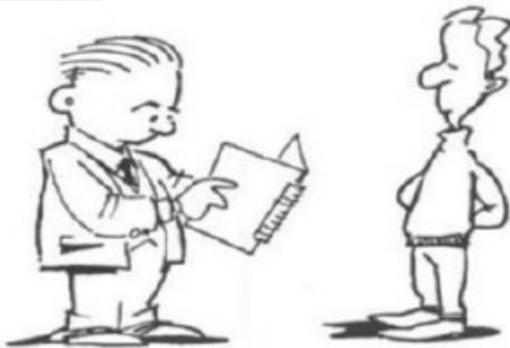
**Art. 29. Operaciones posteriores a la carga o descarga.**

1. Después de la carga o descarga, el **cargador-descargador** realizará una inspección visual para detectar posibles anomalías:  
**vertidos no percibidos anteriormente,**  
**mangueras conectadas,**  
**defectos en la estiba de bultos, etc.**



(En caso de vertidos el cargador o descargador deberá proceder a su correcta limpieza).

2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de áreas de estacionamiento apropiadas para el normal desarrollo de su actividad.



Cuando sea necesaria la vigilancia de los vehículos, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el ADR.



FORO TIRME

**ADR 2013 7.5.7 Manipulación y estiba****7.5.7.1**

Llegado el caso, el vehículo o contenedor deberá estar provisto de dispositivos propios para facilitar la estiba y la manipulación de las mercancías peligrosas.

Los bultos que contengan mercancías peligrosas y objetos peligrosos sin embalaje deben estar estibados por medios capaces de retener las mercancías (tal como correas de sujeción, travesaños deslizantes, soportes regulables) en el vehículo o contenedor de manera que se impida, durante el transporte, todo movimiento susceptible de modificar la orientación de los bultos o de dañarse estos.

Cuando las mercancías peligrosas son transportadas a un mismo tiempo que otras mercancías (por ejemplo maquinaria pesada, cajones o jaulas), todas las mercancías deberán estar solidamente o fuertemente sujetas en el interior de los vehículos o contenedores impidiendo que las mercancías peligrosas se derramen.

Se puede igualmente evitar el movimiento de los bultos rellenando los huecos por medio de dispositivos de apuntalamiento o de bloqueo y estiba.

Cuando los elementos de estiba tales como flejes o cinchas sean utilizadas, no deberán apretarse hasta el punto de poder dañar o deformar los bultos.

Se considera que se satisfacen las disposiciones del presente párrafo cuando el cargamento está estibado conforme a la norma EN 12195-1:2010.

**7.5.7.2**

Los bultos no deberán apilarse, a menos que estén diseñados para ello.

Cuando diferentes tipos de bultos que se hayan diseñado para apilarse se carguen juntos, deberá tenerse en cuenta la compatibilidad que existe entre ellos para apilarlos.

Cuando sea necesario, se utilizarán dispositivos de estiba para impedir que los bultos apilados sobre otros bultos dañen a estos.

**7.5.7.3**

Durante la carga y la descarga, los bultos que contengan mercancías peligrosas deberán protegerse para que no resulten dañados.

**7.5.7.4**

Las disposiciones del 7.5.7.1 se aplican igualmente a la carga y estiba de los contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles y CGEM sobre los vehículos así como a su descarga.

#### 7.5.7.5

Queda prohibido a los miembros de la tripulación, abrir un bulto que contenga mercancías peligrosas.

NOTA: Deberá prestarse especial atención al manejo de los bultos durante los preparativos del transporte, el tipo de vehículo o contenedor en el que se van a transportar y el método de carga o de descarga para evitar que se dañen por arrastre con el suelo o un mal trato de los bultos.

R.D. 551/2006.

ADR

CAP. V SECC. 2.<sup>a</sup> Art. 33. *Procedimiento de carga y descarga.*

2. Se cumplirán las siguientes normas:

- a) Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica de la cisterna.
- b) Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas.
- c) Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones al ir descendiendo o elevándose la cisterna.
- d) No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.
- e) Cada planta tendrá instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación de cada mercancía que se carga o descarga, cuando sean distintas a las normas generales.
- f) El vehículo deberá estar inmovilizado y con el motor parado durante toda la operación de carga o descarga, excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones.

El llenador de cisternas comprobará, con suficiente garantía, el peso o volumen cargado y el grado de llenado.



FORO 

#### ADR 2013 7.5.10 Medidas a tomar para evitar la acumulación de cargas electroestáticas

Cuando se trate de gases inflamables, líquidos que tienen un punto de inflamación igual o inferior a 60 °C o del N° ONU 1361, carbón o negro de carbón, grupo de embalaje II, se debe realizar, antes del llenado o del vaciado de las cisternas, una buena conexión eléctrica entre el chasis del vehículo, la cisterna portátil o el contenedor cisterna y la tierra.

Además, se limitará la velocidad de llenado.

El personal responsable de la descarga prestará especial atención al tema de la toma de tierra y la velocidad de llenado para evitar riesgos por las prisas.

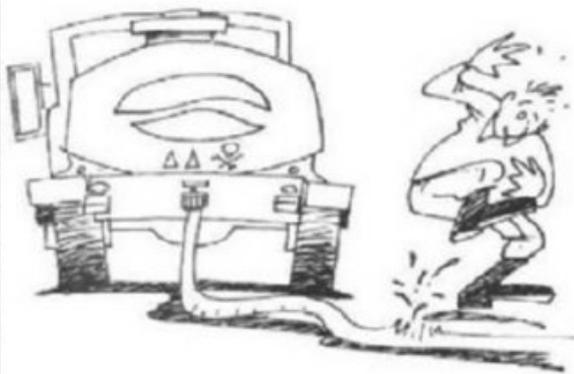


## Artículo 34. *Control final.*

El **conductor** comprobará que todos los elementos de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha.

Cuando sea necesario, el cargador de cisternas o descargador acondicionará la atmósfera interior de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas.

El **cargador-descargador** de cisternas limpiará externamente el vehículo, las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.



### ADR 2013 7.5.8 Limpieza después de la descarga

#### 7.5.8.1

Después de la descarga de un vehículo o contenedor que haya contenido mercancías peligrosas embaladas, si se observa que los embalajes han dejado escapar una parte de su contenido, deberá limpiarse lo antes posible, y en cualquier caso antes de cargar de nuevo el vehículo o contenedor.

Si la limpieza no puede realizarse en el mismo lugar, el vehículo o contenedor deberá transportarse, en condiciones de seguridad adecuadas, al lugar apropiado más próximo donde pueda realizarse la limpieza.

Las condiciones de seguridad se consideran adecuadas si se han adoptado medidas apropiadas para impedir una pérdida incontrolada de las mercancías peligrosas que se hayan escapado.

#### 7.5.8.2

Los vehículos o contenedores que hayan contenido mercancías peligrosas a granel deberán, antes de proceder a cargarlos de nuevo, someterse a una limpieza adecuada, a menos que la nueva carga esté compuesta por la misma mercancía peligrosa que la carga precedente.

#### ACTIVIDAD

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 15 a 21, sobre carga y descarga.

**R.D. 551/2006.****ADR****Artículo 35. Documentación después de las descargas.**

Todo vehículo que circule después de una descarga deberá llevar a bordo el certificado previsto en el *art. 31*, indicando que se han realizado las operaciones de limpieza reglamentarias.

En el caso de que no se haya podido producir la citada limpieza el vehículo se considerará como si estuviese transportando la última mercancía cargada.

A estos efectos, las *empresas descargadoras* modificarán los documentos de transporte, para adecuarlos a la mercancía transportada en todo momento.

En el caso de producirse la descarga total de la mercancía, igualmente facilitarán la carta de porte en vacío, siempre y cuando no se haya podido producir la limpieza del recipiente.

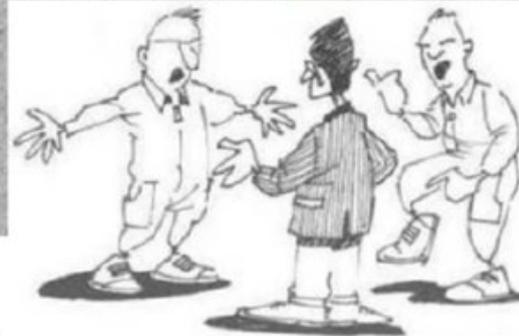
En el caso de transporte de gases licuados o combustibles para calefacción para uso doméstico, se autoriza que la carta de porte, pueda ser expedida por la planta cargadora que realizó la operación de carga de las citadas materias.

FORO **TIRME**

TIRME modificará la Carta de Porte en la línea del documento **Código: R00-CO05-01** sin considerar por ello cumplidas sus obligaciones como Destinatario y Descargador.

ADR 4

ADR

**R.D. 551/2006.****Artículo 31. Limpieza de las cisternas.**

El transportista informará al cargador de cisternas de cuál ha sido la última mercancía cargada.

El cargador de cisternas deberá exigir el certificado de lavado de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas, en el que conste que están limpias y vacías.

Dicho certificado será emitido por una empresa autorizada por la Administración competente de acuerdo con la normativa vigente.

No se requerirá el indicado certificado de lavado cuando las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores-cisterna y cajas móviles cisternas vengán vacíos de descargar una mercancía y vayan a cargar la misma u otra compatible.

FORO 

En relación con la empresa autorizada para certificar la limpieza, el ADR sólo hace referencia a el Limpiador y la Estación de descontaminación, sin concretar en ningún caso sus características.

La normativa que se refiere a estas empresas no es el ADR.

**ACTIVIDAD**

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 22 y 23, sobre actuación después de la descarga.

R.D. 551/2006.

ADR



## Disposición final primera. CONSEJEROS DE SEGURIDAD

Quedan modificados el apartado 2, del Art. 8, y el apartado c) del Art. 9 del *RD 1566/99*, sobre los *consejeros de seguridad* para el transporte de mercancías peligrosas, en el siguiente sentido:

FOMENTO

Art. 8.2 Los informes de los Consejeros de Seguridad, en caso de accidente o incidente, en las maniobras de transporte, carga o descarga, según las condiciones que estipula el ADR, serán remitidos, por la dirección de la empresa, *en 30 días naturales*, a la DG correspondiente, al Ayuntamiento donde se produjo el suceso y a la comunidad autónoma.

Art. 9.c) Los informes anuales, previstos en el Art. 7 del RD 1566/99, correspondientes al transporte por carretera, serán remitidos por las empresas, durante el 1º trimestre del año siguiente, al órgano competente de la C Autónoma en donde radica la sede social de la empresa, con independencia del lugar de realización de las operaciones de carga, descarga o transporte de las mercancías peligrosas.

Dicho informe se conservará durante cinco años.

ADR 2013. Plazo de un mes para la remisión del informe de accidentes.



FORO TIRME

### ADR 2013 1.8.3.3

Bajo la responsabilidad del jefe de la empresa, el consejero tiene por misión esencial investigar cualquier medio y promover cualquier acción, dentro de los límites de las actividades relacionadas con la empresa, para facilitar la ejecución de estas actividades respetando las disposiciones aplicables y en condiciones óptimas de seguridad.

Sus **funciones**, adaptadas a las actividades de la empresa, serán las siguientes:

- examinar que se respeten las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas;
- asesorar a la empresa en las operaciones referentes al transporte de mercancías peligrosas;
- redactar un informe anual destinado a la dirección de la empresa o, en su caso, a la autoridad pública local, sobre las actividades de esta empresa relativas al transporte de mercancías peligrosas.

El informe debe conservarse durante 5 años y disponible para las autoridades nacionales, si lo solicitan;

Las funciones del consejero comprenderán, además, en particular el examen de las siguientes prácticas y procedimientos referentes a las actividades implicadas:

- los procedimientos encaminados a la observancia de las reglas sobre identificación de las mercancías peligrosas transportadas;
- los procedimientos de la empresa sobre la valoración de las necesidades específicas relativas a las mercancías peligrosas, en la adquisición de los medios de transporte;
- los procedimientos que permitan comprobar el material utilizado para el transporte de las mercancías peligrosas o para las operaciones de carga o descarga;
- la adecuada formación de los empleados afectados de la empresa, incluyendo los cambios en la reglamentación, y el mantenimiento de los registros de dicha formación;
- la aplicación de procedimientos de urgencia apropiados en caso de accidentes o incidentes que puedan afectar a la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas o durante las operaciones de carga o descarga;
- la realización de análisis y, en caso necesario, la elaboración de partes sobre los accidentes, incidentes o infracciones graves que se hubieren comprobado en el curso del transporte de mercancías peligrosas, o durante las operaciones de carga o descarga;
- la aplicación de medios adecuados para evitar la repetición de accidentes, de incidentes o de infracciones graves;

- la observancia de las disposiciones legales y la consideración de las necesidades específicas relativas al transporte de mercancías peligrosas en lo referente a la elección y utilización de subcontratistas o terceros participantes;
- la comprobación de que el personal encargado del transporte de las mercancías peligrosas o a su carga o descarga dispone de procedimientos de ejecución y de consignas detalladas;
- la realización de acciones de sensibilización a cerca de los riesgos relacionados con el transporte de las mercancías peligrosas o a la carga o la descarga de dichas mercancías;
- la aplicación de procedimientos de comprobación con objeto de garantizar la presencia, a bordo de los medios de transporte, de los documentos y de los equipos de seguridad que deben acompañar a los transportes, y la conformidad de estos documentos y de estos equipos con la normativa;
- la aplicación de procedimientos de comprobación con objeto de garantizar la observancia de las reglas relativas a las operaciones de carga y descarga;
- la existencia del plan de protección previsto en [1.10.3.2](#).

**OBLIGACIONES del CONSEJERO en el INFORME ANUAL****ADR**

10.1 Comprobar los procedimientos encaminados a la observancia de las reglas sobre *identificación de las mercancías peligrosas* transportadas.

10.2. Comprobar la valoración de las necesidades específicas relativas a las mercancías peligrosas, en la *adquisición de medios de transporte*.

10.3. Supervisar los procedimientos que permitan comprobar el *material utilizado* para el transporte o para las operaciones de carga-descarga de mercancías peligrosas.

10.4. Comprobar la aplicación de procedimientos de urgencia en caso de *accidentes o incidentes* que pueden afectar a la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas o durante las operaciones de carga o descarga.

10.5. Comprobar la observancia de las disposiciones legales y la consideración de las necesidades específicas relativas al transporte de mercancías peligrosas en lo referente a la elección y utilización de *subcontratistas o terceros intervinientes*.

FORO **TIRME**

Los "Terceros intervinientes" se refieren fundamentalmente a transportistas y descargadores.

Aunque la tarea de transporte, y en ocasiones la de descarga, la desempeñe el conductor del vehículo, normalmente es un empleado del transportista-descargador.

**OBLIGACIONES del CONSEJERO en el INFORME ANUAL****ADR**

10.6. Comprobar que el personal encargado del transporte de mercancías peligrosas o de la carga o descarga dispone de *procedimientos de ejecución* y de consignas detalladas.

10.7. Comprobar la realización de acciones de sensibilización acerca de los *riesgos ligados al transporte* de mercancías peligrosas o a las operaciones de su carga o descarga.

10.8. Supervisar la aplicación de procedimientos de comprobación para garantizar la presencia, a bordo de los medios de transporte, de los *documentos y de los equipos de seguridad* que deban acompañar a los transportes, y la conformidad de dichos documentos y equipos con la normativa.

10.9. Supervisar la aplicación de procedimientos de comprobación, con objeto de garantizar la *observancia de las reglas* relativas a las operaciones de carga y descarga.

10.10. Comprobar que se han aplicado los medios adecuados para *evitar la repetición de accidentes*, incidentes o infracciones graves.

FORO **TIRME**

Estos 10 puntos se reflejan en el Informe Anual que TIRME (no el Consejero) remite al Ministerio de Fomento certificando el cumplimiento de sus requisitos.

**ACTIVIDAD**

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 24 a 26, ambas inclusive, sobre el Consejero de Seguridad.

**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.****ADR****Acciones en caso de accidente o emergencia.**

En caso de accidente o emergencia, que pueda producirse o surgir durante el transporte, los *miembros de la tripulación del vehículo* llevarán a cabo las siguientes acciones cuando sea seguro y practicable hacerlo:

- Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería activando el interruptor cuando esté disponible;
- Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar o activar ningún equipo eléctrico;
- Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente o accidente y las materias involucradas;
- Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia autoportantes como sea apropiado;
- Mantener los documentos de transporte a disposición para los receptores a la llegada;

**TIRME**

- No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores poniéndose contra el viento;

FORO **TIRME****ADR 2013 1.8.5 Declaración de los sucesos que implican mercancías peligrosas****1.8.5.1**

Si se produce un accidente o un incidente grave, durante la carga, llenado, transporte o descarga de mercancías peligrosas en el territorio de una Parte contratante (**País**), el cargador, llenador, transportista o destinatario, respectivamente, tendrá la obligación de presentar un informe según el modelo dispuesto en [1.8.5.4](#) a la autoridad competente de la Parte contratante afectada, en un plazo de un mes desde la fecha del suceso.

**1.8.5.2**

Esta Parte contratante deberá por sí misma, si lo estima necesario, transmitir un informe al Secretariado de la Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa con el fin de informar a las otras Partes contratantes.

1.8.5.3 Un suceso notificable conforme al 1.8.5.1 es aquél en el que se ha producido derrame de mercancía peligrosa o ha habido riesgo inminente de pérdida de producto, daño corporal, material o al medio ambiente o han intervenido las autoridades, y en los que uno o varios de los criterios siguientes se cumplen:

Un suceso en el que se ha producido daño corporal es aquél en el que las víctimas lo son debido a la mercancía peligrosa transportada y en el que los heridos

- a) necesitan un tratamiento médico intensivo;
- b) necesitan un ingreso hospitalario de al menos un día; o
- c) presentan una incapacidad para trabajar durante al menos tres días consecutivos.

Se produce "pérdida de producto" cuando se derraman mercancías peligrosas

- a) de las categorías de transporte 0 o 1 en cantidades iguales o superiores a 50 Kg. o 50 litros;
- b) de la categoría de transporte 2 en cantidades iguales o superiores a 333 Kg. o 333 litros; o
- c) de la categoría de transporte 3 en cantidades iguales o superiores a 1.000 Kg. o 1.000 litros.

El criterio de pérdida de producto se aplica también si se ha producido un riesgo inminente de pérdida de producto en las cantidades antes mencionadas.

En general, esta condición se considera que se produce si, en función de los daños estructurales, el recinto de retención ya no conviene para continuar el transporte o si por cualquier otra razón no se puede garantizar el

nivel suficiente de seguridad (por ejemplo, por deformación de cisterna o contenedor, vuelco de una cisterna o un incendio en las inmediaciones).

Si en el suceso se ven implicadas mercancías de la [clase 6.2](#), es obligatorio el informe independientemente de las cantidades.

En un suceso en el que se vean implicadas materias de la [clase 7](#), los criterios de pérdida de producto son los siguientes:

- a) cualquier liberación de materias radiactivas fuera de los bultos;
- b) una exposición que sobrepase los límites fijados en las normas sobre protección de trabajadores y del público contra radiaciones ionizantes (Tabla II de la Colección Seguridad nº 115 de la AIEA- "Normas fundamentales internacionales de protección contra las radiaciones ionizantes y de seguridad de las fuentes de radiación")
- c) un hecho en que se pueda pensar en una degradación significativa de cualquiera de las funciones de seguridad del bulto (contención, blindaje, protección térmica, o criticidad) que lo deje en una situación inadecuada para continuar el transporte sin medidas de seguridad adicionales.

NOTA: Ver las disposiciones del 7.5.11 [CV33](#) (6) para los envíos que no se puedan entregar.

Se produce "daño material o daño al medio ambiente" cuando las mercancías peligrosas, independientemente de su cantidad, se han derramado y el importe estimado de los daños sobrepasa 50.000 euros.

No se tiene en cuenta en este aspecto los daños sufridos por el medio de transporte directamente implicado que contenga mercancías peligrosas o por la infraestructura modal.

Se produce "intervención de la autoridad" cuando en un suceso en el que se hayan visto implicadas mercancías peligrosas, haya habido una intervención directa de las autoridades o servicios de urgencia y se haya procedido a la evacuación de personas o al corte de vías destinadas a la circulación pública (carreteras/vías férreas) durante al menos tres horas como consecuencia del peligro representado por las mercancías peligrosas.

En caso de necesidad, la autoridad competente puede pedir informes suplementarios.

Coordinarse con los servicios de emergencia de las instalaciones.

ADR

### INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.

#### Acciones en caso de accidente o emergencia.

- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los *extintores* para apagar incendios pequeños o iniciales en neumáticos, frenos y compartimentos del motor;
- Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán tratar los incendios en los *compartimentos de carga*;
- Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear el *equipo* de a bordo para evitar fugas al medio ambiente acuático o el sistema de alcantarillado y para contener los derrames;
- Apartarse de las proximidades del accidente, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los *servicios de emergencias*;
- Quitarse toda ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y deshacerse de estos de forma segura.



FORO 

#### ADR 2013 1.8.3.6

Cuando se produce un accidente que afecta a personas, bienes o al medio ambiente durante un transporte o una operación de carga o de descarga efectuadas por la empresa afectada, el consejero redactará un informe de accidente destinado a la dirección de la empresa o, cuando proceda, a una autoridad pública local, después de haber recogido todos los datos útiles para este fin.

Este informe no reemplazará a los informes redactados por la dirección de la empresa que sean exigidos por cualquier otra legislación internacional o nacional.

En función del lugar y las circunstancias se comunicará el accidente-incidente al expedidor, transportista y/o destinatario, para que tomen las medidas organizativas pertinentes.

**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.****ADR**

**Equipo de protección general e individual para ser utilizado cuando se tengan que tomar medidas de urgencia generales o que comporten riesgos particulares que deberán encontrarse a bordo del vehículo de acuerdo con la sección 8.1.5 del ADR.**

Toda unidad de transporte, sea cual sea el número de etiqueta de peligro, debe llevar a bordo el equipamiento siguiente:

- un calzo por vehículo, de dimensiones apropiadas para la masa máxima del vehículo y el diámetro de las ruedas;
- dos señales de advertencia autoportantes;
- líquido (*suero fisiológico*) aclarador de ojos<sup>a</sup>; y

Para cada miembro de la tripulación del vehículo:

- un chaleco o ropa fluorescente (semejante al de la norma europea EN 471);
- aparato de iluminación portátil;
- un par de guantes protectores; y
- un equipo de protección ocular (por ejemplo gafas protectoras).

FORO TIRME

A todos los efectos seguiremos esta parte de las instrucciones en los transportes propios de mercancías peligrosas sea por carretera o dentro de las instalaciones, sin olvidar un extintor adecuado al vehículo.

Estos requisitos deberían incluirse en un procedimiento de trabajo interno.

**INSTRUCCIONES ESCRITAS ADR 2011.** **ADR**

**Equipo de protección general e individual para ser utilizado cuando se tengan que tomar medidas de urgencia generales o que comporten riesgos particulares que deberán encontrarse a bordo del vehículo de acuerdo con la sección 8.1.5 del ADR.**

Equipamiento adicional requerido para ciertas clases:

- se deberá llevar una máscara <sup>b</sup> de emergencia para casos de fuga de mercancía por cada miembro de la tripulación a bordo del vehículo para las etiquetas de peligro números 2.3 o 6.1;
- una pala <sup>c</sup>;
- un obturador de entrada al alcantarillado <sup>c</sup>;
- un recipiente colector de plástico <sup>c</sup>.

**TIRME**

*a No se requiere para las etiquetas de peligro números 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 y 2.3.*

*b Por ejemplo una máscara de evacuación de emergencia con un filtro combinado de gas/polvo del tipo A1B1E1K1-P1 o A2B2E2K2-P2 que sea similar al que se describe en la norma EN 141.*

*c Sólo se requiere para las etiquetas de peligro números **3, 4.1, 4.3, 8 y 9.***



### RECUERDA y EXAMEN



Las etiquetas de peligro 2.3 y 6.1 corresponden respectivamente a gases tóxicos y materias tóxicas.

Aún trasladando en cantidades limitadas materias con estas etiquetas, debemos llevar una máscara adecuada por tripulante del vehículo.

Las etiquetas de peligro 3, 4.1, 4.3, 8 y 9 corresponden respectivamente a líquidos inflamables, materias sólidas inflamables, materias que en contacto con agua emiten gases inflamables, materias corrosivas y materias peligrosas diversas.

Su transporte obliga a llevar en el vehículo una pala, un obturador de entrada al alcantarillado y un recipiente colector de plástico.

También es recomendable hacerlo aun cuando las cantidades transportadas sean menores a las que se consideren vertido en cada caso.

Sección [8.1.5](#) ADR

### ACTIVIDAD

Hacer en el [Foro](#) un breve resumen de las páginas 27 a 30, ambas inclusive, sobre las Instrucciones Escritas.

# RECUERDA

Frases resumen utilizadas  
como base del cuestionario.

## ADR TIRME

Breve glosario de  
conceptos del módulo.



01.- Un Técnico de Prevención de Riesgos Laborales y un Consejero de Seguridad ADR desempeñan funciones diferentes que responden a tareas y legislaciones distintas.

[Ir al cuestionario](#)

Recuerda: ADR TIRME. (10 segundos por frase)



**EXAMEN**

**Preguntas y ...**



Nombre y dos apellidos

Fecha

**Tests ADR** (10 preguntas) Completar los datos personales y marcar las respuestas que se consideren correctas, imprimir como PDF y enviar como documento adjunto por email al formador.

**TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS 2013.**

## CERTIFICADO DE FORMACION INTERNA PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR CARRETERA 2013

## Pregunta 1

**¿Es lo mismo un Técnico de Prevención de Riesgos Laborales que un Consejero de Seguridad ADR?**

- Si, el ADR es una especialidad de la Prevención de Riesgos en el Transporte.
- No, el Consejero de Seguridad ADR es un Inspector de Fomento.
- Depende del tamaño de la empresa.
- No, son funciones diferentes que responden a tareas distintas.

## Pregunta 2

**Mercancías peligrosas son aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas.**

- No, pueden transportarse sin cumplir el ADR.
- Si, si además tienen una autorización especial.
- Si, aunque algunas de ellas pueden estar exentas de su cumplimiento parcial.
- No, las mercancías peligrosas no están autorizadas al transporte.

## Pregunta 3

**Las mercancías peligrosas están relacionadas con las normativas que protegen el medioambiente, la salud de los trabajadores, la prevención de incendios y la protección civil.**

- Si, aunque tienen una normativa propia.
- No, sólo con riesgos para la salud de los trabajadores.
- No, sólo con daños al medioambiente.
- Falso, se relaciona con la prevención de incendios.

## Pregunta 4

**El nº ONU de las placas-etiquetas de los vehículos identifica el peligro de la materia transportada.**

- Si, tiene cuatro cifras y va en la parte superior de la placa.
- No, es el nº de Identificación de peligro, y va en la parte inferior.
- No, es el nº de Identificación de la mercancía, y va en el panel.
- No, los vehículos no llevan nunca placas.

## Pregunta 5

**Los conductores de vehículos con Mercancías Peligrosas, necesitan una formación específica y una autorización especial que les habilite, expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico.**

- No, la autorización especial la expide Fomento.
- Si, siempre que no lleven materias en cantidades exentas.
- Si, aunque lleven materias en cantidades exentas, necesitan autorización.
- Si, aunque la autorización especial la expide la Comunidad Autónoma.

## Pregunta 6

**El expedidor o, por delegación expresa de éste, el cargador, entregará al conductor la carta de porte, así como las instrucciones escritas para el conductor.**

- Si, pero antes de iniciarse el transporte.
- Si, pero antes de entregarse la mercancía.
- No, sólo es responsabilidad del cargador entregar la documentación.
- No, el expedidor sólo contrata el envío.

## Pregunta 7

**El conductor se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar, leyendo detenidamente las instrucciones escritas que se le hayan entregado y recabando del expedidor, cargador o intermediario, cuantas aclaraciones precise.**

- Si, asegurándose de que lleva la Carta de Porte y las Instrucciones escritas.
- No, es suficiente que lleve la Carta de Porte y las Instrucciones escritas.
- No, para eso está el Consejero de Seguridad.
- No, el conductor ADR formado no necesita instruirse.

## Pregunta 8

**Antes de la carga el conductor presentará siempre al Cargador el Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte y el Certificado de formación o autorización especial del conductor en los casos en que el ADR lo disponga.**

- Si, siempre que esté en el Procedimiento escrito.
- No siempre, sólo es preceptivo previa solicitud del cargador.
- Nunca, es el transportista el que tiene la obligación.
- Dependerá del grado de peligrosidad de la materia.

## Pregunta 9

**Todo vehículo que transporte MP en cisterna y circule después de una descarga deberá llevar a bordo un certificado indicando que se han realizado las operaciones de limpieza reglamentarias.**

- Sin la citada limpieza el vehículo sigue transportando la última mercancía cargada.
- Se considera vacío y limpio externamente.
- El certificado lo expide el último descargador.
- El vehículo no puede circular sin el certificado de limpieza.

## Pregunta 10

**Se deberá llevar en el vehículo, como equipamiento adicional: Una pala; un obturador de entrada al alcantarillado y un recipiente colector de plástico.**

- Sólo se requiere para las etiquetas de peligro números 1 y 2.
- Sólo se requiere para las etiquetas de peligro números 3, 4.1, 4.3, 8 y 9.
- Además siempre se llevará una máscara de emergencia.
- Además siempre se llevará un teléfono móvil y un GPS.

**una vez repasadas las respuestas, imprimir como PDF y enviar como documento adjunto por email al formador.**