

**REAL DECRETO 366/2005, de 8 de abril, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE AP-18 del Reglamento de aparatos a presión, referente a instalaciones de carga e inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos para actividades subacuáticas y trabajos de superficie.**

El Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de mayo de 1997, 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, establece los requisitos para el diseño, fabricación y certificación de conformidad de los equipos a presión, entre los que incluye las botellas de equipos respiratorios, y deja para las reglamentaciones nacionales las condiciones exigibles en cuanto a las revisiones periódicas y estaciones de carga de botellas.

En la reglamentación nacional no se prevén requisitos específicos para las instalaciones de carga ni para las revisiones periódicas de botellas de equipos respiratorios autónomos con carácter general, están contemplados en la norma 7 de la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) MIE-AP 7, pero dada la utilización de estos equipos, parece

aconsejable establecer en una instrucción técnica específica las condiciones, tanto para las instalaciones para la recarga de botellas como para revisiones periódicas.

Por otra parte, dado el auge que está adquiriendo la utilización de estos equipos respiratorios autónomos y la ausencia de criterios reglamentarios específicos para su recarga y revisiones, se considera aconsejable poder aplicar lo antes posible los requisitos de esta instrucción técnica, por lo que se tramita independientemente del Reglamento de equipos a presión, actualmente en fase de elaboración, si bien, en su día, será incluida como una ITC más en el citado reglamento.

Este real decreto ha sido 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 de 1998, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas directivas al ordenamiento jurídico español, y, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24.1.c) de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, al trámite de audiencia que en aquél se establece, y se ha remitido al sector afectado.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 8 de abril de 2005,

**DISPONGO :**

Artículo único. Aprobación de la Instrucción técnica complementaria MIE AP-18.

Se aprueba la Instrucción técnica complementaria (ITC) MIE AP-18 del Reglamento de aparatos a presión, referente a instalaciones de carga y control de botellas de equipos respiratorios autónomos en actividades subacuáticas y trabajos de superficie, que se inserta a continuación.

Disposición adicional primera. Aplicación de otras disposiciones.

Las instalaciones de carga y control de botellas de equipos respiratorios autónomos en actividades subacuáticas y trabajos de superficie deberán cumplir, además de los requisitos establecidos en la ITC que se aprueba, todas aquellas otras disposiciones vigentes que sean de aplicación.

Disposición adicional segunda. Información de los punzones de marcado.

A los efectos informativos y de divulgación, los centros de inspección periódica de botellas, con carácter previo al inicio de su actividad, deberán comunicar al órgano competente de la comunidad autónoma en que actúen los punzones de marcado que vayan a utilizar para su identificación en las botellas una vez que hayan realizado la inspección. A los mismos efectos, cada comunidad autónoma notificará al órgano competente de seguridad industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio los punzones de marcado que les hayan sido notificados.

Disposición transitoria primera. Adaptación de las empresas recargadoras de botellas.

Los centros de recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos actualmente existentes dispondrán de un plazo de seis meses desde la fecha de entrada en vigor de la ITC aprobada por este real decreto para adaptarse a

los requisitos que en ella se establecen, por lo que antes de dicha fecha deberán contar con el certificado de reconocimiento de su adaptación a la ITC emitido por el órgano competente de la comunidad autónoma en que radiquen sus instalaciones.

Disposición transitoria segunda. Adaptación de los centros de inspección de botellas.

Los centros de inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos actualmente existentes dispondrán de un plazo de seis meses desde la fecha de entrada en vigor de la ITC aprobada por este real decreto para adaptarse a los requisitos que en ella se establecen, por lo que antes de dicha fecha deberán contar con el certificado de reconocimiento de su adaptación a la ITC emitido por el órgano competente de la comunidad autónoma en que radiquen sus instalaciones.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

A partir de la entrada en vigor de la ITC aprobada por este real decreto quedan derogados los requisitos del Reglamento de aparatos a presión referentes a botellas de equipos respiratorios autónomos, que son objeto del ámbito de aplicación de dicha ITC, y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto.

Disposición final primera. Habilitación competencial.

Este real decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia para determinar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

Disposición final segunda. Facultades de desarrollo.

Se faculta al Ministro de Industria, Turismo y Comercio para modificar o desarrollar lo establecido

en el anexo, introducir nuevos anexos o modificar las referencias de las normas que se citan en la ITC.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Este real decreto entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 8 de abril de 2005.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria, Turismo y Comercio, JOSÉ MONTILLA AGUILERA

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE AP-18 DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN, REFERENTE A INSTALACIONES DE CARGA E INSPECCIONES DE BOTELLAS DE EQUIPOS RESPIRATORIOS AUTÓNOMOS PARA ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS Y TRABAJOS DE SUPERFICIE**

**CAPÍTULO I**

**Disposiciones generales**

**Artículo 1. Ámbito de aplicación.**

Esta Instrucción técnica complementaria (ITC) tiene por objeto establecer los aspectos técnicos, así como los procedimientos necesarios, para la aplicación del Reglamento de aparatos a presión vigente, en lo que respecta a las condiciones de seguridad de las instalaciones de carga, así como los requisitos y controles necesarios para el uso de las botellas para respiración autónoma en actividades subacuáticas y en trabajos de superficie.

Se excluyen del ámbito de aplicación de esta ITC los centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables o medicinales situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases, que deberán regirse por las condiciones específicas previstas en la reglamentación vigente. Igualmente, se excluyen de los requisitos de esta ITC las mezclas que se introduzcan en las botellas con un contenido de oxígeno superior al 40 por ciento.

**Artículo 2. Definiciones.**

A los efectos de esta ITC, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- a) Botella: recipiente de fácil manejo, normalmente transportada por el mismo usuario, que sirve para almacenar y transportar un fluido respirable utilizado en actividades subacuáticas y en trabajos de superficie.
- b) Centro de inspección de botellas: persona física o jurídica, pública o privada, con personalidad jurídica propia, que puede disponer de uno o varios establecimientos, que cuenta con el certificado de reconocimiento previsto en esta ITC y con los elementos adecuados para realizar las inspecciones periódicas y/o visuales de las botellas. Puede incluirse dentro de una empresa recargadora o

constituirse como entidad independiente con personalidad jurídica propia, cumpliendo los requisitos exigidos en esta ITC.

c) Compresor fijo: máquina de compresión situada en un emplazamiento fijo y determinado, que se utiliza para la carga de botellas con un fluido respirable, en una empresa recargadora.

d) Compresor portátil: máquina de compresión fácilmente transportable que, incluyendo los elementos de tratamiento del aire, de control y de seguridad, sirve para la carga unitaria de botellas de aire comprimido para uso exclusivo de su propietario.

e) Empresa recargadora de botellas: persona física jurídica, pública o privada, con personalidad jurídica propia, que puede disponer de uno o varios establecimientos, que cuenta con el certificado de reconocimiento previsto en esta ITC y dispone de los requisitos para poder ejercer la actividad de carga de botellas para respiración autónoma en actividades subacuáticas o de superficie exigidos en esta ITC.

f) Inspección periódica: conjunto de pruebas y verificaciones efectuadas para comprobar el estado de una botella o de una instalación, a fin de poder garantizar la continuidad de su funcionamiento en condiciones de seguridad.

g) Inspección visual: conjunto de verificaciones para comprobar el estado de conservación de la botella y su válvula, mediante la evaluación de la corrosión interna y el aspecto externo del recipiente.

h) Mezcla de gases respirables: toda mezcla distinta del aire atmosférico que pueda ser respirada por una persona y que cumpla los requisitos exigidos por la legislación vigente.

i) Presión máxima admisible: presión máxima a la cual se puede cargar una botella, especificada por el fabricante y que se halla troquelada sobre su ojiva.

j) Presión máxima de servicio Pms: la presión más alta, en las condiciones extremas de funcionamiento, que puede alcanzar un equipo a presión.

k) Rampa de carga: colector receptor del fluido comprimido, que incluye los correspondientes dispositivos de

conexión que derivan de aquel para el llenado de las botellas, así como los elementos de control y de seguridad.

l) Válvula de botella: dispositivo que permite o interrumpe el paso del caudal de fluido desde o hacia la botella. Debe disponer del correspondiente certificado de evaluación de la conformidad y marcado «CE», de acuerdo con el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de mayo de 1997, 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. En el caso de haberse comercializado antes de la entrada en vigor del referido real decreto, deberá disponer del correspondiente certificado de conformidad de acuerdo con los requisitos del Reglamento de aparatos a presión, aprobado por el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril.

## CAPÍTULO II

### Requisitos y trámites administrativos

#### Artículo 3. Utilización de botellas y otros recipientes a presión.

La utilización de botellas y otros recipientes a presión requerirá que, con carácter previo, los fabricantes e importadores acrediten que estos elementos disponen de los preceptivos registros de tipo, certificados de conformidad con los requisitos reglamentarios emitidos por una entidad u organismo de control, o estén provistos del marcado «CE» y de la correspondiente declaración de conformidad «CE».

#### Artículo 4. Empresas recargadoras de botellas.

1. Cada uno de los establecimientos que pretendan realizar la actividad de recarga de botellas deberán obtener, con carácter previo al inicio de su actividad, el certificado de reconocimiento de empresa recargadora de botellas del órgano competente de la comunidad autónoma en que radique.

2. A la solicitud del certificado de reconocimiento se acompañará la siguiente documentación:

a) El proyecto de la instalación firmado por un técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio profesional, en el que se describa el emplazamiento y todos los elementos constitutivos de la instalación, y que acredite el cumplimiento de las condiciones específicas de seguridad que se indican en los capítulos IV y V, así como de cualquier otra reglamentación que pueda serle de aplicación.

No requerirán proyecto de instalación aquellas instalaciones de recarga de botellas en las que la suma de los productos de la presión máxima de servicio en bar por el volumen en litros de todos los equipos a presión conectados de forma permanente en la instalación sea  $\leq 25.000$ . b) Una declaración de conformidad «CE» de cada uno de los equipos a presión de la instalación o certificado de conformidad reglamentaria de acuerdo con la legislación vigente en el momento de su comercialización.

c) El certificado final de la instalación suscrito por la empresa instaladora autorizada de equipos a presión que la ha realizado y en el que se dará cuenta del cumplimiento de las condiciones previstas en esta ITC y del tarado de las válvulas de seguridad.

El certificado indicado en el párrafo anterior será firmado por el técnico titulado competente de la empresa instaladora, en el caso de instalaciones de recarga que

requieran proyecto de instalación, o por la empresa instaladora autorizada en el caso de que no se requiera proyecto de instalación.

d) El justificante de la inscripción en el Registro de establecimientos industriales.

e) Una copia de la póliza del seguro de responsabilidad civil vigente, aval u otra garantía financiera suscrita con una entidad debidamente autorizada, que cubra específicamente esta actividad con

cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cifra debe actualizarse anualmente de acuerdo con el índice oficial de precios de consumo (IPC).

f) Una declaración firmada por el responsable legal de la empresa en la que se haga constar que el personal encargado de su funcionamiento está debidamente instruido en el manejo de la instalación y conoce los requisitos y comprobaciones que deben realizarse para el llenado de las botellas.

g) El manual del procedimiento de actuación para la recarga de botellas. En dicho manual se deberá incluir también el procedimiento de actuación para la carga de botellas con presiones distintas a las de tarado de la rampa de carga.

3. A la vista de la documentación presentada, el órgano competente de la comunidad autónoma u organismo de control en el que delegue realizará o hará que se realicen por un organismo de control las comprobaciones, inspecciones y verificaciones necesarias para constatar el cumplimiento de las condiciones de seguridad reglamentarias y procederá a la inscripción de la instalación y de la correspondiente empresa recargadora.

4. Todos los equipos a presión deberán disponer de las placas de marcado «CE» o de aquellas placas o inscripciones previstas en el vigente Reglamento de aparatos a presión.

#### Artículo 5. Centros de inspección de botellas.

1. Cada uno de los establecimientos de las empresas que pretendan realizar las pruebas e inspecciones periódicas y visuales de botellas deberán obtener, con carácter previo al inicio de su actividad, el certificado de reconocimiento como centro de inspección periódica o visual del órgano competente de la comunidad autónoma en que radique.

2. Los centros de inspección periódica que cuenten con el correspondiente certificado de reconocimiento estarán, a su vez, habilitados para la realización de la inspección visual de las botellas.

3. Para obtener el certificado de reconocimiento de centro de inspección periódica, la empresa deberá acreditar, ante el órgano competente de la comunidad autónoma en que radiquen sus instalaciones, que cumple los requisitos exigidos, y deberá presentar la siguiente documentación:

a) El justificante de la inscripción en el Registro de establecimientos Industriales.

b) El proyecto de instalación del centro de inspección con plano de emplazamiento y de detalle. El local deberá cumplir las condiciones de emplazamiento previstas en el artículo 14 c) Relación del conjunto de herramientas, maquinaria y elementos de que dispone el centro para realizar las pruebas, controles e inspecciones, con indicación de la capacidad de inspección diaria del centro. Como mínimo deberán disponer de los siguientes elementos:

1.º Sistema adecuado para la limpieza interior de las botellas.

2.º Conjunto para la realización de la prueba hidráulica de dilatación volumétrica.

3.º Dispositivo para el secado interior de las botellas.

4.º Calibres y galgas para control de roscas.

5.º Aparato luminoso para la inspección visual interna dotado de protección contra contactos eléctricos.

6.º Equipo medidor de espesores adecuado para el control de botellas.

7.º Báscula para el control de peso.

8.º Herramientas y elementos para la fijación y manipulación de las botellas.

9.º Compresor de aire y elementos para comprobar la estanqueidad de la válvula.

d) Identificación del punzón para el marcado identificativo de la empresa, que utilizará para colocar sobre las botellas que haya inspeccionado. Adjuntará una copia de este marcado sobre un cuadrado de aluminio de 2x2 cm. e) Copia del contrato de trabajo o de prestación de servicios de un técnico titulado competente, que será el responsable del control de las botellas que se realice en el centro.

f) Declaración firmada por el responsable legal de la empresa en la que se haga constar que el personal encargado de las inspecciones está debidamente instruido y tiene los conocimientos necesarios para efectuar las pruebas y controles para garantizar la continuidad del funcionamiento de las botellas.

g) Copia de la póliza del seguro de responsabilidad civil vigente, aval u otra garantía financiera suscrita con una entidad debidamente autorizada, que cubra específicamente esta actividad con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cifra debe actualizarse anualmente de acuerdo con el índice oficial de precios de consumo (IPC).

h) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección visual, que el centro de inspección periódica pegará sobre la botella una vez superada la inspección visual, y en la que constarán, como mínimo, los siguientes datos:

1.º La inscripción «Inspección visual».

2.º Nombre y dirección del centro que realiza la inspección.

3.º El número de inscripción en el Registro de establecimientos industriales.

4.º Indicación de la fecha límite de validez.

i) Libro registro de las inspecciones que será diligenciado por el correspondiente órgano competente de la comunidad autónoma en que radique y en donde constarán, como mínimo, los datos previstos en las correspondientes normas UNE-EN 1968, UNE-EN 1802 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos, respectivamente.

4. Para obtener el certificado de reconocimiento de centro de inspección visual, la empresa deberá acreditar, ante el órgano competente de la comunidad autónoma en que radiquen sus instalaciones, que cumple los requisitos exigidos presentando la siguiente documentación:

- a) Justificante de la inscripción en el Registro de establecimientos industriales.
- b) Plano de emplazamiento y de detalle de la instalación del centro. El local deberá cumplir las mismas condiciones de emplazamiento que se indican en el artículo 14 para la recarga de botellas.
- c) Declaración de los elementos de trabajo disponibles, que, como mínimo, serán:
- 1.º Sistema adecuado para la limpieza interior de las botellas.
  - 2.º Aparato luminoso para la inspección visual interna dotado de protección contra contactos eléctricos).
  - 3.º Equipo medidor de espesores adecuado para el control de botellas.
  - 4.º Elementos para la fijación y manipulación de las botellas.
  - 5.º Herramientas necesarias para su actividad.
  - 6.º Calibres y galgas para control de roscas.
  - 7.º Compresor de aire y elementos para comprobar la estanqueidad de la válvula.
- d) Declaración firmada por el responsable legal de la empresa en la que se haga constar que el personal encargado de la inspección visual está debidamente instruido y tiene los conocimientos necesarios para la realización de las pruebas y controles que permitan garantizar la utilización de las botellas.
- e) Copia de la póliza del seguro de responsabilidad civil vigente, aval u otra garantía financiera, suscrita con una entidad debidamente autorizada, que cubra específicamente esta actividad con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cifra debe actualizarse anualmente de acuerdo con el índice oficial de precios de consumo (IPC).
- f) Modelo de etiqueta adhesiva que el centro de inspección visual pegará sobre la botella una vez superada la inspección, y en la que constarán, como mínimo, los mismos datos que figuran en la etiqueta de inspección visual indicada en el artículo 5.3.
- g) Libro registro de las inspecciones visuales, en donde constarán, como mínimo, los mismos datos que figuran en el libro registro indicado en el artículo 5.3.

#### Artículo 6. Utilización temporal de botellas de otros países.

1. La utilización temporal dentro del territorio nacional de botellas no comercializadas legalmente en el ámbito nacional deberá regirse por lo que se indica a continuación:

El titular de la botella tiene la responsabilidad de acreditar que éstas disponen de las marcas correspondientes a una de las siguientes certificaciones: declaración de conformidad «CE», certificado de conformidad a normas, homologación o registro de tipo en sus respectivos países de



origen.

La empresa recargadora deberá solicitar la documentación indicada en el artículo anterior cuando sospeche que las botellas no disponen de ningún tipo de registro o proceden de países en los que no existen homologaciones o certificados de conformidad y, muy especialmente, cuando existan dudas sobre la seguridad de la botella.

2. Para poder cargar estas botellas sin someterlas a las pruebas de inspección periódica o de inspección visual previstas en ésta ITC, se deberán cumplir las condiciones siguientes:

- a) Que se identifique perfectamente la fecha de la última prueba y que esta cumple con los plazos previstos en el artículo 13.
- b) Que está suficientemente identificado el propietario o responsable de la botella y la autoridad inspectora que efectuó la última prueba, así como el producto que contiene y la presión máxima de carga.
- c) Que la botella, a juicio de la empresa recargadora, se encuentra en buen estado para su utilización.

### CAPÍTULO III

#### Inspecciones y pruebas

##### Artículo 7. Inspección periódica de las botellas.

1. Las botellas deberán someterse, con la periodicidad prevista en el artículo 13.1, a las pruebas y verificaciones de inspección periódica que se indican a continuación, de acuerdo con los procedimientos de inspección y ensayos

previstos para botellas de acero sin soldadura en la norma UNE-EN 1968, en su versión de enero de 2003; para las botellas de aleación de aluminio, en la norma UNE-EN 1802, en su versión de diciembre de 2002, y para botellas fabricadas con materiales compuestos, en la norma UNE-EN ISO 11623, en su versión de octubre de 2002, en donde se establece el modo operativo y el criterio de rechazo para cada una en todo aquello que pueda ser de aplicación al tipo de botellas reguladas por esta ITC, salvo que el fabricante de la botella haya establecido unos criterios de rechazo más estrictos para un modelo específico:

- a) Identificación de la botella y control de marcas grabadas teniendo en cuenta lo indicado en el artículo 25.
- b) Inspección visual exterior. c) Inspección visual interior.
- d) Inspección del cuello de la botella y de la rasca interior.
- e) Prueba hidráulica por expansión volumétrica (la dilatación volumétrica permanente estará de acuerdo con los valores facilitados por el fabricante y, en su defecto, no será superior al cinco por ciento).

f) Inspección de la válvula.

2. Si existen dudas sobre algunos de los resultados obtenidos en las pruebas o controles realizados y/o sobre la gravedad de algunos de los defectos detectados, pueden utilizarse otros métodos de ensayo y prueba complementarios establecidos en las normas que resulten adecuadas según el tipo de defecto en cuestión.

3. Si el resultado de la inspección periódica es positivo, el centro de inspección de botellas dejará constancia de éste estampando sobre la botella el período de vigencia de la prueba, en el caso de botellas metálicas. Para ello se grabará en la ojiva el número del mes y los dos últimos dígitos del año de la inspección separados por un punto, seguido del punzón de la contraseña y de los dos dígitos del año de caducidad.

En el caso de botellas de materiales compuestos, se dejará constancia de la inspección periódica realizada por medio de una etiqueta adhesiva e indeleble situada sobre la botella, en la que se indiquen los siguientes apartados:

- a) La inscripción «Inspección periódica».
- b) Nombre y dirección del Centro que realiza la inspección.
- c) Número de inscripción en el Registro de establecimientos industriales.
- d) Fecha en que se ha realizado la prueba.
- e) Indicación de la fecha límite de validez de la prueba.

4. Una vez realizadas las pruebas y verificaciones de inspección periódica, el centro de inspección levantará la correspondiente certificación, identificará la botella y dejará constancia de haber superado cada una de las pruebas y controles a que ha sido sometida. En el certificado se indicará que se ha grabado en la botella el período de vigencia y el punzón contraseña de la entidad. En el caso de botellas de materiales compuestos, la información antedicha se colocará en la etiqueta indicada en el apartado anterior. De este documento se entregará una copia al titular de la botella y deberá guardarse una copia en el centro, como mínimo durante cinco años, contados desde la fecha de ejecución.

Artículo 8. Rechazo y retirada de las botellas defectuosas. En el caso de que la botella no cumpla con los requisitos necesarios para su utilización segura, se procederá a su rechazo.

En el caso de rechazo, el centro de inspección troquelará al lado del número de identificación de la botella el punzón contraseña de rechazo R, con las dimensiones y características que se indican en el anexo I.

En el caso de las botellas no metálicas, se colocará una etiqueta legible e indeleble con la marca, pero cuyas dimensiones serán el doble de las indicadas en el anexo I, y el centro comunicará al propietario de la botella que proceda a su inutilización inmediata, y le advertirá de que antes de iniciar el proceso de destrucción debe asegurarse de que la botella está completamente vacía.

## Artículo 9. Inspección visual.

1. Con la periodicidad indicada en el artículo 13.2, las botellas se someterán a una inspección visual con la realización, como mínimo, de las pruebas y controles que se indican a continuación, de acuerdo con los procedimientos de inspección visual previstos en las normas UNE-EN 1968, en su versión de enero de 2003, para las botellas de acero; UNE-EN 1802, en su versión de diciembre de 2002, para las botellas de aluminio, y UNE-EN ISO 11623, en su versión de octubre de 2002, para botellas de materiales compuestos, en donde se establecen los modos operativos y los criterios, en todo aquello que pueda ser de aplicación a los tipos de botellas regulados por esta ITC:

a) Identificación de la botella y control de marcas grabadas, teniendo en cuenta lo indicado en el artículo 25.

b) Inspección visual exterior. c) Inspección visual interior.

d) Inspección del cuello de la botella y de la rosca interior.

e) Inspección de la válvula.

2. Si existen dudas sobre algunos de los resultados obtenidos en las pruebas o controles realizados y/o sobre la gravedad de algunos de los defectos detectados, pueden utilizarse otros métodos de ensayo y prueba complementarios tales como un examen por ultrasonidos y otros ensayos no destructivos que resulten adecuados según el tipo de defecto en cuestión.

3. Para las botellas de materiales compuestos en lo referente a las comprobaciones y a los criterios de aceptación o rechazo, el fabricante puede establecer criterios de rechazo más estrictos para un modelo específico.

4. La entidad que realice estas inspecciones dejará constancia de ella sobre la botella mediante una etiqueta adhesiva tal como se indica en el artículo 5.4. Igualmente, deberá dejar constancia en el libro de control de inspecciones visuales, que, previamente diligenciado por el órgano competente de la comunidad autónoma, llevará a efecto con las informaciones que se expresan en el artículo indicado.

## Artículo 10. Comprobaciones previas a la recarga de botellas.

La empresa recargadora, previamente al llenado, deberá realizar las pruebas y comprobaciones siguientes, asegurándose de que las botellas se encuentran dentro del período de validez de la inspección periódica y de la inspección visual:

a) Identificación de la botella y control de marcas teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 25.

b) Comprobación del estado externo de la botella y de la válvula.

En el caso de que una botella no cumpla con los requisitos establecidos en esta ITC, la empresa recargadora se negará a su recarga.

## Artículo 11. Responsables de las pruebas e inspecciones de las botellas.

El propietario de la botella es responsable de que las inspecciones periódicas y visuales se efectúen dentro de los plazos reglamentarios.

#### Artículo 12. Inspección periódica de las instalaciones de carga.

1. Para garantizar las condiciones de seguridad y poder continuar ejerciendo la actividad, las instalaciones de las empresas recargadoras de botellas deberán someterse a una inspección periódica en la que se comprobará que se cumplen las condiciones reglamentarias de esta ITC y que no se han modificado las condiciones de emplazamiento. Se realizará una prueba hidrostática del circuito de presión a 1,5 veces la presión máxima admisible de la instalación, que deberá incluir filtros, decantadores, acumuladores de aire y rampa de carga.

Se desmontarán las válvulas de seguridad y se comprobará que sus distintos elementos no presentan anomalías y que su interior está limpio. Posteriormente, se probarán estas válvulas con la instalación en funcionamiento y se verificará su disparo, precintándolas a la presión máxima de funcionamiento de la instalación.

Se probarán todos los manómetros, se comprobará el buen funcionamiento de los sistemas reductores de presión si existen y se realizarán las pruebas y comprobaciones para asegurar el buen funcionamiento del presostato de la instalación.

La inspección periódica será realizada por un organismo de control. De su resultado se emitirá un certificado en el que se indiquen, en su caso, las posibles deficiencias detectadas y se enviará, en cualquier caso, una copia al órgano competente de la comunidad autónoma.

2. El titular de la instalación revisará o hará que se revise anualmente por una empresa instaladora autorizada el correcto funcionamiento de todos los elementos de control y seguridad de la instalación (válvulas de seguridad, manómetros, presostatos, válvulas de purga, etc.). Del resultado de las revisiones y comprobaciones se dejará constancia escrita mediante un informe debidamente diligenciado, que se conservará a disposición de la autoridad competente durante un período de 10 años.

#### Artículo 13. Periodicidad de las pruebas periódicas.

1. Atendiendo a las condiciones particulares de utilización que pueden concurrir en este tipo de botellas, éstas deber