

Aviación Civil, previstas en el apartado 1 de este artículo, actuarán con voz pero sin voto.

Artículo 13. *Comités locales de seguridad de los aeropuertos.*

En todos los aeropuertos, aeródromos utilizados conjuntamente por una base aérea y un aeropuerto y bases aéreas y aeródromos militares abiertos al tráfico civil, se constituirán Comités locales de seguridad aeroportuaria. La composición y funciones de estos Comités locales de seguridad, se establecerán en el Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil y en los Programas de Seguridad de cada uno de los aeropuertos.

Artículo 14. *Actualización del Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil.*

1. El Secretario General de Transportes, previa autorización del Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, podrá actualizar y aclarar los contenidos técnicos del Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil, cuya modificación o implantación no admita demora, con el fin de reducir potenciales niveles de riesgo sobre las actividades aeronáuticas que en cada momento puedan preverse contra la aviación civil.

2. Igualmente, ajustará los contenidos del mismo a las prácticas y procedimientos que para la prevención de riesgos sean establecidos por la propia autoridad competente, promovidos por el propio Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, o bien aquellos que sean dictados por organismos y agencias internacionales competentes en materia de seguridad de aviación civil.

Disposición adicional única. *Aplicación de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.*

El acceso indebido por persona no autorizada a la totalidad o partes del Programa Nacional de Seguridad para la Aviación Civil constituirá, en todo caso, un incumplimiento de las obligaciones primera y segunda del artículo 33 de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 2502/1979, de 3 de agosto, por el que se crea el Comité Nacional de Seguridad Aeroportuaria, así como las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en este real decreto.

Disposición final primera. *Desarrollo normativo.*

Por los Ministros de Asuntos Exteriores y de Cooperación, de Defensa, de Economía y Hacienda, del Interior y de Fomento se dictarán, conjunta o separadamente según las materias de que se trate, las disposiciones que exija el desarrollo de este real decreto.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 5 de mayo de 2006.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno  
y Ministra de la Presidencia,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

**8348** *REAL DECRETO 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.*

#### ÍNDICE

- Capítulo I. Disposiciones generales y definiciones.
- Artículo 1. Disposiciones generales.  
Artículo 2. Definiciones.  
Artículo 3. Consejeros de seguridad.
- Capítulo II. Normas sobre la operación de transporte.
- Artículo 4. Conductores.  
Artículo 5. Normas de circulación.  
Artículo 6. Ayudantes.  
Artículo 7. Permisos excepcionales y especiales.
- Capítulo III. Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulares).
- Artículo 8. Envases, embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes.  
Artículo 9. Vehículos.  
Artículo 10. Cisternas, vehículos batería y CGEM y vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.  
Artículo 11. Contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según ADR.  
Artículo 12. Organismos de control y Estaciones ITV.  
Artículo 13. Contraseñas.  
Artículo 14. Reparaciones o modificaciones.  
Artículo 15. Actas de inspección.  
Artículo 16. Certificado de aprobación.  
Artículo 17. Remisión de documentación.  
Artículo 18. Documentación de las inspecciones.
- Capítulo IV. Normas de actuación en caso de avería o accidente.
- Artículo 20. Actuación y comunicación.  
Artículo 21. Planes de actuación.  
Artículo 22. Acuerdos de colaboración.  
Artículo 23. Informes.
- Capítulo V. Operaciones de carga y descarga.
- Sección 1.<sup>a</sup> Normas generales.
- Artículo 24. Información previa.  
Artículo 25. Documentación.  
Artículo 26. Operaciones previas a la carga o la descarga.  
Artículo 27. Operación de carga o descarga.  
Artículo 28. Carga en común y limitaciones.  
Artículo 29. Operaciones posteriores a la carga o descarga.
- Sección 2.<sup>a</sup> Normas especiales en el caso de cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas.
- Artículo 30. Instalaciones de carga o descarga de cisternas.  
Artículo 31. Limpieza de las cisternas.  
Artículo 32. Grado de llenado de cisternas.  
Artículo 33. Procedimiento de carga y descarga.  
Artículo 34. Control final.  
Artículo 35. Documentación después de las descargas.

## Capítulo VI. Régimen sancionador.

### Artículo 36. Aplicación.

Disposición adicional primera. Idiomas de la documentación.  
Disposición adicional segunda. Certificados de aprobación de los vehículos.

Disposición transitoria única. Certificados de aprobación de determinadas cisternas para transportar residuos.

Disposición derogatoria única.

Disposición final primera. Modificación del Real Decreto 1556/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril o por vía navegable.

Disposición final segunda. Facultades de desarrollo y actualización.

Disposición final tercera. Incorporación de derecho de la Unión Europea.

Anexo I. Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español.

Anexo II. Relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas.

Anexo III. Disposiciones generales que continúan en vigor en cuanto no se opongan a lo establecido en el ADR o en este real decreto.

Anexo IV. Organismos de control e ITV.

Cuadro 1: Equipos de inspección.

Cuadro 2: Documentación técnica vigente.

Cuadro 3: Procedimientos técnicos.

Anexo V. Documentación.

Anexo VI. Modelos de certificados.

Apéndice E1. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E2. Acta de pruebas de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E3. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E4. Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E5. Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG.

Apéndice E6. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo... para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E7.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A1.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A2.

Informe de inspección para aprobación de tipo: H A3.

Apéndice E8. Documentos de clase.

Inspección específica para la clase 2: C2.

Obtención/validación. Codificación de cisternas, vehículo-batería o C.G.E.M.: C2 A1.

Comprobación del Código de la cisterna: C 3-9.

Obtención/validación. Codificación de cisternas: C 3-9 A1.

Apéndice E9. Acta de conformidad de las uniones soldadas de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E10. Acta de conformidad de los materiales empleados en la construcción de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E11. Acta de conformidad de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples con el tipo y de cumplimiento reglamentario del vehículo portador.

Apéndice E12. Acta de prueba volumétrica de una cisterna, vehículo-batería, contenedor cisterna o C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E13. Certificado de calibración de las válvulas de seguridad prueba de válvulas de aireación de una cisterna o contenedor cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E14.

Documento de comprobación durante la inspección inicial o periódica, del código de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M.: G.

Informe de inspección inicial o periódica: G A1.

Informe de inspección inicial o periódica: G A2.

Informe de inspección inicial o periódica: G A3.

Apéndice E15. Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de la inspección de un vehículo, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículo para cisternas portátiles o CGEM.

Apéndice E16. Acta de inspección periódica de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples y su vehículo portador para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Apéndice E17. (Reservado).

Apéndice E18. Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E19. Acta de inspección de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas por carretera tras su modificación o reparación.

Apéndice E20. Certificado de prueba de estanqueidad.

Apéndice E21. Certificado de prueba hidráulica.

Apéndice E22. Ficha técnica cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna.

Apéndice E23. Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas.

Apéndice E24. Informe radiográfico.

Apéndice E25. Croquis radiográfico.

Apéndice E26. Croquis de situación de las placas.

Apéndice E27. Informe de inspección por ultrasonidos. Informe de partículas magnéticas.

Apéndice F1. (Reservado).

Apéndice F2. Certificado de aprobación para vehículos utilizados únicamente en territorio nacional para transportar residuos considerados como mercancía peligrosa en el ADR, conforme al anexo IV de la Orden Ministerial de 30 de diciembre de 1994 o para ensayos o bien se trate de materias no contempladas en el ADR que la Dirección General de Transportes por Carretera, por Resolución, autorice a transportar.

Por Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, se incorporó al ordenamiento interno la Directiva 94/55/CE, del Consejo, de 21 de noviembre, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera, y se dispuso la aplicación al transporte interno de las normas internacionales reguladoras de estos transportes, fundamentalmente del Acuerdo Europeo sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, con sus modificaciones. Por otra parte, de acuerdo con la normativa europea, se introdujeron algunas especialidades para el transporte interno; se regularon otras cuestiones como las relativas a la conducción y circulación y a las operaciones de carga y descarga; se establecieron normas técnicas sobre vehículos, unidades de transporte, envases y embalajes, y grandes recipientes para granel; y, finalmente, se reguló el régimen sancionador.

Desde la aprobación del citado real decreto, se han producido significativas modificaciones del ADR, de la normativa de ordenación de los transportes terrestres y avances técnicos que exigen su revisión general, sustituyéndolo por una nueva norma que mantiene la incorporación de la citada Directiva así como de sus modificaciones. Por otra parte, con esta revisión se persigue, además, aumentar la seguridad de estas operaciones. Con estos objetivos, se han revisado las definiciones; se amplían las necesidades de formación del personal; se concretan más las normas de circulación; se desarrollan y establecen nuevas especificaciones en las normas técnicas sobre vehículos, inspecciones y certificaciones, unificándose criterios hasta ahora dispares; se recogen nuevas normas sobre el parte de accidente y los consejeros de seguridad; se clarifican las responsabilidades de los intervinientes en las operaciones de carga y descarga y se suprime el régimen sancionador por haber sido recogido en la Ley 29/2003, de 8 de octubre, sobre mejora de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado del transporte por carretera, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes por Carretera.

Este Real Decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas y sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento, de Asuntos Exteriores y de Cooperación, del Interior, de Industria, Turismo y Comercio, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, y de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 5 de mayo de 2006,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales y definiciones

#### Artículo 1. Disposiciones generales.

1. Las normas del Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) serán de aplicación a los transportes que se realicen íntegramente dentro del territorio español, con las

especialidades recogidas en el anexo I de este real decreto.

Asimismo, se aplicarán al transporte interno las normas contenidas en los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el ADR, sean suscritos por España.

No podrán exigirse condiciones o requisitos relativos a la fabricación y equipamientos de los vehículos más rigurosos que los establecidos en el ADR.

2. Las normas contenidas en los capítulos II, IV, V y VI de este real decreto serán de aplicación al transporte interno e internacional de mercancías peligrosas por carretera dentro del territorio español, en tanto no resulten contrarias al ADR.

3. Lo dispuesto en el capítulo III será de aplicación a las empresas establecidas en España o a las que deseen obtener certificaciones de conformidad de tipo u homologaciones de organismos de control españoles o de autoridades españolas.

4. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto los transportes de mercancías peligrosas por carretera que obedezcan a actividades militares, los cuales se registrarán por las normas especiales para dichos transportes, incluyendo los tratados internacionales de los que España sea parte, sin perjuicio de las particularidades que se establezcan por razón de sus fines y especiales características.

#### 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, celebrado en Ginebra el 30 de septiembre 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.

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.

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 artículo 22 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.

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 kilómetros/hora. Los remolques y semirremolques también tienen la consideración de vehículos.

Se excluye expresamente a los vehículos que circulan sobre camino de rodadura fijo, los tractores forestales y agrícolas, y toda la maquinaria móvil, sin perjuicio de lo dispuesto en el anexo I.

h) Tripulación de los vehículos: se compone de los conductores y de los ayudantes del conductor.

i) Ayudante del conductor: toda persona que acompañe al conductor con la finalidad de realizar o asistirle en las maniobras de carga, descarga y para tomar las medidas necesarias en situaciones de emergencia.

### Artículo 3. *Consejeros de seguridad.*

Las empresas que reglamentariamente deban designar un consejero de seguridad para el transporte, carga o descarga de mercancías peligrosas, facilitarán a éste toda la información necesaria y le dotarán de los medios precisos para el desarrollo de sus funciones. Igualmente, tomarán conocimiento de los informes que emita en el cumplimiento de sus obligaciones.

## CAPÍTULO II

### Normas sobre la operación de transporte

#### Artículo 4. *Conductores.*

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 en la normativa vigente.

2. Los conductores que, de acuerdo con lo dispuesto en el ADR, necesiten una formación específica, deberán proveerse de una autorización especial que les habilite para ello, la cual será expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico, en la que se solicite, conforme se determina en el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 772/1997, de 30 de mayo, y disposiciones complementarias. Dicha autorización especial será equivalente al certificado de formación previsto en el ADR.

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 artículos 20 a 28 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, 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 que, sobre límites de velocidad, establece la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

4. En el caso del transporte de explosivos, los tiempos de vigilancia y escolta se computarán como «otros trabajos», a los efectos establecidos en el artículo 7.4 del Reglamento CEE 3820/85, del Consejo, de 20 de diciembre de 1985, relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera.

#### Artículo 5. *Normas de circulación.*

1. La Dirección General de Tráfico o, en su caso, la autoridad autonómica o local responsable de la regulación, el control y la vigilancia de la circulación, podrán fijar restricciones a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas, en virtud de lo dispuesto en los artículos 37 y 39 del Reglamento General de Circulación. Deberán contar, para ello, con el informe previo del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial, que dictaminará la procedencia de las medidas y propondrá las modificaciones que se estimen oportunas

para lograr la indispensable coordinación interterritorial en esta materia, salvo en casos imprevistos o por circunstancias excepcionales.

2. Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar los itinerarios que se establezcan en las disposiciones previstas en el apartado anterior, accediendo o abandonando estos itinerarios por la entrada o salida más próxima a los lugares de carga, descarga, base de la empresa, taller de reparaciones, o para efectuar los descansos diario o semanal.

Cuando existan itinerarios coincidentes por autopista, autovía o plataforma desdoblada para ambos sentidos de circulación, en todo o parte del recorrido, deberán seguirlos obligatoriamente, salvo en aquellos tramos que sean objeto de las restricciones a que se refiere el punto anterior.

Cuando existan circunvalaciones, variantes o rondas exteriores a las poblaciones, deberán utilizarlas inexcusablemente, y siempre la más externa, en su caso, al casco urbano. Únicamente se entrará en la población para realizar operaciones de carga y descarga, y siempre por el acceso más próximo al punto de recogida o entrega, salvo por causas justificadas de fuerza mayor. Tales vías deberán estar debidamente señalizadas para la circulación de estos vehículos.

Por las fuerzas de vigilancia encargadas de la regulación y control del tráfico se adoptarán las medidas oportunas tendentes a que se lleve a efecto lo establecido en el presente artículo, desviando y encauzando la circulación de estos vehículos por los itinerarios que se consideren más idóneos en cada momento, tanto desde el punto de vista de la seguridad vial como del de la fluidez del tráfico.

3. Lo dispuesto en el apartado anterior no será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas realizado de acuerdo con alguna de las exenciones recogidas en el ADR por razón del cargamento, cantidad limitada o por el tipo de transporte, salvo que, por motivos de seguridad, la autoridad competente considere que las citadas restricciones sean aplicadas también a estos transportes exentos.

#### Artículo 6. *Ayudantes.*

Cuando la operación de transporte precise ayudante a bordo del vehículo, la empresa por cuya cuenta actúa acreditará documentalmente que ha recibido la formación adecuada para la operación que se le ha encomendado.

#### Artículo 7. *Permisos excepcionales y especiales.*

1. Por la Dirección General de Transportes por Carretera o por el órgano competente de las comunidades autónomas, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, se establecerán los criterios referentes a la obtención de permisos excepcionales para aquellas mercancías no incluidas en el ADR, cuyo transporte pueda implicar especiales riesgos por razón de su innovación tecnológica, de la carga o de su ordenación, que se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por la autoridad competente en materia de tráfico y seguridad vial.

2. Los transportistas que hayan de utilizar tramos de carretera o vías urbanas que estén sometidos a restricciones o prohibiciones de circulación para los vehículos que transporten mercancías peligrosas, deberán solicitar permiso especial del órgano administrativo que las estableció, previa justificación de su necesidad, con indicación del calendario, horario, itinerario, necesidad de acompañamiento, en su caso, y demás circunstancias específicas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 39 del Reglamento General de Circulación.

3. La Dirección General de Transportes por Carretera o, en su caso, los órganos competentes de las comunidades autónomas podrán autorizar excepcionalmente, para cada caso independiente, previo informe favorable de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, el transporte de mercancías peligrosas prohibidas por el ADR o el transporte realizado en condiciones diferentes de las previstas en el ADR, en la medida en que esos transportes sean claramente definidos y de duración limitada. De la misma manera, podrán autorizar el transporte por carretera de las mercancías peligrosas clasificadas, envasadas y etiquetadas con arreglo a las normas del transporte marítimo o aéreo, siempre que la operación de transporte incluya un traslado por mar o aire. Estas autorizaciones se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por las autoridades competentes en materia de tráfico y seguridad vial.

A estos efectos, los interesados en obtener estas autorizaciones deberán presentar ante el órgano competente una solicitud acompañada de un estudio técnico que la justifique, que deberá completarse, a petición de dicho órgano, con los documentos y estudios que, en su caso, se estimen pertinentes.

### CAPÍTULO III

#### **Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulares)**

##### *Artículo 8. Envases, embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes.*

1. Como reglamentación complementaria para las pruebas y certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios, prescritas en el ADR y en este real decreto, de recipientes, envases, embalajes y grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas, se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. En el caso de envases y embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes, la conformidad de la producción en serie deberá efectuarse, al menos, cada dos años, a través de un muestreo de los prototipos autorizados siempre con sus correspondientes ensayos.

En dicha conformidad de la producción se verificará, además del cumplimiento de los requisitos reglamentarios, que los marcados son los exigidos por la reglamentación vigente. Se entenderá por marcado permanente en envases metálicos la embutición o el troquelado alfanumérico con punzón o lápiz eléctrico y en envases de plástico el grabado por moldeo.

La conformidad de la producción se realizará en las instalaciones del fabricante por los organismos de control autorizados a que se refiere el artículo 12 (OCAS), pudiéndose remitir muestras a laboratorios acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para la realización de los ensayos contemplados en la reglamentación de mercancías peligrosas.

En caso de no conformidad de la producción por defecto de marcado, de pruebas u otro tipo, la entidad, organismo o laboratorio autorizado no certificará la producción, remitiendo informe a la autoridad competente. Una copia de la certificación de conformidad deberá ser remitida al Registro de contraseñas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

3. Las pruebas, auditorías y certificaciones de tipo, así como las comprobaciones de conformidad de producción

y, en su caso, las inspecciones iniciales, a que se hace referencia en la Reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 11, puedan actuar en la comunidad autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero.

4. En su caso, las inspecciones periódicas a que hace referencia la reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 12, puedan actuar en la comunidad autónoma donde haya sido realizada la inspección.

##### *Artículo 9. Vehículos.*

1. La homologación de los vehículos base de los vehículos a motor y sus remolques o semirremolques, a la que hace referencia el ADR, se realizará conforme a lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. La instalación en vehículos de equipos de carga de explosivos en barreno se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, modificado por el Real Decreto 56/1995, de 26 de enero, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, modificada por la Directiva 93/44/CEE de 14 de junio, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre máquinas, y estos equipos deberán ser conformes con lo establecido para ellos en los Reglamentos vigentes de seguridad minera y explosivos; asimismo, el análisis de riesgos correspondiente deberá ser certificado, previamente a la utilización de dichos equipos, por una entidad debidamente homologada.

Del cumplimiento de lo dispuesto en este apartado 2 se informará a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

##### *Artículo 10. Cisternas, vehículos batería y CGEM y vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.*

1. Como reglamentación complementaria a lo establecido en este real decreto y en el ADR, para el diseño, certificación de la conformidad con los requisitos reglamentarios de un prototipo, construcción e inspección inicial o periódica de depósitos de cisternas, vehículos batería y contenedores de gas de elementos múltiples (CGEM), inspección inicial o periódica de vehículos portadores y otros a los que se les exija en el ADR, se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el anexo III de este real decreto.

2. En el caso de cisternas, vehículos batería y CGEM, las inspecciones iniciales a que se hace referencia en los apartados anteriores, se realizarán en las instalaciones del fabricante de la cisterna, vehículo batería o CGEM o en las de su representante legal, y una vez montado el depósito sobre el vehículo portador, en el caso de cisterna y vehículo batería.

3. Las inspecciones periódicas se realizarán con las periodicidades establecidas en las disposiciones recogidas en el apartado 3 del anexo III de este real decreto.

4. Cuando se haya producido una reparación, modificación o accidente que haya afectado a la seguridad del depósito o de sus equipos, deberá efectuarse una inspección extraordinaria conforme con lo establecido en las disposiciones a, b y c recogidas en el apartado 3 del anexo III de este real decreto.

5. Los organismos de control que puedan actuar en la comunidad autónoma donde radique el fabricante, o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero, realizarán las siguientes actuaciones:

a) Las certificaciones de prototipos de cisternas, vehículos batería y CGEM, incluyendo los medios de fijación del depósito.

b) Las auditorías de los medios de producción del fabricante.

c) La comprobación de su aptitud para realizar los trabajos de soldadura, el seguimiento de la construcción en todas sus fases, la selección y verificación de los materiales, los controles no destructivos de las soldaduras, incluida su selección y la adaptación de la construcción, en todos sus aspectos, al proyecto.

d) Las inspecciones iniciales antes de la puesta en servicio de las cisternas, vehículos batería y CGEM, incluyendo los medios de fijación del depósito, características de construcción, examen interior y exterior, ensayo de presión hidráulica y otras pruebas o ensayos que se requieran y verificación del buen funcionamiento del equipo.

e) Las inspecciones iniciales de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

6. Los organismos de control que puedan actuar en la comunidad autónoma donde se lleve a cabo la inspección, realizarán las inspecciones periódicas de las cisternas, vehículos batería y CGEM, así como la de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

Como excepción al párrafo anterior, las inspecciones anuales de los vehículos exclusivamente para prórrogas del certificado ADR, prescritas en el ADR, para los tipos EXII, EXIII, FL, OX y AT, podrán también realizarse en estaciones de Inspección Técnica de Vehículos autorizadas por el órgano competente de la comunidad autónoma.

**Artículo 11. Contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según ADR.**

Las aprobaciones de tipo de los contenedores, así como las certificaciones de conformidad con el tipo de los contenedores fabricados en serie y las inspecciones periódicas, serán realizadas por organismos de control que cumplan las condiciones del artículo 12 de este real decreto.

Las características y formatos de los documentos que generen los organismos de control serán las que determine el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Constructivamente, los citados contenedores deberán cumplir las prescripciones técnicas del capítulo 6.11 del ADR.

**Artículo 12. Organismos de control y Estaciones ITV.**

1. Los fabricantes o propietarios de los vehículos y equipos que hayan sido objeto de un informe o certificación de un organismo de control o una estación ITV podrán manifestar su disconformidad o desacuerdo con el informe o certificación a través del procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista una revocación del informe o certificación por parte de la Administración, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

2. Los organismos de control serán acreditados, autorizados y se notificarán, según se dispone en la sección 1.ª del capítulo IV del Reglamento de infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Los organismos de control para realizar las distintas actividades enunciadas, deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN 45.004 sobre criterios generales para el funcionamiento de los diversos organismos que realizan inspección, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en los apartados I, II, III y IV, según el caso, del anexo IV de este real decreto.

3. Las estaciones de Inspección Técnica de Vehículos autorizadas según se establece en el artículo 10, apartado 5, deberán estar acreditadas conforme a la norma UNE-EN 45.004, antes mencionada, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en el apartado V del anexo IV del real decreto.

**Artículo 13. Contraseñas.**

1. Los organismos de control, siempre que realicen actuaciones de certificación de tipo, solicitarán la asignación de contraseña en la forma que el órgano competente de la comunidad autónoma, donde esté radicado el fabricante, disponga. De la misma forma, posteriormente, harán llegar, a efectos de registro de contraseñas, copias firmadas y selladas de la certificación de conformidad, que incluirá la contraseña, así como los otros documentos relacionados en los párrafos a) o b) del artículo 18.2.

2. A los efectos de cumplir con las obligaciones que el ADR establece para los Estados, se mantendrá un registro centralizado de contraseñas de tipo de envases y embalajes, grandes recipientes para granel (GRG) y grandes embalajes, cisternas, vehículos-batería y CGEM (contenedores de gas de elementos múltiples), contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según el ADR, así como de homologaciones de vehículos. Dicho registro se integrará en la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

**Artículo 14. Reparaciones o modificaciones.**

Las reparaciones u otras modificaciones que se pretendan efectuar en los depósitos de cisternas y contenedores cisterna, se realizarán conforme a lo indicado en el Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

**Artículo 15. Actas de inspección.**

1. En el caso de inspecciones iniciales de vehículos cisterna y vehículos batería, el acta de conformidad con el tipo, que emita el organismo de control, será presentada por triplicado, junto con el certificado de carrozado del vehículo, en la estación ITV que haga la inspección del vehículo para la expedición de la tarjeta ITV. La estación ITV archivará una de las copias, sellando las otras y entregándoselas al propietario, quien conservará una en su poder, para la obtención del certificado de aprobación o su renovación, entregando la otra al organismo de control para su archivo, y donde, en caso de pérdida o sustracción, solicitará un duplicado.

2. El acta que emita el organismo de control tras las inspecciones por reparación o modificación del vehículo cisterna o vehículo batería será presentada, por triplicado, a la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria, procediendo de igual forma con ella.

**Artículo 16. Certificado de aprobación.**

Se expedirá un certificado de aprobación por cada vehículo-cisterna, vehículo batería, vehículo portador o tractor de cisternas y CGEM, tipo FL, OX y AT y vehículos EXII y EXIII, previa solicitud del propietario o su representante, de acuerdo con el modelo expuesto en el ADR en vigor.

El organismo de control emitirá el certificado, siempre que la inspección a la que se somete el vehículo resulte

satisfactoria, conforme a lo establecido en el artículo 10 de este real decreto.

En el caso de vehículos-cisterna para ensayos o pruebas, o para transportar materias peligrosas cuyo transporte no esté permitido por el ADR, pero que el Director General de Transportes por Carretera autorice a transportar en unas condiciones determinadas, será necesario un certificado emitido por un organismo de control según modelo del Apéndice F-2 del anexo VI.

#### Artículo 17. Remisión de documentación.

El órgano competente de la comunidad autónoma remitirá a la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con el fin de realizar un seguimiento nacional de los daños producidos por los accidentes ocurridos en cisternas que transportan mercancías peligrosas, una copia firmada y sellada de la documentación relacionada en el artículo 18.2 d) de este real decreto.

#### Artículo 18. Documentación de las inspecciones.

1. Como consecuencia de las actuaciones de los organismos de control establecidas en los artículos anteriores, dichos organismos generarán los documentos que se relacionan para cada caso en el anexo V de este real decreto.

2. Los documentos a que se hace referencia en el apartado 1 de este artículo, incluidas las actas negativas, serán archivados y custodiados por el organismo de control durante un plazo no inferior a diez años o hasta la fecha de caducidad del documento, si es superior a diez años; y estarán, en todo momento, a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma donde se ha realizado la actuación. No obstante, será remitida copia al órgano competente de la comunidad autónoma en la forma que éste disponga, en los casos que a continuación se enumeran:

a) Certificación de tipo de envases, embalajes, grandes embalajes y grandes recipientes a granel (GRG). Por duplicado: certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.

b) Certificación de prototipo de cisternas, vehículos-baterías y CGEM. Por duplicado:

1.º Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo (Apéndice E-6).

2.º Documento H especial (Apéndice E-7).

3.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

c) Inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, vehículos-batería y CGEM con el tipo:

1.º Acta de conformidad de la cisterna, vehículo-batería y CGEM con el tipo (Apéndice E-11).

2.º Documento H especial (Apéndice E-7).

3.º Documentos G (Apéndice E-14).

4.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E-15, parte I).

5.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

6.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

d) Inspecciones excepcionales. En los casos en que sean debidas a accidentes, por duplicado:

1.º Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas (Apéndice E-18).

2.º Acta de inspección de una cisterna, vehículo-batería o CGEM para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (Apéndice E-19).

3.º Documento H especial (Apéndice E-7).

4.º Documentos G (Apéndice E-14).

5.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E-15, parte I).

6.º Documentos de clase (Apéndice E-8).

7.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

e) Inspecciones iniciales de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos batería, vehículos portadores de cisternas, vehículos portadores de CGEM, vehículos portadores de batería de recipientes y vehículos para el transporte de explosivos tipo EX/II y EX/III:

1.º Acta de cumplimiento reglamentario del vehículo (Apéndice E-15).

2.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (Apéndice E15, parte I).

3.º Anexo IV, parte II disposiciones adicionales para vehículos EX/II y EX/III.

4.º Ficha técnica (Apéndice E-22).

#### Artículo 19. Importación de vehículos.

Los vehículos-cisternas fijas o desmontables y los vehículos batería, así como los vehículos EXII y EXIII, trasladados a España de otro país parte contratante del ADR, para poder ser matriculados deberán, previamente, obtener un certificado ADR especial emitido por el órgano competente autonómico en materia de industria, el cual requerirá al propietario o importador como necesarios a tal objeto la siguiente documentación:

1. Certificado ADR vigente con todos los datos y sellos necesarios según el modelo oficial del ADR.

2. Certificado o copia autorizada de la aprobación de tipo por la autoridad competente, u organismo autorizado por ella, del país de origen donde se fabrica.

3. Documentación del fabricante de vehículos-cisternas fijas o desmontables, vehículo batería y vehículos EXII o EXIII, referente a cálculos, planos y características de los equipos de servicio y de protección, así como la materia a transportar, firmadas y selladas todas sus hojas por el fabricante de las unidades citadas (se incluirá la fecha de fabricación y el organismo de control autorizado que controló e inspeccionó la construcción y la prueba inicial).

En el caso de vehículos-cisterna fijas o desmontables o de vehículos-batería de 4 bares o más, será necesario aportar un manual de calidad del fabricante, informado por un organismo de control autorizado.

4. Será siempre necesaria, previamente, la inspección de un organismo de control para verificar los datos de la documentación, cuya acta de inspección se presentará a la autoridad competente, junto con la documentación citada en el punto 3.

5. La ausencia de alguno de los documentos citados dará lugar a la no emisión del certificado ADR por la autoridad competente española.

6. Asimismo, una copia del certificado, emitido por el órgano competente de la comunidad autónoma, se remitirá al registro de contraseñas de tipo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

### CAPÍTULO IV

#### Normas de 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, se actuará de la siguiente forma:

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. Seguidamente se procederá a informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia que corresponda, de acuerdo con la relación que, a tal efecto, se publica, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado» mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior. Siempre que fuera posible, se comunicará también a la empresa o propietario de la mercancía.

b) En caso de imposibilidad de actuación del conductor o de su ayudante:

En este supuesto, la autoridad o su agente más cercano o el servicio de intervención que ha recibido la información inicial del hecho (Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, Bomberos, Cruz Roja, etc.), se asegurará, a través de los mecanismos y protocolos establecidos, de que sean informados los responsables en materia de tráfico y seguridad vial, y el Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de la comunidad autónoma o, en su defecto, las Delegaciones/Subdelegaciones del Gobierno de la provincia en la que el suceso se produzca, llamando a los números de teléfono que se publican, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado» mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, para que, en cada caso, se adopten las medidas de prevención o protección que resulten más adecuadas, contando para ello con lo dispuesto en las fichas de intervención de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, aprobadas por Orden INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

2. La comunicación a que se refieren los apartados anteriores 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.

#### Artículo 21. *Planes de actuación.*

En función de las necesidades de intervenciones derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, las autoridades competentes aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Los citados planes especiales serán elaborados de acuerdo con lo establecido en la Directriz básica de plani-

ficación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, aprobada mediante Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo.

#### Artículo 22. *Acuerdos de colaboración.*

Por el Ministerio del Interior o por los órganos competentes de las comunidades autónomas en cada caso, así como por aquellas entidades que representen sectores profesionales interesados (expedidores, transportistas, etc.), y con el fin de colaborar en las actuaciones en caso de accidente, se fomentarán acuerdos o pactos de ayuda mutua entre las propias empresas de los sectores profesionales, y acuerdos o convenios de colaboración de dichas empresas con las autoridades competentes en tales circunstancias. De los mismos se dará información a la Comisión Nacional de Protección Civil y, según proceda, a la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

Los daños que se deriven directa o indirectamente del empleo de personal y materiales de las empresas incorporadas a los acuerdos o convenios de colaboración con las autoridades competentes, las lesiones producidas a las personas por estas actividades de colaboración en los planes de protección civil frente a estos accidentes y, asimismo, los daños que causen a terceros por la acción de aquéllos en tales circunstancias, serán indemnizables de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de la Administración por el funcionamiento de los servicios públicos, sin perjuicio de su resarcimiento por la misma con cargo al responsable del accidente.

#### Artículo 23. *Informes.*

1. De las actuaciones que realicen las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o los órganos competentes en materia de transportes, como consecuencia de accidentes o incidentes de vehículos de mercancías peligrosas, en los que se vea implicada la mercancía, se remitirá un informe a la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

2. En el caso de que, como consecuencia de accidentes o incidentes de cisternas de mercancías peligrosas, se vean afectados el depósito o sus equipos, el órgano competente en materia de seguridad industrial podrá requerir al propietario de la cisterna un informe de un organismo de control.

3. La dirección de la empresa remitirá los informes para casos de accidentes o incidentes, en las condiciones que estipula el ADR, en un plazo no superior a treinta días naturales, a la Dirección General de Transportes por Carretera, al Ayuntamiento del término municipal donde se hubiera producido el suceso y al órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio hubiera tenido lugar el accidente. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.

## CAPÍTULO V

### Operaciones de carga y descarga

#### SECCIÓN 1.<sup>a</sup> NORMAS GENERALES

#### Artículo 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 vigente en función de la mercancía transportada.



### Artículo 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.

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.

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.

### Artículo 26. *Operaciones previas a la carga o la descarga.*

1. Previa solicitud del cargador, el conductor le presentará la siguiente documentación:

- Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte a realizar el transporte de la mercancía peligrosa en los casos en que el ADR lo disponga.
- 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 los epígrafes aplicables en cada caso de la relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas que figura en el anexo II. El cargador no podrá iniciar la carga de un vehículo si no cumple con los requisitos reglamentarios de los epígrafes incluidos en los apartados: «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 de los epígrafes incluidos en el apartado «controles después de la carga».

3. El descargador deberá igualmente comprobar los aspectos que afecten a la seguridad en las operaciones de descarga.

### Artículo 27. *Operación de carga o descarga.*

El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este real decreto, deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:

- Las características de peligrosidad de la mercancía.
- El funcionamiento de las instalaciones.
- Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.
- 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 incompati-

ble con la seguridad de la operación en las inmediaciones. En todo caso, el vehículo deberá estar inmovilizado durante la carga y descarga.

El cargador-descargador se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este real decreto 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 usos domésticos, entendiéndose como tal el destinado al calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas, de la que, salvo pacto en contrario, se responsabilizará el transportista.

### Artículo 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.

En el caso de que la carga en común proceda de diferentes cargadores, el transportista informará al cargador cuáles han sido las mercancías cargadas con anterioridad, mediante la presentación de la oportuna carta de porte.

### Artículo 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. El personal de vigilancia de los mismos deberá recibir una formación adecuada acerca de los riesgos en estos estacionamientos y de cómo actuar en caso de incidencias.

#### SECCIÓN 2.<sup>a</sup> NORMAS ESPECIALES EN EL CASO DE CISTERNAS FIJAS O DESMONTABLES, CISTERNAS PORTÁTILES, CONTENEDORES CISTERNAS Y CAJAS MÓVILES CISTERNAS

### Artículo 30. *Instalaciones de carga o descarga de cisternas.*

Para la carga y descarga de vehículos cisternas, cisternas desmontables, contenedores cisterna, cisternas portátiles y cajas móviles cisternas, que transporten mercancías peligrosas por carretera, se deberán cumplir las siguientes normas:

a) Las instalaciones de llenado de cisternas, para las que el ADR establece un límite superior para el grado de llenado, dispondrán de un dispositivo de control de la cantidad máxima admisible, de tipo óptico y/o acústico, que garantice las condiciones de seguridad en razón del producto que se transporte u otro sistema de eficacia equivalente aprobado por la autoridad competente, previo informe de un organismo de control autorizado en el que se constate su eficacia y seguridad.

b) Cuando las disposiciones legales exijan la adecuación de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas (limpieza interior o exterior, etc.), para efectuar la carga de un producto incompatible con el anteriormente transportado o para el transporte de retorno, las instalaciones de carga o descarga o bien deberán estar provistas

de los equipos, dispositivos o productos adecuados para ello, o bien el expedidor informará al transportista de la instalación más cercana donde pudieran realizarse estas operaciones. En ambos casos, las instalaciones de adecuación de las cisternas deberán contar con la debida autorización de la Administración pública competente.

#### 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 deberá ser 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.

El cargador de cisternas comprobará que la atmósfera interior es la adecuada para realizar la carga, cuando así lo disponga el ADR.

#### Artículo 32. *Grado de llenado de cisternas.*

El expedidor indicará al cargador de cisternas y hará constar en la carta de porte, o en documento anexo, el grado de llenado que corresponda a cada materia y recipiente, de conformidad con el ADR.

El cargador de cisternas deberá calcular la cantidad a cargar en función de la MMA del vehículo, el grado de llenado, la capacidad de la cisterna y la carga residual contenida, que deberá ser evaluada. En el caso de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas y cajas móviles cisternas compartimentados se tendrá en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior para cada uno de los depósitos y/o compartimentos. Al objeto de evitar interpretaciones erróneas, las cantidades a cargar se indicarán en las unidades de medida más apropiadas al sistema de llenado y control de la instalación; es decir: litros, kilos, porcentaje de la capacidad, etc.

#### Artículo 33. *Procedimiento de carga y descarga.*

1. El cargador de cisternas-descargador realizará las operaciones de carga y descarga siguiendo estrictamente las instrucciones específicas dadas por el expedidor que, como mínimo, se ajustarán a los requerimientos establecidos en este real decreto y en el ADR. En su caso, se tendrán en cuenta los informes que, al respecto, sean emitidos por el consejero de seguridad en el ejercicio de sus funciones.

2. En particular, 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 que pudieran producirse.
- 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 unas 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 des-

carga, excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones. El cargador de cisternas comprobará, con suficiente garantía, el peso o volumen cargado y el grado de llenado.

#### 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.

#### Artículo 35. *Documentación después de las descargas.*

Todo vehículo que circule después de una descarga deberá llevar a bordo el certificado previsto en el artículo 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 los transportes de gases licuados o combustibles para calefacción para uso doméstico, se autoriza que la carta de porte, a que se hace referencia en el párrafo anterior, pueda ser expedida por la planta cargadora que realizó la operación de carga de las citadas materias.

## CAPÍTULO VI

### Régimen sancionador

#### Artículo 36. *Aplicación.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y de las responsabilidades de otro orden en que se pueda incurrir, será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas por carretera el régimen sancionador establecido en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, modificada por la Ley 29/2003, de 8 de octubre, sobre mejora de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado de transporte por carretera, sus normas de desarrollo y, en su caso, lo dispuesto en el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

#### Disposición adicional primera. *Idiomas de la documentación.*

La documentación de transporte prevista en el ADR, así como las instrucciones escritas para caso de accidente, deberán estar redactadas en la lengua oficial del Estado, sin perjuicio de la posible utilización, además, de otras lenguas oficiales de las comunidades autónomas.

Además, las instrucciones escritas para caso de accidente estarán redactadas en una lengua de fácil comprensión para el conductor del vehículo.

Disposición adicional segunda. *Certificados de aprobación de los vehículos.*

A partir de la entrada en vigor de este real decreto, los certificados de aprobación de los vehículos únicamente se expedirán de acuerdo con lo establecido en él y en el ADR.

Disposición transitoria única. *Certificados de aprobación de determinadas cisternas para transportar residuos.*

No obstante lo dispuesto en el artículo 16, los vehículos-cisterna construidos antes del 1 de julio de 1999 que se vayan a utilizar únicamente en territorio español para el transporte de residuos considerados mercancías peligrosas en el ADR, conforme al anexo IV de la disposición recogida en el apartado 3 b) del anexo III de este real decreto, deberán estar provistos de un certificado emitido por un organismo de control según modelo del apéndice F-2 del anexo VI de este real decreto.

Disposición derogatoria única.

1. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango sean contrarias a lo dispuesto en este real decreto y, en particular, las siguientes:

a) Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 del anexo I de este real decreto.

b) Orden de 24 de abril de 2000, por el que se regula el parte de accidente para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

c) Orden CTE/964/2004, de 31 de marzo, por la que se actualiza el anexo 3 y se modifica el anexo 4, el anexo 6 y diversos apéndices del anexo 5 del Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera.

2. Continúan vigentes las disposiciones relacionadas en el anexo III, en la parte no regulada por este real decreto y en tanto no se opongan a lo establecido en él o en el ADR.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 1556/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril o por vía navegable.*

Quedan modificados el apartado 2, del artículo 8, y el apartado c) del artículo 9 del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable, en el siguiente sentido:

#### Artículo 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 condicio-

nes que estipula el ADR, serán remitidos, por la dirección de la empresa, en un plazo no superior a treinta días naturales, a la Dirección General de Transportes por Carretera o a la Dirección General de Ferrocarriles en su caso, al Ayuntamiento del término municipal donde se hubiera producido el suceso y al órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio hubiera tenido lugar el accidente. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.»

Artículo 9.c)

«Los informes anuales, previstos en el apartado 1 del artículo 7 del Real Decreto 1566/1999, correspondientes al transporte por carretera, serán remitidos por las empresas, durante el primer trimestre del año siguiente, al órgano competente de la comunidad autónoma en donde se encuentre radicada 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.

Los informes anuales, correspondientes a los transportes realizados por ferrocarril, serán remitidos, en los mismos plazos y condiciones que se señalan en el párrafo anterior, a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento y a los órganos competentes de las comunidades autónomas.»

Disposición final segunda. *Facultades de desarrollo y actualización.*

1. Por los Ministros competentes por razón de la materia se dictarán, conjunta o separadamente, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

2. Se faculta al Ministro de Industria, Turismo y Comercio para actualizar el anexo III de modo que recoja en todo momento las normas vigentes en las materias a que en el mismo se hace referencia. Asimismo, se le autoriza para modificar los anexos II, IV, V y VI de este real decreto a fin de mantener adaptado su contenido a las innovaciones técnicas que se produzcan y a los cambios en la normativa española, comunitaria e internacional.

Disposición final tercera. *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Este real decreto traspone al derecho español de la Directiva 94/55/CE, del Consejo, de 21 de noviembre de 1994, sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera y sus adaptaciones al progreso técnico.

Dado en Madrid, a 5 de mayo de 2006.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno  
y Ministra de la Presidencia,  
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

## ANEXO I

### **Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español**

#### *1. Materias y objetos explosivos.*

Los explosivos a base de nitrato amónico y un aceite mineral, así como los explosivos con un considerable contenido de agua compuestos esencialmente de nitratos y agentes sensibilizantes, podrán transportarse a granel, en camiones tolva, en los casos en que tales mezclas explosivas se descarguen directamente desde el camión a los barrenos. Dichos camiones tolva podrán ser asimilados a las unidades de transporte de "EXIII".

Las disposiciones del ADR sobre aprobación de los vehículos serán aplicables a los vehículos tolva utilizados para estos transportes.

#### *2. Disposiciones relativas a las cisternas fijas (vehículos cisternas), cisternas desmontables y baterías de recipientes.*

Continúan en vigor las prohibiciones y plazos de utilización de cisternas fijas, desmontables y baterías de recipientes establecidas en los marginales 211.180, 211.181 y 211.182 del anexo B del TPC, según redacción recogida en la Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, de 7 de febrero de 1996, por la que se modifican los anexos A y B del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (TPC), aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

#### *3. Equipos especiales.*

Los depósitos utilizados para la distribución y aplicación de amoniaco anhidro para usos agrícolas puestos en servicio antes del 1 de enero de 1997, podrán estar equipados con dispositivos de seguridad externos en lugar de internos, si dichos dispositivos están provistos de una protección equivalente, al menos, a la que proporciona la pared del depósito.

#### *4. Tractores agrícolas.*

No obstante lo definido en el artículo 2, para la tracción de remolques cargados con mercancías peligrosas para el desarrollo de la actividad de la agricultura se considerará a los tractores agrícolas como vehículos a los efectos de que, cuando circulen por vías públicas, necesitan los mismos requisitos que los demás vehículos contemplados en la presente normativa con las excepciones previstas en el ADR.

5. *Recogida de residuos.*

En los casos de recogida de envases o embalajes vacíos sin limpiar, cuando estos sean devueltos en un sistema de distribución, no será obligatorio el indicar en los documentos de transporte los datos referentes al expedidor.

6. *Venta en ruta.*

Cuando se trate de transportes realizados en la modalidad de venta en ruta, las indicaciones de los destinatarios podrán ser sustituidas por las palabras “venta en ruta”, ya que se considera que los múltiples destinatarios no pueden ser identificados al inicio del transporte. No obstante se deberá relacionar en todo momento la cantidad de mercancía transportada.

## ANEXO II

### **Relación de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas (Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso)**

#### 1. Documentación.

- Autorización especial del conductor.
- Certificado ADR si el vehículo debe llevarlo.
- Documento de limpieza (exigible para la carga).

#### 2. Estado de equipamiento del vehículo.

- Extintor/es.
- Calzo/s.
- Linterna/s.
- Triángulos reflectantes de señalización.
- Herramientas.
- Vestimenta/s reflectante/s.
- Equipo de protección personal, incluido en las instrucciones escritas.

#### 3. Comprobaciones previas a la carga.

- Comprobación ocular del buen estado del vehículo y sus equipos.
- Inmovilización del vehículo.
- Toma de tierra conectada, en caso de ser necesaria.
- Existencia en la estación de carga de los equipos de seguridad pertinentes.
- Ausencia de trabajo incompatible con la seguridad en las inmediaciones del lugar de carga.
- Cálculo del grado de llenado y de la carga máxima correspondiente en cisternas.
- Existencia de carga residual en cisternas.
- Atmósfera interior adecuada en cisternas.
- Motor parado.

#### 4. Comprobaciones durante la carga.

- Conductor fuera de la cabina.
- Ausencia de fugas y derrames.
- Prohibición de fumar.
- Velocidad de llenado adecuada en cisternas (si procede).
- Brazos de carga o manguera sin tensiones.
- No se excede el grado máximo de llenado en cisternas.

## 5. Controles después de la carga.

- Bocas de carga cerradas.
- Ausencia de fugas y derrames.
  
- a) Pesada diferencial:
  - Control de la cantidad cargada.
  - Peso a la salida.
  - Peso a la entrada.
  - Neto cargado.
  
- b) Pesado gases Clase 2:
  - Peso teórico en vacío.
  - Peso a la entrada.
  - Carga residual.
  - Carga admisible máxima según grado llenado.
  - Carga residual.
  - Peso neto máximo a cargar.
  
- c) Otros sistemas de control:
  - Peso en báscula.
  - Vehículo en báscula.
  - Indicador nivel de depósito.
  - Indicador nivel de cisterna.
  - Cruceta vacío o varilla nivel.
  - Contador volumétrico.
  - Inspección nivel fijo cisterna.

## 6. Otros.

- Comprobación presión, si procede.
- Colocación de etiquetas de peligro.
- Paneles de color naranja con numeración adecuada.
- Descarga de sobrantes de mercancía, si existe.
- Comprobación ocular final del estado del equipo de servicio de la cisterna.
- Carta de porte de mercancías peligrosas.
- Instrucciones escritas para el conductor.

## ANEXO III

### **Disposiciones generales que continúan en vigor en cuanto no se opongan a lo establecido en el ADR o en este real decreto**

#### 1. Envases y embalajes:

- a) Orden del Ministro de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.
- b) Orden del Ministro de Industria y Energía de 28 de febrero de 1989 que modifica el apartado 7.1 de la de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.
- c) Real Decreto 473/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.
- d) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos transportables a presión.
- e) Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, relativa a los equipos a presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

#### 2. Vehículos

- a) Real Decreto 2140/1985, de 9 de octubre, por el que se dictan normas para la homologación de tipo de vehículos a motor y sus remolques.
- b) Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que dictan normas para la aplicación de determinadas Directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolque y semirremolques.
- c) Orden ITC/3079/2005, de 3 de octubre, sobre actualización de los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986, sobre aplicación de determinadas directivas CE.

#### 3. Cisternas y contenedores cisterna

- a) Orden del Ministro de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.
- b) Orden del Ministro de Industria y Energía de 30 de diciembre de 1994, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.



- c) Orden del Ministro de Industria y Energía de 16 de octubre 1996, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.
- d) Real Decreto 749/2001, de 29 de junio (BOE 18 de julio de 2001), por el que se establecen las características mínimas que deben cumplir las bocas de hombre e inspección de las cisternas de carburantes (gasolinas, gasóleos y fuel-oils ligeros) así como combustibles de calefacción domésticos u otros combustibles de uso industrial que están clasificados en el ADR como materias de la clase 3 y que además tengan una presión de cálculo de la cisterna de menos de 0,75 kilogramos por centímetro cuadrado de presión manométrica.
- e) Real Decreto 1437/2002, de 27 de diciembre (BOE 23-enero-2003), por el que se adecuan las cisternas de gasolina al Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).
- f) Real Decreto 948/2003, de 18 de julio (BOE 6 de agosto de 2003), por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación y modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.
- g) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos transportables a presión.

## ANEXO IV

### Organismos de control e ITV

- I. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la prueba y aprobación de tipo y certificación de la conformidad de la producción y, en su caso, inspecciones periódicas de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG).
  - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.
  - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna I del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna I del cuadro 3.
  
- II. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la aprobación de prototipo de cisternas, baterías de recipientes, contenedores cisterna y cisternas portátiles para el transporte aéreo, incluyendo los medios de fijación del depósito.
  - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.
  - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna II del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna II del cuadro 3.
  
- III. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para el seguimiento de la construcción en todas sus fases y para la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, incluyendo los medios de fijación del depósito e inspecciones excepcionales de las cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna, vehículos cisterna, inspecciones iniciales de vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de baterías de recipientes, vehículos portadores de contenedores cisterna y otros a los que se les exija en el ADR y, en su caso, vehículos tractores de los anteriores.
  - a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, y especificaciones de materiales, de las soldaduras y tecnología de las uniones soldadas, de los códigos de diseño utilizados en la construcción de recipientes, formación apropiada y capacidad para calificar los procedimientos de soldadura utilizados en la construcción y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas durante la construcción.
  - b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller, que figuran en la columna III del cuadro 1, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna III del cuadro 2 y de los Procedimientos técnicos que figuran en la columna III del cuadro 3.

- IV. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para las inspecciones periódicas de las cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna, vehículos cisterna, vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de baterías de recipientes, vehículos portadores de contenedores cisterna y otros a los que se les exija en el ADR y, en su caso, vehículos tractores de los anteriores.
- a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas y de los procedimientos de inspección y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas en la inspección de que se trate.
  - b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller, que figuran en la columna IV del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna IV del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna IV del cuadro 3.
- V. Requisitos adicionales a cumplir por las Estaciones ITV para las inspecciones anuales de vehículos.
- a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que apliquen al transporte de mercancías peligrosas y los procedimientos de inspección.
  - b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente que figura en la columna V del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna V del cuadro 3.

**CUADRO 1**

<b>EQUIPOS DE INSPECCIÓN</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
Equipos de ultrasonidos con pantalla de lectura digital para medición de espesores de envoltentes metálicos y equipos de ultrasonidos con pantalla gráfica para la exploración de soldaduras y zonas anexas (propias).	X	X
Cinta métrica, galgas, calibres para control dimensional (propias).	X	
Pinzas amperimétricas (CC y CA) y termómetro de contacto o tizas termométricas, para control de los parámetros de soldadura.	X	
Equipos de END: líquidos penetrantes, partículas magnéticas fluorescentes (propias).	X	X
Equipos de END: radiografías.	X	
Equipos de ED: durómetro, fotomicrografía, fotomicrografía, máquina universal de ensayos de tracción y de plegado, máquina de ensayo de resiliencia (péndulo Charpy).	X	
Laboratorio de análisis químicos de materiales.	X	
Útiles y máquinas para la preparación de ensayos y pruebas.	X	
Contador volumétrico o báscula, con error inferior al 1% para la prueba de capacidad.	X	
Bomba hidráulica para la prueba de presión.	X	X
Bomba de vacío para la prueba de cisternas criogénicas, con aislamiento al vacío.	X	X
Equipo de detección de fugas con gas trazador de helio, para las cisternas con aislamiento al vacío.	X	X
Compresor neumático para la prueba de estanqueidad.	X	X
Spray de agua jabonosa para la detección de fugas (propio).	X	X
Banco de pruebas y compresor neumático (o botella de gas inerte) para la prueba y tarado de válvulas de seguridad y comprobación de válvulas de aireación.	X	X
Juego de manómetros, con rango adecuado y precisión 3% (propios).	X	X
Vacuómetro y termómetro (hasta -196° C) para control de pruebas de vacío.	X	X
Lámpara antideflagrante (propia).	X	X
Explosímetro, para verificar la ausencia de atmósferas explosivas (propias).	X	X
Troqueles alfanuméricos, de distintos materiales.	X	X
Cámara fotográfica (propia).	X	X
Equipos de protección individual.	X	X
Flexómetro (rango 0-4 aproximadamente. Resolución 0.001 m. con precisión de 3%).	X	X

**CUADRO 2**

<b>Documentación Técnica Vigente</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR)	x	x	x	x	x
Real Decreto sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera	x	x	x	x	x
Normas de construcción y ensayo de cisternas	x	x	x	x	
Códigos de diseño de aparatos a presión permitidos por la Administración. Con carácter no limitativo, se admiten los siguientes códigos: ASME, BRITISH STANDARDS, AD-MERKBLATT, CODAP, CERAP		x	x	x	

**CUADRO 3**

<b>Procedimientos técnicos</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Revisión de proyectos para la obtención de la aprobación de cisternas		x			
Revisión de expedientes relativos a: -Modificación/reparación de cisternas -Legalización de cisternas de importación		x			
Evaluación de empresas para su inscripción como fabricantes de cisternas			x		
Supervisión de fabricación, modificación o reparación de cisternas -Recepción de materiales -Control de traslado de marcas -Control de ejecución de soldadura -Supervisión de END -Supervisión de ED -Supervisión de análisis químicos -Control de tratamiento térmico -Control dimensional -Inspección visual			x		
Inspección periódica de cisternas Inspección visual				x	
Inspección de vehículos			x	x	x
Pruebas -Volumétrica -Hidráulica -Neumática - Vacío -Detección de microfisuras -Funcionamiento de equipos -Mecanismos de seguridad			x	x	
Grabado de placas			x	x	
Seguridad del personal de inspección			x	x	x

## ANEXO V

### Documentación

- I. Documentos a generar para la certificación de tipo de envases y embalajes:
  - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E1).
  - b) Actas de pruebas (apéndice E2).
  - c) Actas de ensayos.
  - d) Auditoría del sistema de control de calidad.
  
- II. Documentos a generar para la certificación de tipo de grandes recipientes para granel (GRG):
  - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E3).
  - b) Actas de pruebas (apéndice E4).
  - c) Actas de ensayos.
  
- III. Documentos a generar para el control de conformidad de la producción de envases y embalajes y grandes recipientes para granel (GRG):
  - a) Acta de conformidad de la producción (apéndice E5).
  - b) Actas de pruebas (apéndice E2 o E4).
  - c) Actas de ensayos.
  
- IV. Documentos a generar para la certificación de prototipo de cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna:
  - a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E6).
  - b) Documento H especial (apéndice E7).
  - c) Documentos de clase (apéndice E8).
  - d) Ficha técnica (apéndice E22).
  
- V. Documentos a generar durante el seguimiento de la construcción en todas sus fases de cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna:
  - a) Acta de conformidad de las uniones soldadas (apéndice E9).
  - b) Informe radiográfico (apéndice E24).
  - c) Croquis radiográfico (apéndice E25).
  - d) Acta de conformidad de los materiales (apéndice E10).
  - e) Croquis de situación de las placas (apéndice E26).
  - f) Acta de ensayo de tracción de las probetas.

- VI. Documentos a generar durante la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, contenedores cisterna, vehículos cisterna y vehículos batería:
- a) Acta de conformidad de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples con el tipo y de cumplimiento reglamentario del vehículo portador (apéndice E11).
  - b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
  - c) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E21).
  - d) Acta de prueba volumétrica (apéndice E12).
  - e) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
  - f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
  - g) Documento H especial (apéndice E7).
  - h) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
  - i) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15), excepto en cisternas y contenedores cisterna.
  - j) Documentos de clase (apéndice E8).
  - k) Ficha técnica (apéndice E22).
  - l) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.
- VII. Documentos a generar durante las inspecciones periódicas de las cisternas, contenedores cisterna, vehículos y vehículos batería:
- a) Acta de inspección periódica de las cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, cajas móviles cisternas y contenedores de gas de elementos múltiples y su vehículo portador para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (apéndice E16).
  - b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
  - c) Certificado de prueba de presión hidráulica, si corresponde (apéndice E21).
  - d) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
  - e) Acta de ensayos no destructivos (para la clase 2) (apéndice E27).
  - f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
  - g) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
  - h) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).
  - i) Documentos de clase (apéndice E8).
  - j) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VIII. Documentos a generar durante las inspecciones excepcionales:

- a) Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E18).
- b) Acta de inspección de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice E19).
- c) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E20).
- d) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E21).
- e) Acta de prueba volumétrica (apéndice E12).
- f) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E13).
- g) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- h) Documento H especial (apéndice E7).
- i) Documentos G1 y G2 (apéndice E14).
- j) Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).
- k) Documentos de clase (apéndice E8).
- l) Ficha técnica (apéndice E22).

IX. Documentos a generar durante las inspecciones iniciales o periódicas de grandes recipientes a granel (GRG) cuando sean exigidas por el ADR, IMDG y RID: acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E23).

X. Documentos a generar durante la inspección inicial y periódica de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de contenedores cisterna y vehículos para el transporte de explosivos tipos II y III.

Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EX/II o EX/III, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E15).



## ANEXO VI

**Modelos de certificados*****APÉNDICE E1******Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de contraseña de tipo: .....

Organismo de control: .....

Marca de fábrica o denominación comercial: .....

Empresa fabricante

-Nombre completo: .....

-Domicilio social: .....

Nombre y dirección del representante legal del fabricante: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del envase/embalaje/grandes embalajes: .....

Tipo de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Código de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Modelo: .....

Volumen en m<sup>3</sup>: .....

Peso bruto máximo: .....

Dimensiones: .....

Tensión de vapor a 50° C más alta de las materias a transportar: .....

Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....

Descripción del envase/embalaje/grandes embalajes: .....

Características del envase/embalaje/grandes embalajes: .....

La unidad antes citada es válida para el transporte de las siguientes materias (clases y apartados): .....

De acuerdo con las siguientes excepciones: .....

Organismo de control y, en su caso, laboratorios encargados de las pruebas y ensayos: .....

Números de las actas de pruebas y ensayos: .....

Entidad auditora que realizó la auditoria del sistema de control de calidad: .....

Número de la auditoria: .....

Código de envase: .....

Grupo de embalaje: .....

Marcado: .....

Estudiada la memoria descriptiva del envases/embalajes/grandes embalajes arriba referenciado, firmada por D. .... con fecha ....., vista la reglamentación aplicable y teniendo en cuenta las pruebas y ensayos referenciados arriba, este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de envases/embalajes/grandes embalajes cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

En ....., a ..... de ..... de .....

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES:

1. Las características de la producción en serie se corresponderán en todo momento con el tipo certificado.
2. La conformidad de la producción se efectuará por el procedimiento establecido en la Orden Ministerial de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 (RCL 1986, 970) y demás reglamentación vigente.
3. La certificación de tipo será cancelada si se comprueba que las características de la producción en serie no coincide con las del tipo certificado.
4. El marcado se efectuará según lo dispuesto en la reglamentación aplicable.

**APÉNDICE E2**  
**Acta de pruebas de un tipo de envases/embalajes/grandes embalajes**  
**para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de las pruebas: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

Empresa fabricante de envases/embalajes/grandes embalajes:

- Nombre completo: .....

- Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

Reglamentación aplicable: .....

Tipo de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Código de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Modelo: .....

Descripción de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Características de envases/embalajes/grandes embalajes: .....

Pruebas:

- Caída

Descripción de la prueba: .....

Altura de caída: .....

Número de muestras: .....

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

- Apilamiento

Descripción de la prueba: .....

Peso apilado sobre cada envase: .....

Número de muestras: .....

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

- Estanquidad  
 Descripción de la prueba: .....  
 .....  
 Presión del aire: .....  
 Número de muestras: .....  
 Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>
- Presión interna  
 Descripción de la prueba: .....  
 .....  
 Presión de prueba: .....  
 Número de muestras: .....  
 Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

Otras pruebas: .....  
 .....  
 .....

Efectuados sobre el envases/embalajes/grandes embalajes arriba referenciado las pruebas descritas, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES <sup>1</sup> con la reglamentación vigente.

Marcado: .....

En ....., a .... de ..... de .....

El Organismo de Control

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E3*****Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de contraseña de tipo: .....

Organismo de control: .....

**Empresa fabricante**

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....

Reglamentación aplicable: .....

**Identificación del GRG**

- Tipo: .....
- Material y código (marcado ONU): .....
- Grupo de embalaje: .....
- Presión máxima de diseño  $\text{kg/cm}^2$ : .....
- Presión de servicio en  $\text{kg/cm}^2$ : .....
- Volumen en  $\text{m}^3$ : .....
- Peso bruto máximo admisible en kg: .....

Tensión de vapor a 50°C más alta de las materias a transportar: .....

Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....

Materias que pueden transportarse (clases y apartados): .....

Marcado: .....

Estudiado el proyecto correspondiente al GRG arriba referenciado, vista la reglamentación aplicable y a la vista de los resultados que figuran en las siguientes actas:<sup>1</sup>

- Actas de pruebas núm. ....
- Actas de ensayos núm. ....

Este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número ....., de fecha ..... consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo:

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicio y estructurales.
- Proceso de fabricación y procedimiento de soldadura.
- Bloques o grupos de sustancias autorizadas.
- Planos núm.: .....

En ....., a .... de ..... de .....

El Director Técnico del Organismo de Control

---

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E4**  
**Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG)**  
**para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de las pruebas: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

Empresa fabricante del GRG:

- Nombre completo: .....

- Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG

- Tipo: .....

- Material y código: .....

- Grupo de embalaje: .....

- Presión máxima de diseño  $\text{kg/cm}^2$ : .....

- Presión de servicio en  $\text{kg/cm}^2$ : .....

- Volumen en  $\text{m}^3$ : .....

- Peso bruto máximo admisible en kg: .....

Descripción del GRG .....

Pruebas:

- Izado parte inferior

Descripción de la prueba: .....

Total de carga: .....

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

- Apilamiento

Descripción de la prueba: .....

Total de carga: .....

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

- Estanquidad  
 Descripción de la prueba: .....  
 .....  
 Presión del aire: .....  
 Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>
- Presión interna  
 Descripción de la prueba: .....  
 .....  
 Presión de prueba: .....  
 Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>
- Caída  
 Descripción de la prueba: .....  
 .....  
 Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>1</sup>

Otras pruebas: .....  
 .....  
 .....  
 .....

Efectuados sobre el GRG arriba referenciado los ensayos descritos, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES <sup>1</sup> con la reglamentación vigente.  
 MARCADO: .....

En ....., a .... de ..... de .....

El Organismo de Control

---

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.



**APÉNDICE E5**

***Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG***

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Empresa fabricante:

- Nombre completo: .....

- Domicilio social: .....

Dirección completa del lugar donde se ha realizado: .....

Descripción de los modelos de envases/embalajes/grandes embalajes o GRG y sus números de contraseña de tipo que han sido sometidos a conformidad de producción: .....

Números de las actas de pruebas y ensayos generados por este control de conformidad: .....

Realizado el control de conformidad de la producción objeto de este acta, así como las pruebas y ensayos arriba referenciados se considera que la producción de los envases/embalajes/grandes embalajes o GRG, cuyos modelos y contraseñas de tipo figuran arriba, son conformes con la reglamentación vigente.

En ....., a ..... de ..... de .....

El Director Técnico del Organismo de Control.

APÉNDICE E6

<b>CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE UN TIPO DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.</b>	CERTIFICADO Nº

NÚMERO DE CONTRASEÑA DE TIPO: .....

ORGANISMO DE CONTROL: .....

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA FABRICANTE:

CERTIFICACIÓN: .....

Tipo: .....  
Marca: ..... Modelo: .....  
Volumen total en m<sup>3</sup>: ..... Presión de servicio en bar: .....

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

..... (el equipo de transporte) ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Estudiado el proyecto correspondiente a la cisterna arriba referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera ADR (Edición vigente) y Normas de Construcción y Ensayo de cisternas (actualmente en vigor), este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de cisterna cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número ....., de fecha ....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicios y estructurales.
- Proceso de Fabricación y Procedimiento de Soldadura.
- Materias o grupos de materias autorizadas.
- Planos nº.

Anexo a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- Ficha técnica de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. o Plano General nº.
- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) O PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3 a 9+C3-9 A1).
- Relación de variaciones que se admiten en las cisternas que se construyan en serie en conformidad con este tipo y con lo que permite el ADR en su apartado 6.8.2.3.1.

En ..... a .... de ..... de .....

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES

1. Las características de construcción de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. que se fabriquen, corresponderán con las que figuran en este certificado, sus anexos y proyecto referenciado.
2. La conformidad de la producción se comprobará por el procedimiento establecido en la reglamentación vigente.
3. Este certificado perderá su validez si se comprueba que las características de producción no coinciden con las del tipo aprobado.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

**APÉNDICE E7**

<b>INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO</b>						<b>H</b>
<b>Este documento se complementa con los documentos de Clase</b>						
<b>A Datos del Organismo de Control</b>						
Código del Organismo de Control: <input type="text"/>			Fecha del informe: <input type="text"/>			
Número de Acta/Informe: <input type="text"/>						
<b>B Datos del fabricante</b>						
Nº Fabricante: <input type="text"/>		Sucursal: <input type="text"/>		Código NIF: <input type="text"/>		
<b>C Datos de la Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.</b>						
Tipo de cisterna: <input type="text"/>		Denominación del tipo: <input type="text"/>				
Plano general: <input type="text"/>				Rev. <input type="text"/>		
Contraseña de aprobación de tipo: <input type="text"/>						
Fecha Aprobación de Tipo: <input type="text"/>			Número de proyecto: <input type="text"/>			
<b>D Características técnicas</b>						
Presión de Cálculo	Presión de Prueba	P. Máxima Servicio	P. Llenado/vaciado	P. Estática	P. Exterior (-)	
bar	bar	bar	bar	bar	bar	

Material de la envolvente:  Denominación material:

Carga de rotura (Rm):  N/mm.<sup>2</sup> Línea elástico (Re):  N/mm.<sup>2</sup> Alargamiento (A):

Temperatura de diseño: máxima  °C ¿La relación **Re/Rm** ≤ 0,85, debe determinarse en los certificados del material?

Mínima  °C Coeficiente λ de soldadura:  Aislamiento térmico:  Cámara de vacío:

Material del revestimiento interno (Tipo, Norma y denominación):

¿ Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos (de acuerdo con el 6.8.2.1.20)?

Diámetro equivalente:  mm. Forma envolvente  Vol. máx. de la cisterna :  l.

Compartimentos Vol. < 5.000 l. Vol. del mayor compartimento:  l. Radio Máx. Curvatura :  mm.

Espesores mínimos: Virolas  mm. Fondos  mm. Mamparos  mm. Rompeolas  mm.

Espesores calculados según :  Código de diseño/Norma técnica:

**Código de cisterna vehículo-batería o C.G.E.M. según el apartado 4.3.3.1 ó 4.3.4.1 del ADR:**

Se adjunta Proyecto:  Planos:  Actualización de la memoria   
con el ADR vigente:

**E Observaciones:**

**Observaciones:** Las observaciones se recogen, si proceden, en las Actas y/o Certificados

....., certifica que el proyecto de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. anteriormente indicada, cumple con lo especificado en el ADR (Edición Vigente) y Real Decreto 2115/1998, Normas de Construcción y Ensayos de Cisternas S/Oorden Ministerial de 20.09.1985 y modificaciones posteriores en lo que no contradigan al ADR.

En ..... a ..... de ..... de .....

**FABRICANTE**

**ORGANISMO DE CONTROL**

Sello, Fecha y Firma

Sello, Fecha y Firma

Nota: Firma del fabricante únicamente en la hoja H original del expediente de conformidad de tipo inicial.

<b>INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO</b>		<b>H A1</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/ Informe:	
El informe corresponde a:		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>F Apartados</b>	<b>Requerimientos de carácter general.</b>	

<b>(ADR)</b>		
6.8.2.1.7	En cuanto al diseño de las cisternas respecto a su resistencia a la depresión interna	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.19	Se cumplen los espesores mínimos según ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.20	Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.22	Los mamparos y rompeolas son de forma adecuada.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.26	Respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	En relación con la conexión eléctrica entre los depósitos y chasis del vehículo y en los contactos metálicos que pueda provocar una corrosión electroquímica así como en lo que se refiere a la existencia de una toma de tierra claramente identificada.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.28.	Respecto a la protección de los órganos y accesorios colocados en la parte superior del depósito contra los daños causados por un eventual vuelco.	<input type="checkbox"/>
<b>Criterio aclaratorio</b>	Los equipos de servicio y demás accesorios situados en la parte superior de la cisterna (o recipiente) estarán protegidos adecuadamente contra vuelcos y situados por debajo de la rasante de protección, sea de barras o de cajón. La protección con cajón estará ventilada adecuadamente.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.4 6.8.3.2.17	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.9	Respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1 6.8.3.2.5.2 6.8.3.5 6.8.4.e)	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados o en el propio depósito, así como llevan las inscripciones prescritas en el ADR, en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas.	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>Requerimientos de carácter particular</b>	
<b>Apartados (ADR)</b>	<b>Requerimientos particulares que deben cumplir las cisternas, vehículo batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2</b>	
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.3	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.4	Lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.5	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos externos de seguridad y a la protección adecuada.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9 a 6.8.3.2.13	Las válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.14 a 6.8.3.2.16	La protección calorífuga o aislamiento térmico en relación a los tipos y condiciones.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.20	Otros requerimientos específicos para equipos de vehículos-batería y C.G.E.M.	<input type="checkbox"/>

<b>a</b>	
<b>6.8.3.2.26</b>	
<b>6.8.3.4.4</b>	La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida. <input type="checkbox"/>

<b>INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO</b>		<b>H</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		<b>A2</b>
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>H Apartados (ADR)</b>	Requerimientos especiales que deben cumplir las cisternas, vehículo batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	(S)
<b>6.8.4.a)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre construcción establecidos en los códigos TCx del apartado 6.8.4 a) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TC1.-</b>	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/>
<b>TC2.-</b>	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/>
<b>TC3.-</b>	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	<input type="checkbox"/>
<b>TC4.-</b>	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/>
<b>TC5.-</b>	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm. de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/>
<b>TC6.-</b>	La cisterna es de un material apropiado para las materias a las que aplica esta disposición especial y si ésta fuera de aluminio es de pureza mínima del 99,5 % y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/>
<b>TC7.-</b>	El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos es, al menos, de 3 mm.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4.b)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. b) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TE1.-</b>	Las cisternas, vehículos-batería o C.G.E.M. son herméticas sin dispositivos de seguridad o están equipadas de válvulas de seguridad precedidas por un disco de ruptura y disponen de un indicador apropiado entre el disco de ruptura y la válvula de seguridad que permita detectar una rotura, perforación o una fuga del disco.	<input type="checkbox"/>
<b>TE2.- (reservado)</b>	El vaciado por la parte inferior de las cisternas está constituido por una tubería exterior de material metálico susceptible de deformarse con un obturador.	<input type="checkbox"/>
<b>TE3.-</b>	Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	<input type="checkbox"/>
<b>TE4.-</b>	Existe aislamiento térmico y es de materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>
<b>TE5.-</b>	La cisterna está desprovista de aislamiento térmico o, en caso contrario, éste está formado por materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>
<b>TE6.-</b>	La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar) o no dispone de este tipo de válvulas.	<input type="checkbox"/>
<b>TE7.-</b>	Los sistemas de cierre de los órganos de vaciado según lo establecido en el TE7.	<input type="checkbox"/>

<b>TE8.-</b>	Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	<input type="checkbox"/>
<b>TE9.-</b>	El dispositivo de cierre en la parte superior establecido en el TE9.	<input type="checkbox"/>
<b>TE10.-</b>	Los dispositivos de cierre de la cisterna y, si lleva calorifugado, la naturaleza de éste según lo establecido en el TE10.	<input type="checkbox"/>
<b>TE11.-</b>	El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en el TE11.	<input type="checkbox"/>
<b>TE12.-</b>	El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12 disponiendo las cisternas de termómetros.	<input type="checkbox"/>
<b>TE13.-</b>	El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen con el TE13.	<input type="checkbox"/>

<b>INFORME DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO</b>		<b>H A3</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>H Apartados (ADR) (cont.)</b>	Requerimientos especiales que deben cumplir las cisternas, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	(S)
<b>6.8.4 b)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. b) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TE14.-</b>	Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.	<input type="checkbox"/>
<b>TE15.-</b>	La cisterna es hermética sin válvula de depresión o con válvulas de depresión que se abren a una presión negativa de al menos 21 kPa (0,21 bar).	<input type="checkbox"/>
<b>TE18.-</b>	Las cisternas disponen de deflectores colocados en ángulo recto con las aberturas superiores de carga, si se transporta materias cargadas por encima de 190 °C no están provistos de ellos si éstas no sobrepasan la temperatura indicada.	<input type="checkbox"/>
<b>TE19.-</b>	Los órganos situados en la parte superior, en la parte inferior y en la cara posterior de la cisterna cumplen con TE19.	<input type="checkbox"/>
<b>TE20.-</b>	Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<b>TE21.-</b>	Los cierres deben poder protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4 c)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre la aprobación establecidos en los códigos TAx del apartado 6.8.4. c) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TA1.-</b>	Las cisternas van a transportar materias orgánicas.	<input type="checkbox"/>
<b>TA2.-</b>	Se han efectuado las pruebas prescritas en TA2 respecto a la compatibilidad química de los materiales y se han determinado las condiciones de los equipos de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4 d)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre pruebas establecidos en los códigos TTx del apartado 6.8.4 d) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TT1.-</b>	La presión de prueba de las cisternas de aluminio purto es de 2,5 bar (250 kPa) o la cisterna es de otro tipo de material adecuado.	<input type="checkbox"/>

<b>TT2.-</b>	Inspección anual del revestimiento interior del depósito.	<input type="checkbox"/>
<b>TT3.-</b>	Los controles periódicos se podrán realizar cada 4 años y cada 8 años, en este último se efectúa control de espesores.	<input type="checkbox"/>
<b>TT5.-</b>	Las pruebas de presión hidráulica se efectúan cada 3 / 2,5 años en función del tipo de equipo.	<input type="checkbox"/>
<b>TT6.-</b>	Las pruebas periódicas incluso la prueba hidráulica se efectúa cada 3 años.	<input type="checkbox"/>
<b>TT7.-</b>	Examen periódico interior realizado o sustituido por un programa aprobado por la Autoridad competente.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4 e)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre marcado establecidos en los códigos TMs del apartado 6.8.4 e) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TM1.-</b>	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea”.	<input type="checkbox"/>
<b>TM2.-</b>	La cisterna lleva la indicación “No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua”.	<input type="checkbox"/>
<b>TM3.-</b>	La cisterna lleva marcada en la placa (6.8.2.5.2) la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	<input type="checkbox"/>
<b>TM4.-</b>	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	<input type="checkbox"/>
<b>TM5.-</b>	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	<input type="checkbox"/>
<b>TM7.-</b>	Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	<input type="checkbox"/>



**APÉNDICE E8**  
**Documentos de clase**

<b>INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2</b>		<b>C2</b>
Comprobación del código de la cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M. (táchese lo que no proceda)		
Organismo de Control:		Número de Acta /Informe:
El informe corresponde a:		
<b>Parte 1</b>	Tipo de cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M.	C..... <input type="checkbox"/> P..... <input type="checkbox"/> R..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
<b>Parte 2</b>	Presión de cálculo.	X..... <input type="checkbox"/> (Presión mínima de prueba según tabla 4.3.3.2.5)
<b>Parte 3</b>	Aberturas (6.8.2.2 y 6.8.3.2)	B..... <input type="checkbox"/> C..... <input type="checkbox"/> D..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
<b>Parte 4</b>	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad	N..... <input type="checkbox"/> H..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Código de la cisterna resultante:		
Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según ADR: (ver marginal 4.3.3.1.2)		
NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

<b>OBTENCIÓN / VALIDACIÓN</b>		<b>C2</b>
<b>CODIFICACIÓN DE CISTERNAS, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.</b>		<b>A1</b>
Organismo de Control:		Número de Acta/ Informe:
El informe corresponde a:		
Código de cisterna resultante:		

**Apartados**

**(ADR)** Requerimientos que afectan a la codificación general de la cisterna:

**1. Utilización de la cisterna en lo que se refiere al estado físico de las materias transportadas.**

**4.3.3.1.1** Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinadas al transporte de gas comprimido.

Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinadas al transporte de gas licuado o disuelto a presión.

Cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. destinada al transporte de gas licuado refrigerado.

**2. Presión de Cálculo (bar)**

El valor de la presión de prueba del apartado D del impreso H.

**3. Posición de las aberturas de llenado y / o vaciado y número de cierres.**

La cisterna dispone de aberturas de llenado y vaciado por el fondo.

El sistema de vaciado de la cisterna dispone de tres (3) cierres.

La cisterna dispone sólo de aberturas de llenado y vaciado por arriba.

La cisterna dispone de orificio de limpieza por debajo del nivel del líquido.

**4. Dispositivos de seguridad y descompresión.**

La cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M., dispone de válvula/s de seguridad en conformidad con el apartado 6.8.3.2.9 ó 6.8.3.2.10 ó 6.8.3.2.11, que proceda.

La cisterna está cerrada herméticamente (ver apartado 1.2.1).

Las válvulas de seguridad van precedidas de un disco de ruptura.

Por compartimento:

Número de válvulas de seguridad:

Número de discos de ruptura independientes de las válvulas de seguridad:

Otros códigos de cisterna autorizados, para las materias bajo dicho código según ADR (ver apartado 4.3.3.1.2)

NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

<b>Comprobación del Código de la cisterna</b>		C 3-9
<i>Organismo de Control:</i>		<i>Número de Acta/ Informe:</i>
<i>El informe corresponde a:</i>		
<b>Parte 1</b>	Tipo de cisterna o vehículo-batería (Táchese lo que no proceda)	L ..... <input type="checkbox"/> S ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
<b>Parte 2</b>	Presión del cálculo (bar)	G. Presión de cálculo según las prescripciones generales del 6.8.2.1.14; ó 1.5, 2.65, 4, 10, 15 ó 21 = presión mínima de cálculo en bar <input type="checkbox"/> (véase 6.8.2.1.14)
<b>Parte 3</b>	Aberturas (véase 6.8.2.2.2)	A ..... <input type="checkbox"/> B ..... <input type="checkbox"/> C ..... <input type="checkbox"/> D ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
<b>Parte 4</b>	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad.	V ..... <input type="checkbox"/> F ..... <input type="checkbox"/> N ..... <input type="checkbox"/> H ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Código de la cisterna resultante:		
Otros códigos de cisterna autorizados, para las materias bajo dicho código según ADR: (ver marginal 4.3.4.1.2)		
NOTA 1.- Ciertas materias y ciertos grupos de materias no están incluidos en esta aproximación racionalizada, ver apartado 4.3.4.1.3.		
NOTA: Estos Códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

<b>OBTENCIÓN/ VALIDACIÓN CODIFICACIÓN DE CISTERNAS</b>		C 3-9
		A1
<i>Organismo de Control:</i>		<i>Número de Acta / Informe</i>
<b>El informe corresponde a:</b>		
Código de cisterna resultante:		

Apartados (ADR)	Requerimientos que afectan a la codificación general de la cisterna	
1.-	<b>Utilización de la cisterna en lo que se refiere al estado físico de las materias transportadas.</b>	
4.3.3.1.1	Cisterna destinada al transporte de materias en estado líquido ( materias líquidas o materias sólidas transportadas en estado fundido).	<input type="checkbox"/>
	Cisterna destinada al transporte de materias en estado sólido (pulvulentos o granulares).	<input type="checkbox"/>
2.-	<b>Presión de Cálculo (bar)</b>	
	El valor de la presión de prueba del apartado D del impreso H.	<input type="text"/>
3.-	<b>Posición de las aberturas de llenado y/o vaciado y número de cierres.</b>	
	La cisterna dispone de aberturas de llenado y vaciado por el fondo.	<input type="checkbox"/>
	El sistema de vaciado de la cisterna dispone de dos (2) cierres.	<input type="checkbox"/>
	El sistema de vaciado de la cisterna dispone de tres (3) cierres.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna dispone sólo de aberturas de llenado y vaciado por arriba.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna dispone de orificios de limpieza por debajo del nivel del líquido.	<input type="checkbox"/>
4.-	<b>Dispositivos de seguridad y descompresión.</b>	
	La cisterna lleva dispositivo de aireación según 6.8.2.2.6.	<input type="checkbox"/>
	Las válvulas de aireación están provistas de dispositivos de protección contra la propagación de la llama.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna es resistente a la presión generada por una explosión.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna dispone de válvula de seguridad según el apartado 6.8.2.2.7 ó 6.8.2.2.8.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna está equipada de válvulas de depresión.	<input type="checkbox"/>
	Las válvulas de depresión están taradas, al menos, a 21 kPa (0,21 bar) y por debajo de la Pext.	<input type="checkbox"/>
	La cisterna está cerrada herméticamente (ver apartado 1.2.1).	<input type="checkbox"/>
	Las válvulas de seguridad van precedidas de un disco de ruptura.	<input type="checkbox"/>
Otros códigos de cisterna autorizados por jerarquía, no contemplado en el 4.3.4.1.2 y que tengan en cuenta las disposiciones especiales 4.3.5 y 6.8.4.		
NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

**APÉNDICE E9**  
**ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS UNIONES SOLDADAS DE UNA CISTERNA,**  
**VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS**  
**PELIGROSAS POR CARRETERA**  
*(táchese lo que no proceda)*

Número de acta: .....

Organismo de Control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Empresa fabricante de la cisterna:

- Nombre completo: .....

- Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna:

- Número de contraseña de tipo: .....

- Tipo: .....

- Marca: .....

- Modelo: .....

- Número de fabricación: .....

- Fecha de fabricación: .....

- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Código de diseño: .....

Efectuadas las inspecciones interior y exterior de la cisterna arriba referenciada, así como los ensayos destructivos y no destructivos prescritos, tanto por el Código de diseño como por el ADR, se considera que la ejecución de las soldaduras es **CONFORME / NO CONFORME**<sup>1</sup> con la reglamentación vigente.

Anexos a este acta se encuentran:

Informe radiográfico n°:.....

Croquis radiográfico n°:.....

En ....., a ... de ..... de ...

El Organismo de Control

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E10**  
**ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA**  
**CONSTRUCCIÓN DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL**  
**TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA**  
*(táchese lo que no proceda)*

Número de acta: .....

Organismo de Control: .....

.....

Nombre del inspector: .....

.....

Fechas de inspección de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

.....

Empresa fabricante de la cisterna:

- Nombre completo: .....

.....

- Domicilio social: .....

.....

Identificación de la cisterna:

- Número de contraseña de tipo: .....

- Tipo: .....

- Marca: .....

- Modelo: .....

- Número de fabricación: .....

- Fecha de fabricación: .....

- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Identificados los materiales utilizados en la construcción de la cisterna arriba referenciada, comprobados los certificados de calidad emitidos por su fabricante, comprobada la validez del material respecto a la definida en el proyecto, obtenidas las probetas necesarias para someterlas a los correspondientes ensayos de tracción y verificado el traslado de marcas a las distintas chapas, se considera que dichos materiales son APTOS / NO APTOS <sup>1</sup> para la construcción de dichas cisternas.

Anexos a este acta se encuentran:

Acta de ensayos de tracción de probetas nº .....

Croquis de situación de las placas nº .....

En....., a .... de ..... de .....

El Organismo de Control

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E11**

ACTA DE CONFORMIDAD CON EL TIPO DE ..... PARA EL  
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA.

Acta N°: .....

Organismo de Control: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Código postal del lugar de la inspección: .....

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante de la cisterna y vehículo-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación de la cisterna o vehículo-batería o C.G.E.M.

Número de contraseña de tipo: .....

Tipo: .....

Marca: ..... Modelo: .....

Número de fabricación: ..... Fecha de fabricación: .....

Volumen total en m<sup>3</sup>: ..... Presión de servicio en bar: .....

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna y C.G.E.M.):

Número de bastidor: ..... N° de matrícula: .....

Contraseña HOM.: ..... P.M.A.: .....

Marca: .....

Nombre completo del fabricante: .....

.....

Clase: .....

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N° ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Efectuada la inspección de la cisterna anteriormente descrita durante el proceso de fabricación, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es CONFORME / NO CONFORME <sup>1</sup> con el tipo, cuya contraseña está registrada en el Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía, con el número que figura anteriormente, igualmente el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, como las características técnicas de dicho vehículo son CONFORMES / NO CONFORMES <sup>1</sup> con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

- Acta de conformidad de las uniones soldadas nº: .....
- Informe radiográfico nº: .....
- Croquis radiográfico nº: .....
- Acta de conformidad de los materiales nº: .....
- Croquis de situación de las placas nº: .....
- Resultados de ensayo sobre testigos de producción nº: .....
- Acta de prueba de estanqueidad nº: .....
- Acta de prueba de presión hidráulica: .....

Acta nº: .....  
 Organismo de Control: .....

- Acta de prueba volumétrica nº: .....
- Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº: ...
- .....
- Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas: .....
- .....

Por todo lo anterior, se considera que es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2 + C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3-9 + C3-9A1).
- Ficha técnica o Plano General nº: .....

---

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.



En ....., a ..... de ..... de .....

## EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:  
Nombre del Inspector:

Fdo.:  
EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL.

### OBSERVACIONES:

1. Éste acta junto con sus anexos se extiende, por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante entregando dos copias al propietario.  
El propietario, si se trata de un vehículo-cisterna (fija o desmontable) o un vehículo batería, presentará las dos copias recibidas de éste Acta a la estación ITV para la matriculación del vehículo. Ambos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV, se devolverán al propietario del vehículo. Éste entregará uno de ellos al Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial para su archivo, al cual, en caso de extravío, se solicitará un duplicado. El otro ejemplar lo conservará en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del Certificado de Aprobación.  
En el caso de un contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, será suficiente que la documentación, citada en el párrafo primero, se extienda por cuadruplicado recibiendo el Propietario una copia de la misma. El propietario deberá poner a disposición de las Autoridades competentes copia de éste Acta cuando sea requerida.  
Si el acta es desfavorable sólo se enviará, al órgano competente de la comunidad autónoma si ésta así lo determina, una copia de Acta junto con el informe de las desviaciones detectadas; al fabricante le será entregado una copia del Acta e informe de las desviaciones detectadas. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. El propietario de la cisterna deberá conservar éste Acta y la documentación anexa indicada en la misma y presentarla al requerimiento del Organismo de Control, para las inspecciones periódicas u otras actuaciones.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

**APÉNDICE E12**  
**ACTA DE PRUEBA VOLUMÉTRICA DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA,**  
**CONTENEDOR CISTERNA O C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS**  
**PELIGROSAS POR CARRETERA**

Número de acta: .....

Organismo de Control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Tipo de vehículo <sup>1</sup>

- Vehículo cisterna
- C.G.E.M.
- Vehículo batería
- Contenedor cisterna

Fabricante de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

- Nombre completo: .....

- Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

- Número de contraseña de tipo: .....

- Tipo: .....

- Marca: .....

- Modelo: .....

- Número de fabricación: .....

- Fecha de fabricación: .....

- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Sobre la cisterna, cuyos datos se referencian arriba, se procedió a comprobar su capacidad, con el método:

Contador: .....

Marca: .....

Modelo: .....

Número de fabricación: .....

Fecha precintado: .....

Error: .....

DIFERENCIA DE PESO

(datos de la báscula empleada) .....

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

Los resultados obtenidos han sido:

Compartimento N°	1 .....	litros
	2 .....	litros
	3 .....	litros
	4 .....	litros
	5 .....	litros
	6 .....	litros
Capacidad total .....		litros

En ....., a ..... de ..... de .....

El Organismo de Control

**APÉNDICE E13**

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD PRUEBA DE VÁLVULAS DE AIREACIÓN DE UNA CISTERNA O CONTENEDOR CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA  
(táchese lo que no proceda)**

Número de acta: .....

Organismo de Control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Tipo de vehículo <sup>1</sup>

Vehículo cisterna

C.G.E.M.

Vehículo batería

Contenedor cisterna

Fabricante de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Empresa propietaria de la cisterna, C.G.E.M. o vehículo batería:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna:

Número de contraseña de tipo: .....

Tipo: .....

Marca: .....

Modelo: .....

Número de fabricación: .....

Fecha de fabricación: .....

Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

Efectuada la verificación y tarado en banco de pruebas de la válvula de seguridad y aireación de la cisterna arriba referenciada, con resultado satisfactorio, se procedió al precintado de las válvulas de seguridad.

En ....., a ..... de ..... de .....

El Organismo de Control

### APÉNDICE E14

	<b>Documento de comprobación durante la inspección inicial o periódica, del código de una cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M.</b>	<b>G</b>									
<b>Este documento se complementa con la hoja H y los documentos de Clase</b>											
<b>A. Datos del Organismo de Control:</b>											
Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:										
Lugar de inspección (Código postal)	Fecha del Acta/ Informe:										
Tipo de Inspección:	Fecha de inspección:										
<i>(I) Inicial, (A) Anual, (T) Trianual, (S) Sexenal, (P) Periódica, (E) Especial.</i>											
<b>B. Datos del Propietario/ Transportista</b>											
Nº Propietario/ Transportista:	Código NIF:										
<b>C. Datos de la Cisterna:</b>											
Tipo de cisterna :	Denominación del Tipo:										
Número Identificación:											
Contraseña de aprobación de tipo:											
Fecha de fabricación:											
<b>D. Características técnicas, Inspecciones, Ensayos y Pruebas.</b>											
Certificado de Prueba volumétrica :	Volumen de la cisterna:										
Volúmenes de los compartimentos de las cisternas (litros)											
<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>				
Indicar los compartimentos que tienen secciones de una capacidad superior a 7500 litros				<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>

<b>Espesores reales</b>	Virolas	Fondos	Mamparos	Rompeolas
(mm.)				
<b>Inspecciones, Ensayos y Pruebas</b>				
Estado interior correcto	<input type="checkbox"/>	I. Visual	<input type="checkbox"/>	
Estado exterior correcto	<input type="checkbox"/>	I. Visual	<input type="checkbox"/>	E.N.D. ... <input type="checkbox"/>
Estado soportes y anclajes	<input type="checkbox"/>	I. Visual	<input type="checkbox"/>	E.N.D. ... <input type="checkbox"/>
Soldaduras correctas	<input type="checkbox"/>	I. Visual	<input type="checkbox"/>	E.N.D. ... <input type="checkbox"/>
<b>Pruebas de presión y/o estanqueidad:</b> <input type="text"/> Existe certificado:				
Prueba de presión:	<input type="text"/> bar	Fecha última prueba:	<input type="text"/>	
Prueba de estanqueidad:	<input type="text"/> bar	Fecha última prueba:	<input type="text"/>	
Código de cisterna según el apartado 4.3.31 ó 4.3.4.1 del ADR: <input type="text"/>				

<b>INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA</b>		<b>G</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		<b>A1</b>
Código del Organismo de Control:	Número de Acta /Informe:	
El informe corresponde a :		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>F</b>	<b>Apartados (ADR)</b>	<b>Requerimientos de carácter general.</b>
6.8.2.1.7		En cuanto al diseño de las cisternas respecto a su resistencia a la depresión interna. <input type="checkbox"/>
6.8.2.1.19		Se cumplen los espesores mínimos según ADR. <input type="checkbox"/>
6.8.2.1.20		Existen protecciones contra impactos laterales y vuelcos. <input type="checkbox"/>
6.8.2.1.26		Respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas. <input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27		En relación con la conexión eléctrica entre los depósitos y chasis del vehículo y en los contactos metálicos que pueda provocar una corrosión electroquímica así como en lo que se refiere a la existencia de una toma de tierra claramente identificada. <input type="checkbox"/>
6.8.2.1.28		Respecto a la protección de los órganos y accesorios colocados en la parte superior del depósito contra los daños causados por un eventual vuelco. <input type="checkbox"/>
<b>Criterio Aclaratorio</b>	Los equipos de servicio y demás accesorios situados en la parte superior de la cisterna o recipiente estarán protegidos adecuadamente contra vuelcos y situados por debajo de la rasante de protección, sea de barras o de cajón. La protección con cajón estará ventilada adecuadamente.	
6.8.2.2.4		El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección. <input type="checkbox"/>
6.8.3.2.17		
6.8.2.2.9		Respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio. <input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1		La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados o en el propio depósito, así como las inscripciones prescritas en el ADR, en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas. <input type="checkbox"/>
6.8.2.5.2		
6.8.3.5		
6.8.4 e)		
<b>G</b>	<b>Requerimientos de carácter particular</b>	
<b>Apartados (ADR)</b>	<b>Requerimientos que deben cumplir las cisternas o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.</b>	
6.8.3.2.1		Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres. <input type="checkbox"/>
6.8.3.2.3		Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad. <input type="checkbox"/>
6.8.3.2.4		Lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm. <input type="checkbox"/>
6.8.3.2.5		Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos externos de seguridad y a la protección adecuada. <input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9		Las válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según el ADR. <input type="checkbox"/>
a		
6.8.3.2.13		
6.8.2.14		La protección calorífuga o aislamiento térmico en relación a los tipos y condiciones. <input type="checkbox"/>

<b>a</b>		
<b>6.8.2.16</b>		
<b>6.8.3.2.20</b>	Otros requerimientos específicos para equipos de vehículos-batería y C.G.E.M.	<input type="checkbox"/>
<b>a</b>		
<b>6.8.3.2.26</b>		
<b>6.8.3.4.4</b>	La determinación de la capacidad de los depósitos, en relación con el método de medición y los errores de medida.	<input type="checkbox"/>

<b>INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA</b>		<b>G</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		<b>A2</b>
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>H Apartados (ADR)</b>	<b>Requerimientos especiales que deben cumplir la cisterna, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias</b>	<b>(S)</b>
<b>6.8.4.a)</b>	Disposiciones especiales sobre construcción establecidas en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TC1</b>	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/>
<b>TC2</b>	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/>
<b>TC3</b>	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	<input type="checkbox"/>
<b>TC4</b>	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/>
<b>TC5</b>	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm. de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/>
<b>TC6</b>	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/>
<b>TC7</b>	El espesor mínimo efectivo de las paredes de los depósitos es, al menos, de 3mm.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4.b)</b>	<b>Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4. B) del ADR</b>	
<b>TE1</b>	Las cisternas, vehículos-batería o C.G.E.M. son herméticas sin dispositivos de seguridad o están equipadas de válvulas de seguridad precedidas por un disco de ruptura y disponen de un indicador apropiado entre el disco de ruptura y la válvula de seguridad que permita detectar una rotura, perforación o una fuga del disco.	<input type="checkbox"/>
<b>TE2 (reservado)</b>	El vaciado por la parte inferior de las cisternas está constituido por una tubería exterior de material metálico susceptible de deformarse con un obturador.	
<b>TE3</b>	Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	<input type="checkbox"/>
<b>TE4</b>	Existe aislamiento térmico y es de materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>
<b>TE5</b>	La cisterna está desprovista de aislamiento térmico o, en caso contrario, éste está formado por materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>



<b>TE6</b>	La cisterna dispone de una válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar), o no dispone de este tipo de válvulas.	<input type="checkbox"/>
<b>TE7</b>	Los sistemas de cierre de los órganos de vaciado según lo establecido en el TE7.	<input type="checkbox"/>
<b>TE8</b>	Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	<input type="checkbox"/>
<b>TE9</b>	El dispositivo de cierre en la parte superior establecido en el TE9.	<input type="checkbox"/>
<b>TE10</b>	Los dispositivos de cierre de la cisterna y, si lleva calorifugado, la naturaleza de éste según lo establecido en el TE10.	<input type="checkbox"/>
<b>TE11</b>	El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11.	<input type="checkbox"/>
<b>TE12</b>	El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14. y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros.	<input type="checkbox"/>
<b>TE13</b>	El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen con el TE13.	<input type="checkbox"/>

<b>INFORME DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA</b>		<b>G</b>
Este documento se complementa con los documentos de Clase		<b>A3</b>
Código del Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
El informe corresponde a:		
<b>Se cumplen los siguientes requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR:</b>		
<b>H Apartados (ADR)</b>	Requerimientos especiales que deben cumplir la cisterna, vehículo-batería, o C.G.E.M. para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4. b)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4 b) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TE14</b>	Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.	<input type="checkbox"/>
<b>TE15</b>	La cisterna es hermética sin válvula de depresión o con válvulas de depresión que se abren a una presión negativa de al menos 21 kPa (0,21 bar).	<input type="checkbox"/>
<b>TE18</b>	Las cisternas disponen de deflectores colocados en ángulo recto con las aberturas superiores de carga, si se transportan materias cargadas por encima de 190 ° C o no están provistos de ellos si estas no sobrepasan la temperatura indicada.	<input type="checkbox"/>
<b>TE19</b>	Los órganos situados en la parte superior, en la parte inferior y en la cara posterior de la cisterna cumple con TE19.	<input type="checkbox"/>
<b>TE20</b>	Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<b>TE21</b>	Los cierres deben poder protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4. c)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre pruebas establecidos en los códigos TTx del apartado 6.8.4. d) del ADR.	<input type="checkbox"/>
<b>TT1</b>	La presión de prueba de las cisternas de aluminio puro es de 2,5 bar (250 kPa) o la cisterna es de otro tipo de material adecuado.	<input type="checkbox"/>

<b>TT2</b>	Inspección anual del revestimiento interior del depósito.	<input type="checkbox"/>
<b>TT3</b>	Los controles periódicos se podrán realizar cada 4 años y cada 8 años, en este último se efectúa control de espesores.	<input type="checkbox"/>
<b>TT5</b>	Las pruebas de presión hidráulica se efectúan cada 3/2,5 años en función del tipo de equipo.	<input type="checkbox"/>
<b>TT6</b>	Las pruebas periódicas incluso la prueba hidráulica se efectúa cada 3 años.	<input type="checkbox"/>
<b>TT7</b>	Examen periódico interior realizado o sustituido por un programa aprobado por la Autoridad competente.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4. e)</b>	Se cumplen los siguientes requerimientos especiales sobre marcado establecidos en los códigos TMx del apartado 6.8.4 del ADR.	
<b>TM1</b>	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea".	<input type="checkbox"/>
<b>TM2</b>	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua".	<input type="checkbox"/>
<b>TM3</b>	La cisterna lleva marcada en la placa (6.8.2.5.2) la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	<input type="checkbox"/>
<b>TM4</b>	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	<input type="checkbox"/>
<b>TM5</b>	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	<input type="checkbox"/>
<b>TM7</b>	Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	<input type="checkbox"/>

**APÉNDICE E15****DOCUMENTOS V1 Y V2 Y ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DE LA INSPECCIÓN DE UN VEHÍCULO, VEHÍCULO COMPLETO O COMPLETADO EX/II O EX/III, VEHÍCULO CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS DESMONTABLES, VEHÍCULO PARA CONTENEDORES CISTERNA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM**

Nota: La Parte I del presente documento será la sometida a remisión, según lo establecido en el apartado 2 del artículo 18 del real decreto. La Parte II quedará archivada en el organismo que ha realizado la inspección.

**PARTE I****DOCUMENTOS V1 Y V2****A. ORGANISMO DE CONTROL**

A.1	NÚMERO DE INFORME:	
A.2	ORGANISMO DE CONTROL:	
A.3	NOMBRE DEL INSPECTOR:	
A.4	FECHAS DE INSPECCIÓN:	
A.5	DIRECCIÓN COMPLETA DEL LUGAR DE INSPECCIÓN:	

**B. TIPO DE INSPECCIÓN**

B.1	INSPECCIÓN INICIAL:	
B.2	INSPECCIÓN PERIÓDICA:	
B.3	OTRO TIPO DE INSPECCIÓN:	

**C. PROPIETARIO DEL VEHÍCULO**

C.1	NOMBRE COMPLETO:	
C.2	CÓDIGO NIF:	
C.3	DIRECCIÓN COMPLETA:	

**D. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL VEHÍCULO**

D.1	NÚMERO DE MATRÍCULA:	
D.2	NÚMERO DE BASTIDOR:	
D.3	MARCA:	
D.4	MODELO:	
D.5	FECHA DE PRIMERA MATRICULACIÓN:	
D.6	MASA MÁXIMA ADMISIBLE:	
D.7	MASA MÁXIMA REMOLCABLE (EN SU CASO):	
D.8	DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO (TRACTOCAMIÓN, CAMIÓN CAJA, CAMIÓN PLATAFORMA, CAMIÓN ENTOLDADO, FURGÓN, FURGONETA, REMOLQUE, SEMIRREMOLQUE):	
D.9	CATEGORÍA DE HOMOLOGACIÓN COMO VEHÍCULO (N1, N2, N3, O1, O2, O3, O4):	
D.10	EN EL CASO DE VEHÍCULOS A MOTOR, TIPO DE CARBURANTE QUE UTILIZA (GASOLINA, GASÓLEO,	

	GN, GLP)	
--	----------	--

**E. CARACTERÍSTICAS ADR DEL VEHÍCULO**

E.1	DESIGNACIÓN DEL VEHÍCULO SEGÚN 9.1.1.2 DEL ADR (EX/II, EX/III, FL, OX, AT):	
E.2	TIPO DE VEHÍCULO (VEHÍCULO, VEHÍCULO COMPLETO O COMPLETADO EX/II O EX/III, VEHÍCULO CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS DESMONTABLES, VEHÍCULO PARA CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM):	
E.3	SI DISPONE DE ELLA, MARCA DE HOMOLOGACIÓN COMPLETA SEGÚN REGLAMENTO 105 / DIRECTIVA 98/91/CE:	
E.4	EN CASO POSITIVO, ¿SE CORRESPONDEN TOTALMENTE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA SERIE DE ENMIENDAS DEL REGLAMENTO 105 / ADAPTACIÓN DE LOS ANEXOS DE LA DIRECTIVA 98/91/CE CON EL ADR VIGENTE EN EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN:	
E.5	EN CASO NEGATIVO, PUNTOS DEL ADR VIGENTE QUE NO ESTÁN CUBIERTOS POR LA HOMOLOGACIÓN:	

**F.1 TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES, GASES INFLAMABLES Y MATERIAS DE LA CLASE 1**

F.1	¿SE VAN A TRANSPORTAR LÍQUIDOS INFLAMABLES DE PUNTO DE INFLAMACIÓN $\leq$ A 61°C O GASES INFLAMABLES?	SI ( )	NO ( )
F.2	¿SE VAN A TRANSPORTAR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES MATERIAS?: UN 1049 HIDRÓGENO COMPRIMIDO; UN 1001 ACETILENO DISUELTO; UN 1131 DISULFURO DE CARBONO; CUALQUIER OTRA MATERIA DEL GRUPO DE EXPLOSIÓN IIC	SI ( )	NO ( )
F.3	¿SE VAN A TRANSPORTAR MATERIAS DE LA CLASE 1, GRUPO DE COMPATIBILIDAD J?	SI ( )	NO ( )

**G. EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO**

TIPO G1:	CIRCUITOS CON ALIMENTACIÓN PERMANENTE SOBRE EL VEHÍCULO				
TIPO G2:	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO INSTALADO EN EL COMPARTIMIENTO DE CARGA DE VEHÍCULOS PARA TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS				
TIPO G3:	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO INSTALADO EN ZONAS DONDE ES, O SE ESPERA QUE SEA, ZONA DE PELIGRO EN VEHÍCULOS PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES DE PUNTO DE INFLAMACIÓN $\leq$ A 61°C O GASES INFLAMABLES				
TIPO G4:	OTROS EQUIPAMIENTOS ALIMENTADOS PERMANENTEMENTE FUERA DE LA ZONA O Y 1				
(Z0) ZONA 0:	INTERIOR DE LOS COMPARTIMENTOS DE LA CISTERNA, ACCESORIOS DE LLENADO Y VACIADO Y TUBERÍAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES				
(Z1) ZONA 1:	INTERIOR DE ARMARIOS DE PROTECCIÓN PARA EL EQUIPAMIENTO UTILIZADO PARA EL LLENADO Y VACIADO, Y ZONA SITUADA A MENOS DE 0,5 M DE LOS DISPOSITIVOS DE AIREACIÓN Y VÁLVULAS DE DESCOMPRESIÓN				
(ZC):	CABINA DEL CONDUCTOR				
(ZG):	OTROS EMPLAZAMIENTOS				
TIPO	ZONA	DENOMINACIÓN EQUIPO	Nº DE SERIE EQUIPO	MARCADO	DESCRIPCIÓN

Como consecuencia de la inspección realizada sobre el vehículo, y cuyo detalle figura en la parte II de este documento, se ha determinado que los siguientes elementos del vehículo respecto de los requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR y reglamentación vigente (véase Nota 1 al final de esta parte I): cumplen (S), No cumplen (N) o no le son de aplicación (NA).

	APARTADOS ADR	REQUERIMIENTOS	S/N/NA
H	SOBRE VEHÍCULO		
	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO		
	9.2.2.2	CANALIZACIONES	
	9.2.2.3	DESCONECTADOR DE BATERÍAS	
	9.2.2.4	BATERÍAS	
	9.2.2.5	CIRCUITOS CON ALIMENTACIÓN PERMANENTE	
	9.2.2.6	INSTALACIÓN ELÉCTRICA COLOCADA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CABINA DE CONDUCCIÓN.	
	EQUIPAMIENTO DE FRENADO		
	9.2.3.1	REGLAMENTO ECE Nº 13 O DIRECTIVA 71/320/CEE, DE ACUERDO CON LAS FECHAS DE APLICACIÓN QUE FIGURAN EN EL RD 2028/1986?	
	9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO ANTIBLOQUEO	
	9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO DE RESISTENCIA	
	9.2.3.2	FRENOS DE EMERGENCIA DE LOS REMOLQUES	
	PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE INCENDIO		
	9.2.4.2	CABINA	
	9.2.4.3	DEPÓSITOS DE CARBURANTE	
	9.2.4.4	MOTOR	
	9.2.4.5	DISPOSITIVO DE ESCAPE	
	9.2.4.6	FRENO DE RESISTENCIA DEL VEHÍCULO	
	9.2.4.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	OTROS EQUIPOS		
	9.2.5	DISPOSITIVO DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD	
	9.2.6	DISPOSITIVO DE ENGANCHE DEL REMOLQUE	
I	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS EX/II O EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS		
	9.3.1	MATERIALES A UTILIZAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA DE LOS VEHÍCULOS	
	9.3.2	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	9.3.3	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/II	
	9.3.4	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/III	
	9.3.5	COMPARTIMENTO DE CARGA Y MOTOR DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
	9.3.6	FUENTES EXTERNAS DE CALOR Y COMPARTIMENTO DE CARGA DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
	9.3.7	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	
J	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS FL, OX Y AT)		
	9.7.2	EN EL CASO DE CISTERNAS FIJAS METÁLICAS, DE LOS ELEMENTOS DE LOS VEHÍCULOS BATERÍA, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE PLÁSTICO REFORZADO, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE RESIDUOS QUE OPERAN AL VACÍO	
	9.7.3	MEDIOS DE FIJACIÓN	
	9.7.4	PUESTA A TIERRA DE VEHÍCULOS FL	
	9.7.5	ESTABILIDAD DE LOS VEHÍCULOS CISTERNA	
	9.7.6	PROTECCIÓN POSTERIOR DE LOS VEHÍCULOS	
	9.7.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	9.7.8	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	

## ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DEL VEHÍCULO

Efectuada la inspección del vehículo descrito por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan en este informe, comprobadas sus características técnicas en inspección así como en los certificados referenciados en la parte II y tarjeta ITV, de conformidad con lo establecido por la reglamentación vigente, se considera que vehículo, según el ADR:

- Puede ser aprobado como vehículo EX/II.
- Puede ser aprobado como vehículo EX/III.
- Puede ser aprobado como vehículo FL.
- Puede ser aprobado como vehículo OX.
- Puede ser aprobado como vehículo AT.
- No puede ser aprobado para transporte ADR.<sup>1</sup>

La eficacia del sistema de frenado de resistencia es suficiente para un peso total de la unidad de transporte de ..... toneladas.<sup>2</sup>

En ..... a .... de ..... de .....

El Organismo de Control

NOTA 1: En los vehículos matriculados por primera vez con posterioridad al 1 de julio de 2004, sólo podrá considerarse que el vehículo cumple con los requerimientos sobre el vehículo si dicho vehículo está homologado conforme a la Directiva 98/91/CE o Reglamento CEPE/ONU 105, de conformidad con la actualización vigente de los Anexos I y II del Real Decreto 2028/1986. Como alternativa podrá aceptarse, previa autorización del Centro Directivo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio competente en materia de Seguridad Industrial, un informe favorable del Laboratorio oficial en el que se evalúen las discrepancias con la citada Directiva o Reglamento.

OBLIGACIONES DEL TRANSPORTISTA: (en los casos que proceda)

1. Una vez que una cisterna desmontable se una al vehículo portador, el conjunto deberá cumplir las disposiciones relativas a los vehículos cisterna.
2. Las cisternas desmontables metálicas deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.8. del ADR
3. Los elementos de los vehículos batería y de los CGEM deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR, cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas, o las del capítulo 6.8 del ADR cuando se trate de cisternas.
4. Los contenedores cisterna metálicos deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.8; las cisternas portátiles deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.7 del ADR o, en su caso, las del código IMDG (véase 1.1.4.2).

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda

<sup>2</sup> Indicar el valor apropiado. En caso de no ser aplicable, táchese.

5. En los vehículos portadores de cisternas desmontables, los medios de fijación deberán cumplir los requerimientos establecidos en el apartado 9.7.3. del ADR.

#### OBSERVACIONES:

1. En caso de inspecciones iniciales, si la inspección es favorable, la parte I de este documento se extenderá por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros tres quedarán en poder del propietario del vehículo para ser presentados en la estación ITV para la matriculación del vehículo. Dos de estos tres últimos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV le serán devueltos al propietario del vehículo quien conservará uno en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del certificado de aprobación, el otro ejemplar lo devolverá al Organismo de Control donde se archivará, y en caso de extravío se solicitará un duplicado. El otro ejemplar se archivará en la estación ITV.  
Si la inspección inicial es desfavorable, la parte I de este documento sólo se extenderá por triplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma, finalmente, el tercer ejemplar se entregará al propietario del vehículo.  
En caso de inspecciones periódicas la parte I de este documento se extenderá por duplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control junto con la parte II; el otro quedará en poder del propietario del vehículo.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. Está prohibido someter al vehículo a cualquier tipo de modificaciones que afecten a sus características recogidas en las especificaciones del ADR, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en un nuevo documento.

## PARTE II

ORGANISMO DE CONTROL:	
NÚMERO DE INFORME:	
NOMBRE DEL INSPECTOR:	
FECHAS DE INSPECCIÓN:	
NOMBRE COMPLETO DEL PROPIETARIO DEL VEHÍCULO:	
NÚMERO DE MATRÍCULA DEL VEHÍCULO:	

#### Notas para la parte H (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):

- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 2, es exigible a los vehículos EX/II.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 3, es exigible a los vehículos EX/III.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna A, es exigible a los vehículos AT.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna F, es exigible a los vehículos FL.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna O, es exigible a los vehículos OX.
- En el caso de vehículos con homologación ADR, si la prescripción es aplicable, debe señalarse la columna H con una S si dicha prescripción (según el ADR vigente en el momento de la inspección) está incluida en la homologación.
- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión. Cuando alguno de los epígrafes (cableados, interruptor principal de batería, etc.) haya sido sometido a modificaciones o adiciones no incluidas en la homologación, la totalidad de dicho epígrafe debe ser tratada como si no estuviese incluida en la homologación ADR.

- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la Columna N° de Certificado, indíquese dicho número en los casos que así se requiera en las instrucciones de la columna D.

**H. VEHÍCULO**

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N° CERT
						9.2.2	<b>Equipamiento eléctrico</b>				
						9.2.2.2	<b>Canalizaciones</b>				
H.1						9.2.2.2.1	¿Están calculadas las instalaciones por exceso para evitar recalentamientos?		A		
H.2						9.2.2.2.1	¿Están las instalaciones aisladas convenientemente?		A		
H.3						9.2.2.2.1	¿Están todos los circuitos protegidos por medio de fusibles o por disyuntores automáticos, exceptuando los siguientes circuitos?: - desde la batería hasta el sistema de arranque en frío y de parada del motor; - desde la batería al alternador; - desde el alternador a la caja de fusibles o de disyuntores; - desde la batería al arranque del motor; - desde la batería hasta el cajetín de mando de fuerza del sistema de frenado de resistencia (véase 9.2.3.1.2), si éste fuera eléctrico o electromagnético; - desde la batería hasta el mecanismo de elevación del eje del bogie;		A		
H.4						9.2.2.2.1	¿Son los circuitos sin proteger antes mencionados de la menor longitud posible?		B		
H.5						9.2.2.2.2	¿Están las canalizaciones eléctricas sólidamente fijadas y colocadas de tal modo que las instalaciones queden protegidas convenientemente contra las agresiones mecánicas y térmicas?		B		
						9.2.2.3	<b>Desconector de baterías</b>				
H.6						9.2.2.3.1	¿Existe un interruptor lo más próximo posible a la batería que permita cortar los circuitos eléctricos?		B		
H.6a						9.2.2.3.1	Si se utiliza un interruptor monopolar, ¿está colocado en el cable de alimentación y no en el cable de tierra?*		B		
H.7						9.2.2.3.2	¿Existe en la cabina de conducción un dispositivo de mando para la abertura y cierre del interruptor anterior?		B		
H.8						9.2.2.3.2	¿Es el dispositivo anterior de fácil acceso para el conductor y esta claramente señalado?		B		
H.9						9.2.2.3.2	¿Está equipado el dispositivo anterior, bien de una tapa de protección, de un mando de movimiento complejo, o de cualquier otro dispositivo que evite su puesta en funcionamiento involuntaria?		B		
H.10						9.2.2.3.2	Si hay dispositivos de mando adicionales, ¿están claramente identificados por una señal y protegidos contra una maniobra intempestiva?		B		
H.11						9.2.2.3.2	Si el o los dispositivos de mando se accionan eléctricamente, ¿cumplen sus circuitos con las prescripciones técnicas de los circuitos con alimentación permanente?		B		
H.12						9.2.2.3.3	¿Está colocado el interruptor dentro de un cajetín con un grado de protección IP65 conforme a la norma CEI 529?		B		
H.13						9.2.2.3.4	¿Tienen las conexiones eléctricas en el interruptor un grado de protección IP54? Lo anterior no será exigible si las conexiones se albergan en un cofre, que podrá ser el cofre de las baterías, bastando en tal caso proteger estas conexiones contra los cortocircuitos por medio, por ejemplo, de una tapa de goma.		B		
						9.2.2.4	<b>Baterías</b>				
H.14						9.2.2.4	¿Están los bornes de las baterías aislados eléctricamente o cubiertos por la tapa del cofre de la batería? Si las baterías estuvieran situadas en otra parte que no fuera bajo el capó del motor, deberán estar fijas en un cofre de baterías ventilado.		B		
						9.2.2.5	<b>Circuitos con alimentación permanente</b>				



PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.15						9.2.2.5.1	<p>¿Tienen las partes de la instalación eléctrica, incluyendo los cables, que deberán permanecer en tensión cuando el desconectador de baterías esté abierto, las características apropiadas para su utilización en una zona peligrosa?</p> <p>Este equipamiento deberá satisfacer las disposiciones generales de la norma CEI 60079, partes 0 y 14, y las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079, partes 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 ó 18.</p> <p>Para la aplicación de la norma CEI 60079, parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación:</p> <p>El equipamiento eléctrico permanentemente en tensión, incluyendo los cables, que no esté sujeto a las disposiciones de los 9.2.2.3 y 9.2.2.4 deberá cumplimentar las disposiciones aplicables a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 para el equipamiento eléctrico ubicado en la cabina del conductor. Deberá responder a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIC, clase de temperatura T6.</p> <p>No obstante, para el equipo eléctrico sometido a tensión permanente situado en un medio ambiente en el que la temperatura engendrada por el material no eléctrico situado en ese mismo medio ambiente sobrepase los límites de temperatura T6, la clase de temperatura del equipo eléctrico sometido a tensión permanente deberá ser al menos la de la clase T4.</p> <p><b>NOTA:</b> En vehículos matriculados o puestos en servicio antes del 1 de enero de 2003, se admitirán tacógrafos alimentados mediante una barrera de seguridad conectada directamente a la batería que respondan a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIB o IIC, sin requisitos específicos de clase de temperatura. En el caso de que el tacógrafo o la barrera de seguridad sean del grupo de explosión IIB, se hará constar en el apartado observaciones del nuevo certificado lo siguiente: "Este vehículo no puede transportar las siguientes materias: UN 1049 Hidrógeno comprimido; UN 1966 Hidrógeno líquido refrigerado; UN 1001 Acetileno disuelto; UN 1131 Disulfuro de carbono, así como cualquier otra materia del grupo de explosión IIC".</p>				C
H.16						9.2.2.5.1	<p>Los cables de alimentación del equipamiento eléctrico permanentemente en tensión ¿son conformes con las disposiciones de la norma CEI 60079, parte 7 ("Seguridad aumentada") y están protegidos por un fusible o un desconectador automático colocado lo más cerca posible a la fuente de tensión?, o bien, en el caso de un equipamiento "intrínsecamente seguro", ¿están protegidos por una barrera de seguridad colocada lo más cerca posible a la fuente de tensión?</p>				C
H.17						9.2.2.5.2	<p>¿Están protegidas contra una sobrecarga, por un medio apropiado tal como un fusible, un cortacircuito o un dispositivo de seguridad (limitador de corriente) las conexiones en derivación en el desconectador de baterías para el equipamiento eléctrico que deba permanecer bajo tensión, cuando se abra el desconectador de baterías?</p>				B
						9.2.2.6	<p><b>Disposiciones aplicables a la parte de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción.</b></p>				
H.18						9.2.2.6	<p>¿Está diseñado, ejecutado y protegido de modo que no pueda provocar inflamaciones ni cortocircuitos, en las condiciones normales de utilización de los vehículos, el conjunto de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción?</p>				B
H.19						9.2.2.6	<p>¿Están reducidos al mínimo los riesgos anteriores en caso de choque o deformación?</p>				B

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.20						9.2.2.6.1	¿Están protegidas las canalizaciones situadas en la parte posterior de la cabina de conducción contra los choques, la abrasión y el rozamiento durante la utilización normal del vehículo? No obstante, los cables sensores de los dispositivos de frenado antibloqueo no necesitarán una protección suplementaria.		B		
H.21						9.2.2.6.2	¿Se utilizan para alumbrado lámparas con casquillo a rosca?		B		
H.22						9.2.2.6.3	¿Son conformes con el grado de protección IP54 según la norma CEI 529 los conectadores eléctricos entre los vehículos a motor y los remolques?		B		
H.23						9.2.2.6.3	¿Están los anteriores conectadores diseñados de forma que se impida cualquier desconexión accidental? En las normas ISO 12 098: 1994 e ISO 7638: 1985 se dan ejemplos de conectadores apropiados.		B		
						9.2.3	<b>Equipamiento de frenado</b>				
						9.2.3.1	<b>Disposiciones generales</b>				
H.24						9.2.3.1.1	¿Satisface el vehículo todas las disposiciones técnicas pertinentes del Reglamento ECE Nº 13 o de la Directiva 71/320/CEE, de acuerdo con las fechas de aplicación que figuran en el RD 2028/1986?		D		
						9.2.3.1.2	<b>Dispositivo de frenado antibloqueo</b>				
H.25						9.2.3.1.2	En el caso de un remolque que sobrepase las 10 Tn. de masa máxima admisible, ¿está el remolque equipado con un dispositivo de frenado antibloqueo de la categoría A, conforme al anexo 13 del Reglamento ECE número 13?*		E		
						9.2.3.1.2	<b>Dispositivo de frenado de resistencia</b>				
H.26						9.2.3.1.2	Se entiende por "dispositivos de frenado de resistencia", aquellos dispositivos destinados a estabilizar la velocidad en un descenso prolongado, sin utilizar el freno de servicio, el freno de emergencia ni el freno de estacionamiento. En el caso de un vehículo a motor con una masa máxima admisible que supere 16 toneladas o que esté autorizado a arrastrar un remolque con una masa máxima admisible que supere 10 toneladas, ¿está equipado con un dispositivo de frenado de resistencia que responda a las prescripciones párrafo 2.14 del Reglamento ECE Nº 13 y además a las disposiciones siguientes?:* a) Las configuraciones de mando del sistema de frenado de resistencia, deben elegirse entre las descritas entre las previstas en los párrafos 2.14.2.1 a 2.14.2.3 del Reglamento ECE Nº 13. b) En caso de fallo eléctrico del dispositivo antibloqueo, los sistemas de frenado de resistencia con mando integrado o combinado, deben ser puestos automáticamente fuera de servicio. c) La acción del dispositivo de frenado de resistencia deberá ser controlada por el dispositivo de frenado antibloqueo, de tal manera que el eje o los ejes frenados por el dispositivo de frenado de resistencia no se puedan bloquear por la acción del freno de resistencia a velocidades superiores a 15 km./h. Sin embargo, esta prescripción no se aplicará a la parte del sistema de frenado constituido por la retención natural del motor; d) La acción del dispositivo de frenado deberá contar con varios niveles de eficacia, incluyendo un nivel bajo, adaptado a la condición del vehículo en vacío. Cuando el dispositivo de frenado de resistencia de un vehículo a motor esté constituido por su motor, se considerará que las diferentes relaciones de la transmisión garantizarán los diferentes niveles de eficacia; e) La eficacia del dispositivo de frenado de resistencia deberá ser tal que responda a las disposiciones del anexo 4, sección 1.8 (ensayo del tipo II A) del Reglamento ECE Nº 13 para un vehículo en carga que comprenda el peso en carga del vehículo a motor más la masa máxima remolcada autorizada; no obstante, sin sobrepasar un total de 44 toneladas;		E#		

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
						9.2.3.2	<b>Frenos de emergencia de los remolques</b>				
H.27						9.2.3.2.1	En el caso de un remolque, ¿está provisto de un sistema eficaz de frenado o de retención en caso de rotura del enganche?		E		
H.28						9.2.3.2.2	En el caso de un remolque, ¿está provisto de un dispositivo de frenado eficaz que actúe sobre todas las ruedas, accionado por el mando del freno de servicio del vehículo tractor y que frene automáticamente el remolque en caso de rotura del enganche?		E		
						9.2.4	<b>Prevención de los riesgos de incendio</b>				
						9.2.4.2	<b>Cabina</b>				
H.29						9.2.4.2	En el caso en que la cabina no esté construida con materiales difícilmente inflamables, ¿dispone en la parte posterior de la cabina de una defensa metálica o de otro material apropiado, de una anchura igual a la de la cisterna?		B		
H.30						9.2.4.2	¿Están todas las ventanas en la parte posterior de la cabina, o de la defensa, cerradas herméticamente?		B		
H.31						9.2.4.2	¿Son las ventanas de la prescripción anterior de vidrio de seguridad resistente al fuego y cercos ignífugos?		F		
H.32						9.2.4.2	¿Existe entre la cisterna y la cabina o la defensa un espacio libre mínimo de 15 cm.?		B		
						9.2.4.3	<b>Depósitos de carburante</b>				
H.33						9.2.4.3	En caso de fuga en los depósitos de carburante para la alimentación del motor del vehículo, ¿fluye al suelo el carburante sin entrar en contacto con las partes calientes del vehículo ni de la carga?		A		
H.34						9.2.4.3	Los depósitos de carburante, para la alimentación del motor del vehículo, que contengan gasolina, ¿están equipados con un dispositivo cortallamas eficaz que se adapte a la boca de llenado o con un dispositivo que permita mantener la boca de llenado herméticamente cerrada?		A		
						9.2.4.4	<b>Motor</b>				
H.35						9.2.4.4	¿Está el motor que arrastra al vehículo equipado y ubicado de modo que evite cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de un recalentamiento o de inflamación?		B		
H.36						9.2.4.4	En el caso de los vehículos EX/II y EX/III, ¿es el motor del vehículo de encendido por compresión?		G		
						9.2.4.5	<b>Dispositivo de escape</b>				
H.37						9.2.4.5	El dispositivo de escape, incluyendo los tubos de escape, ¿están dirigidos o protegidos de manera que eviten cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de recalentamiento o de inflamación?		B		
H.38						9.2.4.5	Las partes del escape que se encuentren directamente debajo del depósito de carburante (diesel), ¿se hallan a una distancia mínima de 100 mm. o están protegidas por una pantalla térmica?  <i>(Reglamento 105: El dispositivo de escape de los vehículos EX/II y EX/III deberá estar construido y situado de tal forma que cualquier sobrecalentamiento no suponga un peligro para la carga por aumento de la temperatura por encima de 80° C en la superficie interior del compartimento de carga.)</i>		B		
						9.2.4.6	<b>Freno de resistencia del vehículo</b>				
H.39						9.2.4.6	En el caso de un vehículo equipado con un dispositivo de frenado de resistencia que emita temperaturas elevadas, situado detrás de la pared posterior de la cabina, ¿está provisto de un aislamiento térmico entre el dispositivo y la cisterna o el cargamento, fijado de modo sólido y colocado de tal manera que permita evitar cualquier recalentamiento, aunque sea limitado, de la pared de la cisterna o el cargamento?		B		

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	Nº CERT
H.40						9.2.4.6	El aislamiento de la prescripción anterior, ¿protege al dispositivo contra las fugas o derrames, incluso accidentales, del producto transportado? Se considerará satisfactoria una protección que tenga, por ejemplo, una capota con pared doble.		B		
						9.2.4.7	<b>Calefacciones a combustión</b>				
H.41						9.2.4.7.1	Las calefacciones a combustión ¿cumplen las disposiciones técnicas pertinentes de la Directiva 2001/56/CE? *		A		
H.42						9.2.4.7.2	¿Están las calefacciones a combustión y sus conductos de escape de gases diseñados, ubicados y protegidos o recubiertos de modo que se prevenga cualquier riesgo inaceptable de recalentamiento o de inflamación de la carga? * Se considerará que se cumple con esta disposición si el depósito y el sistema de escape del aparato cumplen con disposiciones análogas a las prescritas para los depósitos de carburante y los dispositivos de escape de los vehículos en las 9.2.4.3 y 9.2.4.5 respectivamente.		A		
H.43						9.2.4.7.3	¿Está asegurado el corte de las calefacciones a combustión al menos por los métodos siguientes?: * a) corte manual a voluntad desde la cabina del conductor; b) parada del motor del vehículo; en este caso, el aparato de calefacción se podrá volver a poner en marcha manualmente por el conductor; c) puesta en marcha de una bomba de alimentación en el vehículo a motor para las mercancías peligrosas transportadas.		A		
H.44						9.2.4.7.4	¿Ha sido comprobado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal? * Se autorizará una marcha residual después de que los dispositivos de calefacción complementarios se hayan cortado. En lo que concierne a los métodos de los 9.2.4.7.3 b) y c), la alimentación de aire de la combustión se deberá interrumpir por medidas apropiadas después de un ciclo de marcha residual de un máximo de 40 segundos. Solamente se deberán utilizar aquellos dispositivos de calefacción a combustión para los que se haya probado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal.		A		
H.45						9.2.4.7.5	¿Se pone en marcha manualmente la calefacción de combustión? * Están prohibidos los dispositivos de programación.		A		
H.46						9.2.4.7.6	¿Se utilizan carburantes gaseosos en las calefacciones a combustión?		A		
						9.2.5	<b>Dispositivo de limitación de velocidad</b>				
H.47						9.2.5	En el caso de un vehículo a motor (portador o tractor para semirremolques) con una masa máxima que sobrepase 12 toneladas, ¿está equipados con un dispositivo de limitación de velocidad conforme a las disposiciones técnicas del Reglamento ECE N° 89, modificado? *		D		
H.48						9.2.5	¿Está el dispositivo regulado de tal manera que la velocidad no pueda exceder de 90 km/h, teniendo en cuenta la tolerancia técnica del dispositivo? *		D		
						9.2.6	<b>Dispositivo de enganche del remolque</b>				
H.49						9.2.6	En el caso de un dispositivo de enganche de remolque, ¿cumple con el Reglamento ECE N° 55 o con la Directiva 94/20/CE, en su redacción modificada, conforme a las fechas de aplicación que figuran en el RD 2028/1986?		D		

**Notas para las partes I y J (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):**

- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.

- En la Columna N° de Certificado, indíquese dicho número si es el caso.

### I. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS EX/II o EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N° CERT
	9.3.1	<b>Materiales a utilizar para la construcción de la caja de los vehículos</b>			
I.1	9.3.1	¿Entran en la construcción de la caja materiales susceptibles de formar combinaciones peligrosas con las materias explosivas transportadas?	K		
	9.3.2	<b>Calefacciones a combustión</b>			
I.2	9.3.2.1	¿Hay instaladas calefacciones a combustión fuera de la cabina del conductor o compartimento del motor?	N		
I.3	9.3.2.2	¿Satisfacen las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 del ADR? El interruptor de las calefacciones a combustión se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor. No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.	I		
I.4	9.3.2.4	¿Existe algún depósito de carburante, fuente de energía, tomas de aire de la combustión o aire de calefacción, así como salidas de los tubos de escape necesarios para el funcionamiento de la calefacción a combustión instalado en el compartimento de carga?	N		
	9.3.3	<b>Vehículos EX/II</b>			
I.5	9.3.3	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de manera que las materias y objetos explosivos estén protegidos de los riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
I.6	9.3.3	¿Es el vehículo cubierto o entoldado? El toldo debe ser resistente al desgarramiento y estar formado por un material impermeable. Deberá ir bien tenso, de manera que cierre el vehículo por todos los lados.	N		
I.7	9.3.3	¿Es el material del toldo difícilmente inflamable? Este requisito se considerará satisfecho si, conforme al procedimiento especificado en la norma ISO 3795:1989 "Vehículos de carretera y tractores y maquinaria para agricultura y trabajos forestales - Determinación de las características de combustión de los materiales interiores", las muestras del toldo tienen una tasa de combustión que no sobrepasa 100 mm./min.	F		
I.8	9.3.3	En el caso de vehículos cubiertos, ¿están todas las aberturas del compartimento de carga cerradas por puertas o paneles ajustados y bloqueables?	N		
I.9	9.3.3	¿Está separada la cabina del conductor del compartimento de carga por una pared continua?	N		
	9.3.4	<b>Vehículos EX/III</b>			
I.10	9.3.4.1	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de modo que las materias y los objetos explosivos quedan protegidos de riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
I.11	9.3.4.1	¿Es el vehículo cubierto?	N		
I.12	9.3.4.1	¿Está la cabina del conductor separada del compartimento de carga por una pared continua?	N		
I.13	9.3.4.1	¿Es continua la superficie de carga?	N		
I.14	9.3.4.1	¿Pueden instalarse puntos de anclaje para amarrar la carga?	N		
I.15	9.3.4.1	¿Están todas las uniones selladas y todos los orificios pueden bloquearse?	N		
I.16	9.3.4.1	¿Se pueden bloquear todas las puertas?	N		
I.17	9.3.4.1	¿Están las puertas dispuestas y construidas de manera que las juntas queden recubiertas?	N		
I.18	9.3.4.2	¿Son los materiales de la caja resistentes al calor y a las llamas y tienen un espesor mínimo de 10 mm.? Se considera que se satisface esta disposición si se utilizan materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002	F		
I.19	9.3.4.2	Si el material de la caja es metálico, ¿está cubierto el interior de la misma con materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002?	F		
	9.3.5	<b>Compartimento de carga y motor de vehículos EX/II y EX/III</b>			
I.20	9.3.5	¿Está el motor del vehículo colocado delante de la pared delantera del compartimento de carga?	N		
I.21	9.3.5	Si el motor del vehículo está situado bajo el compartimento de carga, ¿puede su instalación constituir un riesgo para el cargamento, provocando en la superficie interior del compartimento de carga una elevación de temperatura que esté por encima de 80°C?	N		

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
	9.3.6	<b>Fuentes externas de calor y compartimento de carga de vehículos EX/II y EX/III</b>			
I.22	9.3.6	¿Está el sistema de escape del vehículo, u otras partes de estos vehículos completos o completados, construido y situado de modo que no pueda producir ningún recalentamiento que constituya un riesgo para el cargamento provocando, en la superficie interior del compartimento de carga, una elevación de la temperatura que esté por encima de 80°C?	N		
	9.3.7	<b>Equipamiento eléctrico</b>			
I.23	9.3.7.1	¿Excede la tensión nominal del circuito eléctrico de 24 voltios?	N		
I.24	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿está en el techo y recubierta (es decir, no hay cables y bombillas desnudos) toda la iluminación ubicada en el compartimento de carga?	N		
I.25	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?	H		
I.26	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿están los equipos eléctricos accesibles desde el interior del compartimento de carga suficientemente protegidos contra los choques mecánicos del interior?	N		
I.2	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿la instalación eléctrica cumple con las disposiciones de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.2 y 9.2.2.6 del ADR?	I		
I.28	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿está protegida contra el polvo (grado mínimo de protección IP54 o equivalente) la instalación eléctrica ubicada en el compartimento de carga?	N		
I.29	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?	H		

**J. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS FL, OX Y AT)**

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
	9.7.2	<b>Disposiciones relativas a las cisternas</b>			
J.1	9.7.2.1	En el caso de cisternas fijas metálicas, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?	N		
J.2	9.7.2.2	En el caso de los elementos de los vehículos batería, ¿cumplen con las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas y cuando se trate de cisternas con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?	N		
J.3	9.7.2.4	En el caso de las cisternas fijas de plástico reforzado, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.9 del ADR?	N		
J.4	9.7.2.5	En el caso de las cisternas fijas de residuos que operan al vacío ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.10 del ADR?	N		
	9.7.3	<b>Medios de fijación</b>			
J.5	9.7.3	En caso de vehículos cisterna, vehículos batería y vehículos portadores de cisternas desmontables, ¿están diseñados los medios de fijación para resistir las solicitaciones estáticas y dinámicas en condiciones normales de transporte, así como las tensiones mínimas tal como se definen en los puntos 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11 a 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 y 6.8.2.1.16 del ADR?	I		
	9.7.4	<b>Puesta a tierra de vehículos FL</b>			
J.6	9.7.4	En el caso de las cisternas metálicas o de material plástico reforzado con fibras de vehículos cisterna FL y los elementos de los vehículos batería FL, ¿están unidas la cisterna o elementos de la batería al chasis del vehículo mediante al menos una buena conexión eléctrica?	N		
J.7	9.7.4	¿Se ha evitado todo contacto metálico que pueda provocar una corrosión electroquímica?	N		
	9.7.5	<b>Estabilidad de los vehículos cisterna.</b>			

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
J.8	9.7.5.1	En el caso de vehículos cisterna, ¿es el ancho total de la superficie de apoyo en la calzada (distancia que hay entre los puntos de contacto exteriores de los neumáticos derecho e izquierdo de un mismo eje con la calzada) como mínimo igual al 90% de la altura desde el centro de gravedad del vehículo cargado?	I		
J.9	9.7.5.1	En el caso de los vehículos cisterna articulados, ¿sobrepasa el peso sobre los ejes de la unidad portadora del semirremolque cargado, el 60% del peso total nominal cargado del conjunto del vehículo articulado?	I		
J.10	9.7.5.2	Adicionalmente, en el caso de vehículos cisterna con cisternas fijas de capacidad superior a 3 m <sup>3</sup> destinados al transporte de mercancías peligrosas en estado líquido o fundido y probadas con una presión de menos de 4 bar, ¿cumplen con las disposiciones técnicas del Reglamento ECE Nº 111 relativas a la estabilidad lateral? Estas disposiciones son aplicables a los vehículos cisterna matriculados por primera vez a partir del 1 de julio de 2003.	L		
	9.7.6	<b>Protección posterior de los vehículos</b>			
J.11	9.7.6	¿Está la parte trasera del vehículo dotada, en todo el ancho de la cisterna, de un parachoques suficientemente resistente a los impactos traseros?	N		
J.12	9.7.6	¿Existe, entre la pared posterior de la cisterna y la parte posterior del parachoques, una distancia mínima de 100 mm.? Esta distancia se medirá referenciada al punto de la pared de la cisterna más posterior o a los accesorios más salientes en contacto con la materia transportada. Los vehículos con depósitos basculantes para el transporte de materias pulverulentas o granulares y las cisternas de residuos que operen al vacío con depósitos basculantes y de descarga por detrás, no tienen necesidad de llevar parachoques si los equipamientos posteriores de los depósitos disponen de un medio de protección que proteja los depósitos del mismo modo que un parachoques. <i>Nota 1: Esta disposición no se aplicará a los vehículos utilizados en el transporte de materias peligrosas en contenedores-cisterna, en cisternas portátiles o CGEM.</i>	N		
	9.7.7	<b>Calefacciones a combustión</b>			
J.13	9.7.7.1	¿Satisfacen las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 y las siguientes?: a) El interruptor se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor; b) El aparato se podrá desconectar desde el exterior del compartimento de carga; c) No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.	I		
J.14	9.7.7.1	Para la prescripción anterior, en el caso de vehículos FL, ¿satisfacen las calefacciones a combustión las disposiciones de los puntos 9.2.4.7.3 y 9.2.4.7.4 del ADR?	I		
J.15	9.7.7.2	En el caso de un vehículo que esté destinado al transporte de mercancías peligrosas a las que se prescribe una etiqueta conforme a los modelos números 3, 4.1, 4.3, 5.1 ó 5.2, ¿algún depósito de combustible, fuente de energía, toma de aire de combustión o del aire de calefacción, así como salidas de tubos de escape necesarios para el funcionamiento de una calefacción por combustión está instalado en el compartimento de carga?	N		
J.16	9.7.7.2	¿Se está seguro que la entrada de aire caliente no puede ser obstruida por el cargamento? La temperatura que pueda soportar el cargamento no deberá sobrepasar los 50°C.	N		
J.17	9.7.7.2	¿Están los aparatos de calefacción instalados dentro de la cisterna diseñados de forma impidan la inflamación de una atmósfera explosiva en condiciones de explotación?	H		
	9.7.8	<b>Equipamiento eléctrico</b>			
J.18	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4 y 9.2.2.6 del ADR? <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	N		
J.19	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones del punto 9.2.2.5.1 del ADR? <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	H		

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	Nº CERT
J.20	9.7.8.1	¿Existen adiciones o modificaciones en la instalación eléctrica del vehículo? En caso positivo, ¿las adiciones o modificaciones de la instalación eléctrica están de acuerdo con las disposiciones del grupo y de la clase de temperatura pertinentes, conforme a las materias a transportar?  <i>Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5. del ADR</i>	H		
J.21	9.7.8.2	En el caso de vehículos FL, el equipamiento eléctrico instalado en aquellas zonas en que exista o pueda existir una atmósfera explosiva en una proporción tal que sean necesarias precauciones especiales, ¿es de las características apropiadas para la utilización en zona peligrosa? Este equipamiento deberá cumplir con las disposiciones generales de la norma CEI 60079 partes 0 y 14, y con las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079 partes 1, 2, 5, 6, 7, 11 o 18. Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo y clase de temperatura pertinentes, de acuerdo con las materias a transportar. Para la aplicación de la norma CEI 60079 parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación: ZONA 0 Interior de los compartimentos de cisternas, accesorios de llenado y vaciado, y tuberías de recuperación de vapores. ZONA 1 Interior de armarios de protección para el equipamiento utilizado para el llenado y vaciado, y zona situada a menos de 0,5 m de los dispositivos de aireación y válvulas de descompresión.	H		
J.22	9.7.8.3	El equipamiento eléctrico permanentemente bajo tensión, incluyendo los cables, situado fuera de las zonas 0 y 1, ¿cumplen las disposiciones que se aplican a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 de acuerdo con la IEC 60079 parte 14 para el equipamiento eléctrico situado en la cabina del conductor? Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo pertinente de acuerdo con las materias a transportar.	H		

### Instrucciones:

- \* Las fechas de aplicación son las que figuran en el cuadro 9.2.1 del ADR.
- # En el certificado o informe debe hacerse constar la eficacia del dispositivo de frenado de resistencia.
- A. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado del fabricante del vehículo o de un Organismo de Control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- B. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, es suficiente con un certificado del fabricante del vehículo o con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- C. En las inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo, certificado de un Organismo de Control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad, en el que se certifique los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles, junto con un informe de un Organismo de Control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.
- D. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar si el vehículo dispone de tarjeta ITV y tiene las inspecciones periódicas al corriente.
- E. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado del fabricante del vehículo en el que se haga constar la contraseña de homologación de frenado o al número de informe favorable del Laboratorio Oficial de Frenado, o un informe de un Laboratorio Oficial de Frenado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- F. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado de un Laboratorio acreditado para ensayos de resistencia al fuego. Este certificado puede ser sustituido por un certificado del fabricante que incluya los números de certificados de Laboratorios



acreditados para ensayos de resistencia al fuego. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.

- G. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar en la tarjeta ITV que el motor es Diesel.
- H. En las inspecciones iniciales, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo completo o completado, certificado de un Organismo de Control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad, en el que se certifique los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles, junto con un informe de un Organismo de Control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.
- I. En inspecciones iniciales, debe aportarse certificado de un Organismo de Control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- J. (Sin contenido).
- K. Debe aportarse certificado del fabricante del vehículo completo o completado.
- L. Se comprobará sobre el vehículo la existencia de la marca de homologación según el Reglamento ECE 111. Si no existiese o no se encontrase, el fabricante del vehículo completo completado debe aportar el certificado de homologación o informe H de un laboratorio designado para los ensayos del Reglamento ECE 111.
- M. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, Debe comprobarse en la tarjeta ITV si el motor es de gasolina. En caso positivo, es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.
- N. Es suficiente con el criterio del Organismo de Control que inspecciona el vehículo.

**APÉNDICE E16**

**ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍA PELIGROSAS POR CARRETERA.**

Organismo de Control: .....

Acta Nº: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Código postal del lugar de la inspección: .....

TIPO DE INSPECCIÓN:

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante:

Nombre completo:
Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna:

Nombre completo:
Domicilio social:

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

- Número de contraseña de tipo: .....
- Tipo: .....
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....
- Fecha de fabricación: .....
- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....
- Presión de servicio en bar: .....

Vehículo portador, excepto contenedores cisterna:

- Número de bastidor: ..... Número de contraseña: .....
- Contraseña HOM.: .....
- P.M.A.: .....
- Marca: .....
- Nombre completo del fabricante: .....
- Clase I: .....

**CÓDIGO DE CISTERNA:**

**MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE:** (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

..... **El Equipo de Transporte** ..... **cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).**

Previo examen de los siguientes documentos de la cisterna arriba referenciada:

Documento H(INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14; G A1, G A2 y G A3).

Documentos de Clase. (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) O PARA LAS CLASES 3 A 9 (C3-9 + C3-9 A1)

Ficha técnica o Plano General nº:

Tarjeta ITV del vehículo:

Organismo de Control:

Acta Nº:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, así como su montaje sobre el vehículo portador y sometida a las pruebas abajo referenciadas por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan arriba, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es APTA/NO APTA para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. Igualmente, el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Las pruebas a que ha sido sometida, que se consideran satisfactorias, son las siguientes:

Inspección visual:

Prueba de estanqueidad:

Prueba de presión hidráulica:

Prueba volumétrica:

Tarado de las válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación:

Ensayos no destructivos:

Acta nº:

Acta nº:

Acta nº:

Certificado nº:

Actas nums.:

Por todo lo anterior, se considera que ..... extenderle un certificado de autorización para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este documento se encuentran los siguientes documentos de inspección:

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14, G A1, G A2 y G 3).

Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA las CLASES 3 A 9 (C3-9+C3-9<sup>a</sup>1).

Fotocopia de la Tarjeta ITV del vehículo.

Si el acta es favorable, fotocopia del certificado de autorización, firmada por el inspector.

Si el acta es desfavorable, original del certificado de autorización.

En....., a.....de.....de

## EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

Nombre del Inspector:

### OBSERVACIONES:

1. Éste acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el Organismo de Control; la segunda será destruida y el original se le entregará al propietario.  
En el caso de una cisterna fija o desmontable, contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, el propietario deberá poner disposición de las Autoridades competentes copia de éste Acta cuando sea requerida.  
Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el Organismo de Control a la Administración competente. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).

***APÉNDICE E17***  
**(reservado)**

**APÉNDICE E18**

<b>INFORME PREVIO A LA MODIFICACIÓN O REPARACIÓN DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA</b>	<b>Nº DE INFORME</b>

Organismo de Control:.....

TIPO DE ACTUACIÓN: (Indicar: Modificación o Reparación)

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

EMPRESA/FABRICANTE:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo:.....

Tipo:.....

Marca:.....

Modelo:.....

Número de fabricación:.....

Fecha de fabricación:.....

Volumen total en m<sup>3</sup> :.....

Presión de servicio en bar:.....

CÓDIGO DE CISTERNA:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento).

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Causa de la modificación/reparación:

Descripción del alcance de la modificación/reparación:

Taller de reparación/fabricante de cisternas donde se ejecuta:

Nombre completo:

Domicilio social:

Estudiado el proyecto correspondiente a la modificación/reparación de la cisterna anteriormente referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR) y normas de construcción y ensayo de cisternas y Real Decreto 948/2003 de 18 de julio, este Organismo de Control INFORMA FAVORABLEMENTE tal modificación/reparación por ser conforme con la reglamentación vigente.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de....., con el número....., de fecha....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- Memoria con cálculos justificativos.
- Proceso de Modificación/Reparación.
- Planos general recogiendo la modificación nº:

Después de la modificación se asignará el siguiente Código de cisterna:

**CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.**

**MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE**, después de la modificación (se recogen más materias en anexo a este documento).

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

Anexos a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- Ficha Técnica de la Cisterna o Plano General nº:
- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9(C3-9+C3-9 A1).

En....., a.....de.....de.....

El Director Técnico del Organismo de Control.

Vº Bº  
EL ÓRGANO COMPETENTE

**APÉNDICE E19**

**ACTA DE INSPECCIÓN DE ....., PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA, TRAS SU MODIFICACIÓN O REPARACIÓN.**

Acta nº: .....

Organismo de Control: .....

Nº Informe previo: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Código postal del lugar de la inspección: .....

Causa de la inspección:

Modificación: .....

Reparación: .....

TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE:

Fabricante:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Nombre completo:

Domicilio social:

Taller de reparación/fabricante donde se ejecuta:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo: .....

Tipo: .....

Marca: .....

Modelo: .....

Número de fabricación: .....

Fecha de fabricación: .....

Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

Presión de servicio en bar: .....

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna o C.G.E.M.).

Número de bastidor: .....

Nº de matrícula: .....

Contraseña HOM.: .....

P.M.A.: .....

Marca: .....



Nombre completo del fabricante: .....

Clase de vehículo: .....

**CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M.:**

**MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE:** (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....**El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y a las de aprobación de tipo (TA).**

Acta N°:

Organismo de Control:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, anteriormente descrita durante el proceso de reparación/modificación <sup>1</sup>, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el Inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna y su vehículo portador son CONFORMES / NO CONFORMES <sup>1</sup> con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas n°:

Informe radiográfico n°:

Croquis radiográfico n°:

Acta de conformidad de los materiales n°:

Croquis de situación de las placas n°:

Acta de prueba de estanqueidad n°:

Acta de prueba de presión hidráulica n°:

Acta de prueba volumétrica n°:

Certificado de tarado de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación n°:

Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas:

Por todo lo anterior, se considera que este vehículo.....es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anexos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E-14, G A1, G A2 y G 3).

Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (C2+C2 A1) o PARA LAS CLASES 3 a 9 (C3-9 + C3-9 A1)).

Ficha Técnica o Plano General n°:

Tarjeta ITV del vehículo:

En....., a.....de.....de.....

## EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

Nombre del Inspector:  
CONTROL

Fdo.:

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE

### OBSERVACIONES:

1. Éste acta, junto con sus anexos, se extiende por quintuplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante o taller que haya efectuado la modificación o reparación entregando dos copias al propietario.  
El propietario, si se trata de un vehículo-cisterna (fija o desmontable) o un vehículo batería, presentará las dos copias recibidas de éste Acta en la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria. Ambos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV, se devolverán al propietario del vehículo. Éste entregará uno de ellos al Organismo de Control que ha realizado la inspección para su archivo, al cual, en caso de extravío, se solicitará un duplicado. El otro ejemplar lo conservará en su poder y lo presentará al Organismo de Control para la inspección previa a las futuras renovaciones del Certificado de Aprobación.  
En el caso de un contenedor cisterna, cisterna portátil o CGEM, será suficiente que la documentación, citada en el párrafo primero, se extienda por cuadruplicado recibiendo el Propietario una copia de la misma.  
Si el acta es desfavorable se enviará, al órgano competente de la comunidad autónoma, una copia de Acta junto con el informe de las desviaciones detectadas; al fabricante o taller que haya efectuado la modificación o reparación le será entregado una copia del Acta e informe de las desviaciones detectadas. No podrá emitirse una Acta favorable hasta que sean subsanados los defectos detectados y se proceda a la verificación correspondiente.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro Organismo de Control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. El propietario de la cisterna deberá conservar éste Acta y la documentación anexa indicada en la misma y presentarla a requerimiento del Organismo de Control, para las inspecciones periódicas u otras actuaciones.

---

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda

**APÉNDICE E20**  
***Certificado de prueba de estanqueidad***

CERTIFICADO NUM. ....

....., Organismo de Control y en su nombre don .....  
..... como inspector autorizado de la misma.

CERTIFICA QUE:

Sobre el vehículo cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Núm. Identificación .....

Año de construcción .....

Constructor .....

Presión de servicio .....

Fecha y lugar de la(s) prueba(s) .....

Se ha llevado a cabo la Prueba de Estanqueidad correspondiente en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de Manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente Certificado en ..... a ... de ..... de .....

El Organismo de Control

Fdo.: .....

**APÉNDICE E21**  
***Certificado de prueba hidráulica***

CERTIFICADO NUM. ....

....., Organismo de Control y en su nombre don .....  
..... como inspector autorizado de la misma.

CERTIFICA QUE:

Sobre el vehículo cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Núm. Identificación .....

Año de construcción .....

Constructor .....

Presión de servicio .....

Fecha y lugar de la(s) prueba(s) .....

Se ha llevado a cabo la Prueba de Hidráulica correspondiente en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de Manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente Certificado en  
..... a ... de ..... de .....

El Organismo de Control

Fdo.: .....

**APÉNDICE E22**

FICHA TÉCNICA CISTERNA	
FABRICANTE	
IMPORTADOR	
TIPO DE CISTERNA	MODELO
VOLUMEN TOTAL EN M <sup>3</sup>	DIÁMETRO EQUIVALENTE EN METROS
NUM. COMPARTIMENTOS	MATERIA ENVOLVENTE
PRESIÓN DISEÑO EN BAR	PRESIÓN DE PRUEBA EN BAR
ESPELOR VIROLAS EN MM.	ESPELOR DE FONDOS EN MM.
LONGITUD TOTAL EN METROS	CLASES DE MATERIAS Y BLOQUES
PLANO DE LA CISTERNA CON SUS EQUIPOS	
FIRMA Y SELLO DEL FABRICANTE	FIRMA Y SELLO DEL O.C.

**APÉNDICE E23**

***Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas***

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Tipo de inspección <sup>1</sup>

Inicial

Periódica

Fechas de la inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

.....

Fabricante del GRG:

- Nombre completo: .....

.....

- Domicilio social: .....

.....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

.....

Empresa propietaria del GRG:

- Nombre completo: .....

.....

- Domicilio social: .....

.....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG

- Tipo: .....

- Material y código: .....

- Grupo de embalaje: .....

- Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....

- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

- Volumen en m<sup>3</sup>: .....

- Peso bruto máximo admisible en kg: .....

- Número de contraseña de tipo: .....

Descripción de GRG .....

.....

Materias de llenado: .....

Prueba de estanqueidad

Descripción de la prueba: .....

Presión del aire: .....

Resultado: SATISFACTORIO / NO SATISFACTORIO <sup>2</sup>

Comprobada la correspondencia de las características constructivas del ORG arriba referenciado con las que figuran en el certificado de conformidad con los requisitos

reglamentarios del tipo a que pertenece, sometido a una inspección interior y exterior, comprobado el correcto funcionamiento del equipo de servicio, y a la vista de los resultados de la prueba de estanqueidad, se encuentra que dicho recipiente es APTO / NO APTO <sup>2</sup> para el transporte de mercancías peligrosas.

MARCADO: .....

En ..... a ..... de ..... de .....

El Organismo de Control

**OBSERVACIONES:**

Este acta deberá ser conservada por el propietario del GRG como mínimo hasta la fecha de la siguiente inspección.

---

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

<sup>2</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E24**

INFORME RADIOGRÁFICO				ORGANISMO DE CONTROL:			
				FABRICANTE:			
				CISTERNA TIPO:			
				INFORME NUM.:			
PEDIDO:				FECHA RECEPCIÓN: FECHA ENSAYO:			
OBJETO ENSAYADO:				CALIF. S/ESPECIFIC:			
MATERIAL:		DIÁMETRO:		ESPESOR:		EXT EXAMEN:	
DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN:							
PROCEDIMIENTO: PENETRACIÓN: SITUACIÓN: GALGA:							
TIPO FUENTE: CÓDIGO EQUIPO: TAMAÑO FOCAL:							
TIPO FILM: TAMAÑO: NUM. FILMS: CHASIS:							
PANTALLAS: DISTANCIA FF: DENSIDAD: S/D PARED:							
ACTIVIDAD: KV: mA: TIEMPO EXP: S/D VISIÓN:							
<b>Tipo de defecto:</b> As Poros Ea Grieta long Ab Poros verm Eb Grieta trans Ba Escorias irreg F Mordedura Bb Escorias alin G/H Inclusión Bc Escorias alter K Crater C Falta de fusión O Otros D Falta de penetr				<b>Clasificación IIS/IIW comisión 5/une 14.011</b> 1 Soldadura perfecta 2 Soldadura buena 3 Soldadura regular 4 Soldadura mala 5 Soldadura muy mala			
				<b>Clasificación Código ASME/API/AWS</b> A: Aceptable R: Rechazable			
IDENTIFICACIÓN	SECTOR	ESPESOR	IQI	DENSIDAD	TIP DEF	CALIF	OBS EV
LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:							
<b>OBSERVACIONES GENERALES:</b> LAS RADIOGRAFÍAS SERÁN SELECCIONADAS POR EL TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL							
OPERADOR: NOMBRE NIVEL, FIRMA				INSPECTOR CLIENTE: NOMBRE, FIRMA		OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA	



**APÉNDICE E25**

NOMBRE DEL FABRICANTE:
CISTERNA TIPO:
ORGANISMO DE CONTROL:
NOMBRE DEL TÉCNICO:
INFORME RADIOGRÁFICO NUM.:
CROQUIS RADIOGRÁFICO NUM.:
CROQUIS RADIOGRÁFICO
NOTA: Todas las radiografías estarán marcadas con letras de plomo o procedimiento equivalente indeleble, indicando: nombre del fabricante, núm. de fabricación de la cisterna y núm. de localización, según croquis de soldaduras en la cisterna.

***APÉNDICE E26***

NOMBRE DEL FABRICANTE:
CISTERNA TIPO:
ORGANISMO DE CONTROL:
NOMBRE DEL TÉCNICO:
CROQUIS DE SITUACIÓN DE LAS PLACAS NUM.:
CROQUIS DE SITUACIÓN DE LAS PLACAS

**APÉNDICE E27**

INFORME DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDOS				ORGANISMO DE CONTROL:		
				FABRICANTE:		
				CISTERNA TIPO:		
				INFORME NUM.:		
EQUIPO:				UNIDAD:		
PLANO:		CONJUNTO:		TIPO DE JUNTA:		
TIPO DE MATERIAL:		ESPESOR:		SUPERFICIE DE CONTACTO		
PROCEDIMIENTO:		AGENTE ACOPLE:		BLOQUE CALIBRACIÓN:		
PIEZA PATRÓN:				CAMPO AJUSTE:		
TIPO DE APARATO:		MODELO:		NUMERO:		
TIPO PALPADOR:		FRECUENCIA:		TAMAÑO CRISTAL:		
GANANCIA AJUSTE DB:			GANANCIA TRABAJO DB:		TRANSFERENCIA:	
SOLADURA NUM.	ACEPTABLE	REPARAR	AMPL. DEFECTO	LONGITUD	PROFUNDIDAD	OBSERV.
CROQUIS:						
NOMBRE OPERADOR:			CUALIFICACIÓN:		FECHA INSPECCIÓN:	
	OPERAD	INSPECT	FABRICANTE		TERCERA PARTE	
FECHA						
INFORME DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS				ORGANISMO DE CONTROL:		
				FABRICANTE:		
				CISTERNA TIPO:		
				INFORME NUM.:		
1.- GENERAL						
PETICIONARIO: ..... OBRA: .....						
Componente: ..... Pieza: ..... Plano: .....						
Material: ..... Estado superficial: .....						
Especificación: ..... Revisión: ..... Fecha: .....						
2.- CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO						
Equipo: ..... Marca: ..... Modelo: .....						
Método de magnetización: ..... Técnica: .....						
Tipo partículas: ..... Color: ..... Marca: .....						
Lámpara luz negra: ..... Intensidad luminosa: .....						
Tipo de corriente: ..... Intensidad (Amp): .....						
Separación electrodos (mm.): ..... Direcciones: .....						
3.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, según: .....						
4.- CROQUIS SITUACIÓN DISCONTINUIDADES:						

5.- RESULTADOS:				
DISCONTINUIDAD NUM.	LONG (MM.)	OBSERVACIONES	EVALUACIÓN NUM.	
6.-OBSERVACIONES:				
OPERADOR INSPECTOR:	Vº Bº CLIENTE:		Vº Bº JEFE CONTROL CALIDAD:	
FECHA:	FECHA:	FECHA:		
INFORME DE INSPECCIÓN LÍQUIDOS PENETRANTES		ORGANISMO DE CONTROL:		
		FABRICANTE:		
		CISTERNA TIPO:		
		INFORME NUM.:		
CÓDIGO ACEPTACIÓN:	PROCEDIMIENTO:	REVISIÓN:		
PLANO:	COMPONENTE:	MATERIAL:		
DATOS DE LA INSPECCIÓN:				
CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO:				
LIMPIEZA PREVIA:		TEMPERATURA PIEZA (°C):		
ELIMINADOR TIPO:	MARCA:	TIEMPO DE SECADO:		
PENETRANTE TIPO:	MARCA:	TIEMPO DE PENETRACIÓN:		
APLIC. PENETRANTE POR:	ELIM. PENETRANTE POR:	MÉTODO:		
REVELADO TIPO:	MARCA:	TIEMPO REVELADO:		
CROQUIS SITUACIÓN INDICACIONES:				
RESULTADOS				
INDICACIONES	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
NOMBRE OPERADOR Y CUALIF		NOMBRE INSPECTOR Y CUALIFICACIÓN		
FECHA:	INSPECTOR: FABRICANTE: TERCERA PARTE:			

***APÉNDICE F1***  
**(reservado)**

**APÉNDICE F2**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA VEHÍCULOS UTILIZADOS ÚNICAMENTE EN TERRITORIO NACIONAL PARA TRANSPORTAR RESIDUOS CONSIDERADOS COMO MERCANCÍA PELIGROSA EN EL ADR, CONFORME AL ANEXO IV DE LA ORDEN MINISTERIAL DE 30 DE DICIEMBRE DE 1994 O PARA ENSAYOS O BIEN SE TRATE DE MATERIAS NO CONTEMPLADAS EN EL ADR QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES POR CARRETERA, POR RESOLUCIÓN, AUTORICE A TRANSPORTAR.**

ORGANISMO DE CONTROL

REFERENCIA:  
CERTIFICADO Nº:

- 1.- Que atestigua que el vehículo reseñado a continuación cumple las condiciones exigidas por la reglamentación vigente de Transporte Nacional de Mercancías Peligrosas por Carretera para realizar dicho transporte.
- 2.- Fabricante y tipo de vehículo: .....
- 3.- Número de matrícula: .....  
 Número de chasis: .....  
 Identificación de la cisterna: .....  
 Fecha de construcción de la cisterna: .....
- 4.- Nombre y oficina del transportista (propietario o usuario): .....
- 5.- El vehículo descrito anteriormente ha sido sometido a las inspecciones previstas en la reglamentación vigente y cumple con las condiciones exigidas para realizar el transporte nacional por carretera de las siguientes mercancías peligrosas:  
 Números UN: .....
- 6.- Observaciones: .....
- 7.- Válido hasta: .....

Firma y sello del Organismo de Control

Fecha: .....

8.- Validez prolongada hasta ..... Sello del Organismo

En: .....  
Fecha: .....  
Firma: .....

9.- Validez prolongada hasta ..... Sello del Organismo

En: .....

Fecha: .....

Firma: .....

10.- Validez prolongada hasta ..... Sello del Organismo

En: .....

Fecha: .....

Firma: .....

11.- Validez prolongada hasta ..... Sello del Organismo

En: .....

Fecha: .....

Firma: .....

NOTA 1: Todo vehículos será objeto de un certificado distinto a menos que se haya estipulado otra cosa.

NOTA 2: Este certificado será devuelto al Organismo emisor cuando el vehículo se retire de la circulación, en caso, de cambio del transportista, usuario o propietario indicado en el epígrafe 4, cuando se finalice la duración de validez o en caso de cambio importante de las características esenciales del vehículo.

NOTA 3: En el caso de vehículos que vayan a utilizarse para ensayos o para transportar materias no contempladas en el ADR, hágase constar en el apartado observaciones la Resolución de autorización.

NOTA 4: El certificado será firmado por el Director Técnico del Organismo de Control. Las prórrogas serán firmadas por el Director Técnico del Organismo de Control o por las personas en que éste haya delegado.