

Nota: Si «h» es mayor que la altura del más alto posible punto de derrame (válvula, brida, equipos) «x» podrá tener cualquier valor.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC EP-5

Botellas de equipos respiratorios autónomos

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Ámbito de aplicación.*

La presente instrucción técnica complementaria (ITC) se aplica a las condiciones de seguridad de las instalaciones de recarga, así como a los requisitos y controles necesarios para el uso de las botellas para respiración autónoma en actividades subacuáticas y en trabajos de superficie.

Artículo 2. *Definiciones.*

Además de las definiciones que figuran en el artículo 2 del Reglamento de equipos a presión, a efectos de esta ITC, en particular, se tendrán en cuenta las definiciones siguientes:

1. «Botella de equipo de respiración autónomo», equipo de protección personal diseñado para que lo lleve o sostenga una persona que sirve para almacenar y transportar un fluido respirable, utilizado en actividades subacuáticas y en trabajos de superficie.
2. «Centro de inspección de botellas», establecimiento con los elementos adecuados para realizar las inspecciones periódicas y/o visuales de las botellas y que ha realizado el trámite de presentación de documentación establecido en los artículos 4 y 5 de esta instrucción técnica complementaria.
3. «Compresor fijo», máquina de compresión situada en un emplazamiento fijo, que se utiliza para la carga de botellas con un fluido respirable.
4. «Compresor portátil», máquina de compresión fácilmente transportable que, incluyendo los elementos de tratamiento del aire, de control y de seguridad, sirve para la recarga unitaria de botellas de aire comprimido para uso exclusivo de su propietario.
5. «Centro de recarga de botellas», establecimiento que dispone de los medios adecuados para poder ejercer la actividad de recarga de las botellas y que ha realizado el trámite de presentación de documentación establecido en el artículo 3 de esta instrucción técnica complementaria.
6. «Inspección visual de botellas», conjunto de verificaciones para comprobar el estado de conservación de la botella y su válvula, evaluando la corrosión interna y el aspecto externo del recipiente.
7. «Mezcla respirable de gases», mezcla distinta del aire atmosférico que puede ser respirada y que cumple los correspondientes requisitos sanitarios.
8. «Zona de recarga», recinto cerrado donde se realiza la recarga de las botellas y donde se encuentra la rampa de carga y los latiguillos para conectar a las botellas.
9. «Rampa de carga», colector receptor del fluido comprimido, incluyendo los correspondientes dispositivos de conexión para el llenado de las botellas, así como los elementos de control y de seguridad.
10. «Válvula de botella», dispositivo que permite o interrumpe el paso del caudal de fluido desde o hacia la botella.

CAPÍTULO II

Inscripción de Centros de recarga y Centros de inspección de botellas

Artículo 3. *Centro de recarga de botellas.*

1. Antes de iniciar su actividad, los centros de recarga de botellas, deberán presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que radique la instalación, la siguiente documentación:

a) El proyecto de la instalación firmado por persona técnica titulada competente, en el que se describa el emplazamiento y todos los elementos constitutivos de la instalación, acreditando el cumplimiento de las condiciones específicas de seguridad que se indican en el capítulo IV de esta instrucción técnica complementaria. 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 fijos que puedan ser conectados de forma simultánea en la instalación sea ≤ 25.000 . En este caso, deberá presentarse una memoria técnica suscrita por la empresa instaladora en la que se describan las instalaciones y el cumplimiento del capítulo IV, y un proyecto específico que acredite las condiciones especiales de protección indicadas en el artículo 12.a de esta instrucción técnica complementaria, o en su caso, certificado de la o el fabricante del armario de recarga acreditativo de la resistencia del mismo. En caso de que se utilicen equipos que solamente requieran de conexión eléctrica para su funcionamiento, de acuerdo con el artículo 4.4 del Reglamento de equipos a presión, al no tener la consideración de instalación, la memoria podrá ser suscrita por la persona titular.

b) Certificado de dirección técnica firmado por la persona técnica titulada competente de la empresa instaladora.

En caso de instalaciones que no requieran proyecto, el certificado de instalación estará suscrito por la empresa instaladora de equipos a presión que la ha realizado.

En los centros en los que la memoria, de acuerdo con el anterior párrafo a), pueda ser suscrita por la persona titular, por no ser considerada como instalación, no será necesaria la presentación del certificado de empresa instaladora.

c) Manual de procedimiento de actuación para la recarga de botellas, indicando, en su caso, las actuaciones para la carga de botellas con presiones distintas a las de tarado de la rampa de carga.

d) Certificado de inspección del centro de recarga emitido por un organismo de control.

e) Una declaración responsable en la que la persona titular del centro o su representante legal declare que cumple los requisitos que se exigen por esta ITC EP-5, que dispone de la documentación que así lo acredita, que se compromete a mantenerlos durante la vigencia de la actividad y que se responsabiliza de que la ejecución de los trabajos se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos que se establezcan en esta ITC EP-5.

2. En relación con la declaración responsable exigida en el párrafo e) del apartado anterior, las comunidades autónomas deberán posibilitar que la declaración responsable sea realizada por medios electrónicos y no se podrá exigir la presentación de documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos junto con dicha declaración responsable. No obstante, esta documentación deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, comprobación y control.

3. El órgano competente de la comunidad autónoma, asignará, de oficio, un número de identificación al centro de recarga de botellas y remitirá los datos necesarios para su inclusión en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y en su normativa reglamentaria de desarrollo.

4. De acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de julio, la declaración responsable habilita por tiempo indefinido al centro de recarga de botellas para el ejercicio de la actividad desde el momento de su presentación ante la Administración competente.

5. Al amparo de lo previsto en el apartado 3 del artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Administración competente podrá regular un procedimiento para comprobar a posteriori lo declarado por el interesado.

En todo caso, la no presentación de la declaración, así como la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de datos o manifestaciones que deban figurar en dicha declaración habilitará a la Administración competente para dictar resolución, que deberá ser motivada y previa audiencia del interesado, por la que se declare la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, se inhabilite temporalmente para el ejercicio de la actividad sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran derivarse de las actuaciones realizadas.

6. Cualquier hecho que suponga modificación de alguno de los datos incluidos en la declaración originaria, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado por el interesado al órgano competente de la comunidad autónoma donde presentó la declaración responsable en el plazo de un mes.

7. Los centros de recarga de botellas deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro competente en materia de Industria siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

b) Contar con el personal encargado del funcionamiento del centro, debidamente instruido en el manejo de la instalación y en los requisitos y comprobaciones a realizar para el llenado de las botellas.

c) Disponer, para su presentación a requerimiento de la administración competente, de las declaraciones UE de conformidad de cada uno de los equipos a presión de la instalación.

8. El centro de recarga de botellas habilitado no podrá facilitar, ceder o enajenar certificados de actuaciones no realizadas por él mismo.

9. El incumplimiento de los requisitos exigidos, verificado por la autoridad competente y declarado mediante resolución motivada, conllevará el cese de la actividad, salvo que pueda incoarse un expediente de subsanación de errores, sin perjuicio de las sanciones que pudieran derivarse de la gravedad de las actuaciones realizadas.

La autoridad competente, en este caso, abrirá un expediente informativo a la persona titular de la instalación, que tendrá quince días naturales a partir de la comunicación para aportar las evidencias o descargos correspondientes.

10. El órgano competente de la comunidad autónoma dará traslado inmediato al Ministerio competente en materia de Industria de la inhabilitación temporal, las modificaciones y el cese de la actividad a los que se refieren los apartados precedentes para la actualización de los datos en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, tal y como lo establece su normativa reglamentaria de desarrollo.

11. Los centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables, situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases, se consideran habilitados para realizar la actividad de recarga de botellas. En este caso, deberán comunicar el inicio de la actividad al órgano competente de la comunidad autónoma, junto con el Manual de procedimiento de actuación para la recarga de botellas.

Artículo 4. Centros de inspección periódica de botellas.

1. Antes de iniciar su actividad, los centros de inspección periódica de botellas, deberán presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que radique la instalación, la siguiente documentación:

a) Proyecto de instalación del centro de inspección con plano de emplazamiento y de detalle. La zona de las pruebas con presión deberá cumplir las condiciones de emplazamiento previstas en el artículo 12 de esta instrucción técnica complementaria.

b) Certificado de dirección técnica firmado por la persona técnica titulada competente de la empresa.

c) Copia de la huella del punzón con la contraseña de rechazo indicada en el anexo II de esta instrucción técnica complementaria.

d) Identificación del punzón para el marcado que identifique a la empresa, que utilizará para colocar sobre las botellas que haya inspeccionado. Se adjuntará copia de este marcado.

e) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección periódica, que el centro de inspección pegará sobre la botella en el caso de botellas de materiales compuestos, una vez superada la inspección periódica y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 7.3 de esta instrucción técnica complementaria.

f) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección visual, que el centro pegará sobre la botella una vez realizada la inspección y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 9.4 de esta instrucción técnica complementaria.

g) Una declaración responsable en la que la persona titular del centro o su representante legal declare que cumple los requisitos que se exigen por esta ITC EP-5, que dispone de la documentación que así lo acredita, que se compromete a mantenerlos durante la vigencia de la actividad y que se responsabiliza de que la ejecución de los trabajos se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos que se establezcan en esta ITC EP-5.

2. En relación con la declaración responsable exigida en el párrafo g) del apartado anterior, las comunidades autónomas deberán posibilitar que la declaración responsable sea realizada por medios electrónicos y no se podrá exigir la presentación de documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos junto con dicha declaración responsable. No obstante, esta documentación deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, comprobación y control.

3. El órgano competente de la comunidad autónoma, asignará, de oficio, un número de identificación al centro de inspección periódica de botellas y remitirá los datos necesarios para su inclusión en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, y en su normativa reglamentaria de desarrollo.

4. De acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de julio, la declaración responsable habilita por tiempo indefinido al centro de inspección periódica de botellas para el ejercicio de la actividad desde el momento de su presentación ante la Administración competente.

5. Al amparo de lo previsto en el apartado 3 del artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, la Administración competente podrá regular un procedimiento para comprobar a posteriori lo declarado por el interesado.

En todo caso, la no presentación de la declaración, así como la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de datos o manifestaciones que deban figurar en dicha declaración habilitará a la Administración competente para dictar resolución, que deberá ser motivada y previa audiencia del interesado, por la que se declare la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, se inhabilite temporalmente para el ejercicio de la actividad sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran derivarse de las actuaciones realizadas.

6. Cualquier hecho que suponga modificación de alguno de los datos incluidos en la declaración originaria, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado por el interesado al órgano competente de la comunidad autónoma donde presentó la declaración responsable en el plazo de un mes.

7. Los centros de inspección periódica de botellas deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Disponer del conjunto de herramientas, maquinaria y elementos necesarios 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:

- i. Sistema adecuado para la limpieza interior de las botellas.
- ii. Conjunto para la realización de la prueba hidráulica.
- iii. Dispositivo para el secado interior de las botellas.
- iv. Calibres y galgas para control de roscas.
- v. Aparato luminoso para la inspección visual interna de la botella.
- vi. Equipo medidor de espesores de botellas.
- vii. Báscula para el control de peso de las botellas.
- viii. Herramientas y elementos para la fijación y manipulación de las botellas.

ix. Compresor de aire y elementos para comprobar la estanqueidad de la válvula.

b) Contar con el personal necesario para realizar la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de una persona técnica titulada universitaria con competencias específicas en las materias objeto de la presente instrucción técnica complementaria, que será la persona responsable del control de las botellas que se realice en el centro, contratada en plantilla a jornada completa (salvo que se acredite que el horario de apertura del centro es menor, en cuyo caso se admitirá que esta esté contratada a tiempo parcial para prestar servicios durante un número de horas equivalente al horario durante el que el centro desarrolle su actividad).

Se considerará que también queda satisfecho el requisito de contar con una persona técnica titulada universitaria competente en plantilla si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

1.^a En el caso de las personas jurídicas, el título universitario, lo ostenta una de las socias o socios de la organización, siempre que trabaje para el centro de inspección periódica de botellas a jornada completa, o durante el horario de apertura del mismo.

2.^a En el caso de que el centro de inspección periódica de botellas sea una persona física dada de alta en el régimen especial de trabajadores autónomos, si esta dispone de titulación universitaria con competencias específicas en las materias objeto del reglamento.

La figura de la persona técnica titulada universitaria competente podrá ser sustituida por la de dos o más personas técnicas tituladas competentes, cuyos horarios laborales permitan cubrir la jornada completa o el horario de actividad del centro.

c) Tener al personal encargado de las inspecciones, debidamente instruido y formado para efectuar las pruebas y controles en las botellas.

d) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro competente en materia de Industria siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía y previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

e) Disponer de un libro registro, manual o por medios electrónicos, de las inspecciones, donde constarán, como mínimo, los datos de registro previstos en las correspondientes normas UNE-EN ISO 18119 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos respectivamente.

8. El centro de inspección periódica de botellas habilitado no podrá facilitar, ceder o enajenar certificados de actuaciones no realizadas por él mismo.

9. El incumplimiento de los requisitos exigidos, verificado por la autoridad competente y declarado mediante resolución motivada, conllevará el cese de la actividad, salvo que pueda incoarse un expediente de subsanación de errores, sin perjuicio de las sanciones que pudieran derivarse de la gravedad de las actuaciones realizadas.

La autoridad competente, en este caso, abrirá un expediente informativo a la persona titular de la instalación, que tendrá quince días naturales a partir de la comunicación para aportar las evidencias o descargos correspondientes.

10. El órgano competente de la comunidad autónoma dará traslado inmediato al Ministerio competente en materia de Industria de la inhabilitación temporal, las modificaciones y el cese de la actividad a los que se refieren los apartados precedentes para la actualización de los datos en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, tal y como lo establece su normativa reglamentaria de desarrollo.

11. Los centros de inspección periódica de botellas estarán también habilitados para la realización de las inspecciones visuales de las botellas.

12. Los centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases se consideran habilitados para realizar la actividad de inspección periódica y visual de botellas. En este caso, deberán comunicar el inicio de la actividad al órgano competente de la comunidad autónoma, junto con la documentación exigida en los párrafos c), d), e), f) y g) del apartado 1 y una declaración responsable en la que la persona titular del centro o su

representante legal declare que cumple los requisitos previstos en los párrafos b) y d) del apartado 7, que dispone de la documentación que así lo acredita, que se compromete a mantenerlos durante la vigencia de la actividad.

13. La comunidad autónoma notificará al órgano competente de seguridad industrial del Ministerio competente en materia de Industria las huellas de los punzones de marcado que identifiquen a los centros de inspección periódica que hayan realizado el trámite de presentación de documentación que se regula por el presente artículo.

14. El Ministerio de Industria Turismo y Comercio publicará, con carácter informativo, los punzones de marcado que se vayan a utilizar por los centros de inspección periódica para su identificación en las botellas, una vez que hayan realizado dicha inspección.

Artículo 5. Centros de inspección visual de botellas.

1. Antes de iniciar su actividad, los centros de inspección visual de botellas, deberán presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que radique la instalación, la siguiente documentación:

a) Memoria técnica en la que se describan las instalaciones y el cumplimiento del capítulo IV de esta instrucción técnica complementaria, suscrita por la empresa instaladora, y plano de emplazamiento y de detalle de la instalación.

b) Certificado de instalación suscrito por la empresa instaladora que la ha realizado.

c) Modelo de etiqueta adhesiva que el Centro de Inspección Visual pegará sobre la botella, una vez realizada la inspección y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 9.4 de esta instrucción técnica complementaria.

d) Una declaración responsable en la que la persona titular del centro o su representante legal declare que cumple los requisitos que se exigen por esta ITC EP-5, que dispone de la documentación que así lo acredita, que se compromete a mantenerlos durante la vigencia de la actividad y que se responsabiliza de que la ejecución de los trabajos se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos que se establezcan en esta ITC EP-5.

2. En relación con la declaración responsable exigida en el párrafo d) del apartado anterior, las comunidades autónomas deberán posibilitar que la declaración responsable sea realizada por medios electrónicos y no se podrá exigir la presentación de documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos junto con dicha declaración responsable. No obstante, esta documentación deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, comprobación y control.

3. El órgano competente de la comunidad autónoma, asignará, de oficio, un número de identificación al centro de inspección visual de botellas y remitirá los datos necesarios para su inclusión en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, y en su normativa reglamentaria de desarrollo.

4. De acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de julio, la declaración responsable habilita por tiempo indefinido al centro de inspección visual de botellas para el ejercicio de la actividad desde el momento de su presentación ante la Administración competente.

5. Al amparo de lo previsto en el apartado 3 del artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, la Administración competente podrá regular un procedimiento para comprobar a posteriori lo declarado por el interesado.

En todo caso, la no presentación de la declaración, así como la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de datos o manifestaciones que deban figurar en dicha declaración habilitará a la Administración competente para dictar resolución, que deberá ser motivada y previa audiencia del interesado, por la que se declare la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, se inhabilite temporalmente para el ejercicio de la actividad sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran derivarse de las actuaciones realizadas.

6. Cualquier hecho que suponga modificación de alguno de los datos incluidos en la declaración originaria, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado por el interesado al órgano competente de la comunidad autónoma donde presentó la declaración responsable en el plazo de un mes.

7. Los centros de inspección visual de botellas deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Disponer como mínimo de los elementos de trabajo indicados en el artículo 4.7 de esta instrucción técnica complementaria, con excepción del equipo de pruebas hidráulicas y de la disponibilidad del personal técnico titulado competente.

b) Tener al personal encargado de la inspección visual, debidamente instruido y formado para realizar las pruebas y controles en las botellas.

c) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros. Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro competente en materia de Industria, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía y previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

d) Disponer de un Libro registro, manual o electrónico, de las inspecciones visuales, en donde constarán, como mínimo, los datos de registro previstos en las correspondientes normas UNE-EN ISO 18119 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos respectivamente.

8. El centro de inspección visual de botellas habilitado no podrá facilitar, ceder o enajenar certificados de actuaciones no realizadas por él mismo.

9. El incumplimiento de los requisitos exigidos, verificado por la autoridad competente y declarado mediante resolución motivada, conllevará el cese de la actividad, salvo que pueda incoarse un expediente de subsanación de errores, sin perjuicio de las sanciones que pudieran derivarse de la gravedad de las actuaciones realizadas.

La autoridad competente, en este caso, abrirá un expediente informativo la persona titular de la instalación, que tendrá quince días naturales a partir de la comunicación para aportar las evidencias o descargos correspondientes.

10. El órgano competente de la comunidad autónoma dará traslado inmediato al Ministerio competente en materia de Industria de la inhabilitación temporal, las modificaciones y el cese de la actividad a los que se refieren los apartados precedentes para la actualización de los datos en el Registro Integrado Industrial regulado en el título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, tal y como lo establece su normativa reglamentaria de desarrollo.

Artículo 6. *Recarga de botellas de otros países.*

Los centros de recarga que hayan presentado la documentación establecida en el artículo 3 de esta instrucción técnica complementaria, podrán recargar botellas no comercializadas legalmente en el ámbito nacional y que procedan de otros países si cumplen los siguientes requisitos:

1. La empresa recargadora deberá solicitar la documentación de diseño o inspecciones anteriores, cuando tenga dudas razonables respecto de que la botella disponga de algún tipo de registro o si procede de países en los que no existen homologaciones o certificados de conformidad y, muy especialmente, cuando existan dudas sobre la seguridad de la botella. En este sentido, la persona titular de la botella deberá acreditar que ésta dispone de las siguientes certificaciones: declaración de conformidad UE, certificado de conformidad a normas, homologación o registro de tipo en sus respectivos países de origen.

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

a) Que se identifique perfectamente la fecha de la última prueba y que ésta cumpla con el plazo previsto en el artículo 7.1 de esta ITC.

b) Que esté suficientemente identificada la persona propietaria o responsable de la botella y la autoridad inspectora que efectuó la última prueba, así como el producto a contener 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 y sus válvulas deberán someterse, cada cinco años, a las pruebas y verificaciones de inspección periódica que se indican a continuación.

Para botellas de acero sin soldadura y para botellas de aleación de aluminio se utilizarán los criterios de la norma UNE-EN ISO 18119 y para botellas fabricadas con materiales compuestos los de norma UNE-EN ISO 11623.

Para la inspección de la válvula de las botellas se utilizarán, además de los criterios indicados de las normas del apartado anterior, los de la norma UNE-EN ISO 22434, «Botellas para el transporte de gas. Inspección y mantenimiento de las válvulas de las botellas».

Las pruebas y verificaciones a realizar, salvo que la o el fabricante de la botella haya establecido unos criterios de rechazo más estrictos para un modelo específico, incluirán:

a) Identificación de la botella y control de marcas grabadas, teniendo en cuenta lo indicado en el anexo I de esta ITC. Para las botellas con rosca $\frac{3}{4}$ Gas, en el caso de no disponer de la identificación indicada en el anexo I.4 de esta ITC, deberá colocarse la misma.

b) Inspección visual exterior.

c) Inspección visual interior.

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

e) Prueba hidráulica por expansión volumétrica (la dilatación volumétrica permanente estará de acuerdo con los valores facilitados por la o el fabricante y, en su defecto, no será superior al 5 %) o prueba de presión hidráulica de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 18119.

f) Inspección de la válvula, comprobándose la coincidencia de la rosca de acoplamiento con la de la botella, mediante un sistema de galgas u otros sistemas de precisión equivalente.

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 adecuados 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 del mismo estampando sobre la botella las marcas que establece la norma de marcado UNE-EN ISO 13769.

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) Fecha en que se ha realizado la prueba.

d) 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 emitirá la correspondiente certificación, identificando la botella y la válvula y dejando constancia de haber superado cada una de las pruebas y controles a que ha sido sometida. En el certificado se indicará el periodo de vigencia, el punzón –contraseña de la entidad– y que se ha grabado en la botella las marcas que establece la norma UNE-EN ISO 13769. En el caso de botellas de materiales compuestos, la información antedicha se colocará en la etiqueta indicada en el apartado anterior. Este documento, del que se entregará una copia la persona titular de la botella, debe guardarse una copia en el centro, como mínimo durante cinco años a contar desde la fecha de ejecución.

5. Todas las inspecciones realizadas deberán anotarse en el Libro de Control de Inspecciones Periódicas.

6. Los accesorios y todos los componentes y elementos que se utilicen en el proceso de inspección de las botellas y sus griferías destinadas para las mezclas con contenidos de

oxígeno superiores al 21 %, deberán tener un riguroso sistema de manipulación y limpieza que garantice la ausencia de grasa, aceite o cualquier otro componente que pueda dar lugar a explosiones.

Artículo 8. Rechazo y retirada de las botellas defectuosas.

En caso de que la botella no cumpla con los requisitos necesarios para su utilización segura, se procederá a su rechazo.

En 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 II de esta ITC. 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 dicho anexo II.

En ambos casos, el centro inutilizará la botella, debiendo comprobar que la botella está completamente vacía antes de iniciar el proceso de inutilización.

Artículo 9. Inspección visual.

1. A partir del año siguiente a la realización de la primera prueba de presión estampada por la o el fabricante, las botellas deberán someterse anualmente a una inspección visual, debiendo realizarse las comprobaciones que se indican a continuación.

Para botellas de acero sin soldadura y para las botellas de aleación de aluminio se utilizarán los criterios de la norma UNE-EN ISO 18119 y para botellas fabricadas con materiales compuestos los de norma UNE-EN ISO 11623.

Las verificaciones a realizar incluirán:

a) Identificación de la botella y control de marcas grabadas, teniendo en cuenta lo indicado en el anexo I. Para las botellas con rosca $\frac{3}{4}$ Gas, en el caso de no disponer de la identificación indicada en el anexo I.4 de esta ITC, deberá colocarse la misma.

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, comprobándose la coincidencia de la rosca de acoplamiento con la de la botella, mediante un sistema de galgas u otros sistemas de precisión equivalente. Asimismo, se comprobará que la válvula coincide con la identificada en el último certificado de inspección periódica, o, en caso de no haber realizado ninguna inspección periódica, en la documentación de fabricación de la botella.

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: 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, la o el fabricante puede establecer criterios de rechazo más estrictos para un modelo específico.

4. La entidad que realice estas inspecciones dejará constancia de la misma sobre la botella mediante una etiqueta adhesiva, en la que constarán como mínimo:

i. La inscripción, «Inspección visual».

ii. Nombre y dirección del centro que realiza la inspección.

iii. Resultado de la misma.

iv. Indicación de la fecha límite de validez.

5. Todas las inspecciones realizadas deberán anotarse en el Libro de Control de Inspecciones Visuales.

6. Los accesorios y todos los componentes y elementos que se utilicen en el proceso de inspección visual de las botellas y sus griferías destinadas para las mezclas con contenidos de oxígeno superiores al 21 %, deberán tener un riguroso sistema de manipulación y limpieza que garantice la ausencia de grasa, aceite o cualquier otro componente que pueda dar lugar a explosiones.

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

El Centro de recarga, previamente al llenado, deberá realizar las comprobaciones siguientes:

- a) Identificación de la botella y control de marcas teniendo en cuenta lo dispuesto en el anexo I de esta ITC. Para las botellas con rosca $\frac{3}{4}$ Gas, en el caso de no disponer de la identificación indicada en el anexo I.4 de esta ITC, deberá colocarse la misma.
- b) Comprobación de que se encuentran dentro del periodo de validez de la inspección periódica y de la inspección visual.
- c) Comprobación del estado externo de la botella y de la válvula.
- d) Comprobación de que la válvula coincide con la identificada en el último certificado de inspección periódica, o, en caso de no haber realizado ninguna inspección periódica, en la documentación de fabricación de la botella.

En el caso de que una botella no cumpla con los requisitos establecidos en la presente ITC, la empresa recargadora no podrá realizar la recarga.

Artículo 11. *Inspección periódica de los centros de recarga y centros de inspección.*

1. Los centros de recarga de botellas y los centros de inspección, deberán someterse a una inspección periódica cada cinco años, a partir de la fecha de puesta en servicio de la instalación, en la que se comprobará que se cumplen las condiciones reglamentarias de la presente ITC y que no se han modificado las condiciones de emplazamiento.

Se realizará una prueba hidrostática del circuito de presión a 1,3 veces la presión máxima de servicio de la instalación, que deberá incluir filtros, decantadores, acumuladores de aire y rampa de carga. En el caso de instalaciones con equipos cuya prueba de presión conjunta presentase dificultades técnicas específicas, se considera admisible la realización de pruebas de cada una de sus partes y/o pruebas especiales sustitutivas que se planteen conforme a lo establecido en el apartado 2.3 del anexo III del reglamento.

Se desmontarán las válvulas de seguridad y se comprobará su buen estado. 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 que quedará a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma.

2. Además de las inspecciones indicadas en el apartado anterior, la persona titular del centro de recarga o de inspección revisará o hará que se revise anualmente, por empresa instaladora habilitada, el correcto funcionamiento de todos los elementos de control y seguridad de la instalación (válvulas de seguridad, manómetros, presostatos y válvulas de purga, entre otros). Del resultado de las revisiones y comprobaciones se dejará constancia escrita mediante un informe, que se conservará a disposición de la autoridad competente durante un periodo de diez años.

CAPÍTULO IV

Instalaciones de los centros de recarga de botellas

Artículo 12. *Emplazamiento de la zona de recarga.*

Para el emplazamiento de la zona de recarga deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- a) La zona de recarga deberá de disponer de una protección adecuada que sea capaz de soportar el impacto, en caso de accidente, por desprendimiento o explosión de una botella o de alguno de sus componentes.

En caso de que la instalación no requiera proyecto de instalación, de acuerdo con el artículo 3.1.a) de esta instrucción técnica complementaria, la protección del emplazamiento, según el párrafo anterior, deberá justificarse mediante un proyecto específico firmado por persona técnica titulada competente.

b) Las aberturas que comuniquen con otros locales y con el exterior (puertas y ventanas) deberán protegerse adecuadamente de forma que no puedan causarse daños a las personas, a las propiedades y a las cosas en caso de accidente, por impacto físico o por expansión del fluido.

c) La toma de aspiración del aire de compresión se situará en un lugar que permita garantizar su calidad.

d) Durante el proceso de recarga no estará permitida la entrada de personas ajenas al proceso de recarga. Se colocarán letreros indicando esta prohibición en las puertas de entrada.

Artículo 13. *Instalaciones para mezclas respirable de gases.*

1. Las botellas, los accesorios y todos los componentes y elementos que se utilicen en el proceso de recarga para las mezclas con contenidos de oxígeno superiores al 21 % deberán tener un riguroso sistema de manipulación y limpieza que garantice la ausencia de grasa, aceite o cualquier otro componente que pueda dar lugar a explosiones.

2. Las botellas y los componentes que constituyen la instalación, utilizados para la manipulación, compresión y almacenamiento de la mezcla de gases, estarán fabricados para contener y tratar dicho producto y se aplicarán exclusivamente al tipo de mezcla a que se destinen.

3. Cada uno de los componentes del equipo empleado en la preparación de las mezclas respirables deberá poder justificar que cumple con la reglamentación en vigor en el momento de su comercialización. Dichas instalaciones deberán disponer de los correspondientes sistemas de homogeneización y análisis de las mezclas, para garantizar su calidad y salubridad.

4. La instalación deberá disponer de una rampa de carga independiente debidamente diferenciada y separada de la rampa de carga de aire.

5. Será responsabilidad de la empresa recargadora garantizar la calidad del gas. Para ello, en las mezclas de gases respirables distintas del aire, se deberá facilitar para cada recarga un certificado en el que se especifiquen las características de la mezcla introducida en la botella. Dicho certificado se emitirá tras analizar el contenido de la botella en presencia de la usuaria o usuario. El centro conservará copia del certificado firmada por la usuaria o usuario.

Artículo 14. *Componentes de las instalaciones.*

1. Válvulas, sistemas de acoplamiento y racores de conexión. El sistema de acoplamiento entre válvula y botella, así como el acoplamiento para su conexión a los aparatos de utilización y para la conexión a la rampa de carga, deberán garantizar la estanqueidad y evitar conexiones inadecuadas cuando se utilicen distintas mezclas de gases respirables.

2. Purga de condensados. Los recipientes que constituyan un sistema de producción y/o almacenamiento de aire y de mezclas respirables de alta presión, dispondrán de un dispositivo de purga que permita recoger y evacuar los condensados de acuerdo con la legislación vigente, salvo que en el proyecto se justifique la no existencia de condensados.

3. Tratamiento y filtrado del aire y de las mezclas respirables. Cada instalación deberá disponer de un sistema de tratamiento y filtrado de los gases respirables que garantice su calidad, de manera que se encuentre en condiciones idóneas de ser respirado, conforme con la legislación vigente.

La responsabilidad de que el aire atmosférico y las mezclas distintas del aire se encuentren en condiciones idóneas para ser respiradas corresponde a la empresa recargadora.

4. Presostato de trabajo. Toda instalación de recarga debe disponer del correspondiente dispositivo mecánico o eléctrico que permita regular las condiciones de trabajo, del o de los compresores, en función de la presión máxima admisible del elemento que la tenga más baja

dentro de la instalación. En todo caso, el presostato deberá tararse a presión inferior a la de tarado de la válvula de seguridad de la rampa de carga.

5. Válvulas de seguridad.

a) La protección contra sobre presiones en las instalaciones de carga se realizará por mediación de válvulas de seguridad tipo resorte, con asiento de levantamiento total y precintables. Cada válvula de seguridad debe ser capaz de evacuar la totalidad del caudal de aire que pueda producirse, almacenarse o circular, sin que se produzca un incremento de presión a la entrada de la válvula que llegue a superar el 10 % de la presión de tarado, cuando se descargue el caudal máximo para el que ha sido prevista.

b) Las válvulas de seguridad deberán tararse y precintarse de forma que no se supere permanentemente la presión máxima admisible del elemento de la instalación que la tenga más baja.

c) Se instalará, como mínimo, una válvula de seguridad precintable en cada una de las siguientes partes de la instalación:

- i. Después de la última etapa de compresión de cada compresor.
- ii. En el circuito de los recipientes de almacenamiento de aire a alta presión.
- iii. En la rampa de carga, para cada presión de carga individualizada.

d) No pueden existir válvulas de seccionamiento entre una válvula de seguridad y el recipiente o la parte de la instalación a proteger. Después de cada válvula reductora de presión deberá instalarse una válvula de seguridad que proteja el sector de baja presión.

6. Manómetros.

a) Se deberá instalar un manómetro, como mínimo, en los siguientes puntos:

- i. Después de la última etapa de compresión de cada compresor.
- ii. En el circuito de los depósitos o botellas de reserva.
- iii. En el colector o rampa de carga, para cada presión individualizada de llenado.
- iv. Antes y después de una válvula reductora de presión, si existe.

b) Complementariamente, cada centro de carga deberá disponer de un manómetro debidamente calibrado a fin de poder comprobar, como mínimo una vez al año, el conjunto de los manómetros de la instalación.

Artículo 15. *Almacenamiento de botellas.*

El almacenamiento de botellas fuera de servicio durante largos periodos de tiempo deberá hacerse manteniendo en su interior una presión residual positiva.

CAPÍTULO V

Utilización de compresores portátiles

Artículo 16. *Recarga de botellas mediante compresores portátiles.*

1. La utilización de compresores portátiles situados fuera de un centro de recarga deberá atenerse a las siguientes consideraciones:

a) Este tipo de compresores, únicamente podrán utilizarse para uso propio, sin que en ningún caso puedan emplearse para recargar botellas de terceros.

b) El compresor portátil junto con los elementos complementarios (filtros y separadores de aceite) y los elementos de conexión, seguridad y regulación, deberán cumplir las especificaciones previstas en los artículos 13, 14 y 15 de esta ITC, con la limitación de que no podrá disponer de recipientes de almacenamiento de aire. El compresor deberá disponer, como mínimo, de una válvula de seguridad precintable y un manómetro a la salida de la última etapa de compresión.

c) La utilización de estos equipos a presión, por su condición de equipos compactos móviles, al no tener instalación fija, no requiere del trámite de presentación de documentación previsto en el artículo 3 de esta instrucción técnica complementaria.

d) La actividad de recarga con compresores portátiles, deberá hacerse en un lugar apartado, sin presencia de público y a una distancia mínima de 50 metros de cualquier vía de comunicación pública, locales y establecimientos habitados, edificaciones de cualquier clase y zonas en que se realice cualquier tipo de ocupación o actividad en la que intervengan personas y/o animales. Cuando la recarga se realice en un local cerrado, éste deberá cumplir las condiciones de emplazamiento previstas en el artículo 12 de esta ITC.

En instalaciones deportivas con piscina, que no pueden cumplir por limitación de espacio los requisitos del párrafo anterior, se permitirá excepcionalmente para la práctica de natación con aletas y bajo la responsabilidad de la Federación Española de Actividades Subacuáticas o federaciones autonómicas, en el ámbito de sus competencias, la recarga de las botellas destinadas a esa actividad con compresores portátiles en la zona más segura de la correspondiente instalación, teniendo en cuenta las posibilidades de protección estructural de ésta y su alejamiento de todas las zonas accesibles a personas.

e) Tendrán la consideración de compresores portátiles, los compresores, que, junto con los elementos auxiliares necesarios, se encuentren instalados de forma fija en contenedores móviles.

A los efectos de la letra d) anterior se consideran como compresores instalados en locales cerrados. En este sentido, se requerirá proyecto justificativo del cumplimiento de las condiciones de emplazamiento previstas en el artículo 12.a), el cual estará a disposición de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas dónde se lleve a cabo la recarga de botellas. En dicho proyecto deberá justificarse la calidad del aire que se carga en las botellas, de forma que éste no pueda contaminarse por fuentes externas.

f) En el caso de empresas especializadas en obras y trabajos submarinos, o en el caso de compresores instalados en contenedores móviles, su utilización requerirá, con carácter previo, una comunicación al órgano competente de la comunidad autónoma, en la que se indique el lugar de emplazamiento y se certifique que han tomado las medidas de seguridad adecuadas para poder garantizar la ausencia de posibles daños a personas, animales y bienes.

2. Los requisitos indicados en el apartado anterior no serán de aplicación a las Fuerzas Armadas, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y servicios de Protección Civil. Otras instituciones u organismos similares deberán solicitar al órgano competente de la comunidad autónoma la correspondiente exención.

3. No obstante, con el fin de garantizar su seguridad, todos los compresores portátiles deberán disponer de instrucciones relativas a su uso y mantenimiento, y someterse a las inspecciones periódicas previstas en el artículo 11 de esta ITC, cada cinco años a contar desde la fecha de declaración de conformidad del equipo o conjunto emitida por la o el fabricante o su representante legal.

4. Estas instrucciones las facilitará obligatoriamente la o el fabricante, y la persona titular o la usuaria o usuario del compresor será responsable, en todos los casos, de su conservación y del cumplimiento estricto de las mismas, así como de las normas de utilización que aquí se establecen.

CAPÍTULO VI

Normas

Artículo 17. *Normas UNE para la aplicación de la ITC.*

En el anexo III de la presente ITC se recoge el listado de las normas UNE, identificadas por su título, numeración y año de edición, que, de manera total o parcial, se prescriben para el cumplimiento de los requisitos incluidos en la misma.

Las concretas ediciones de las normas UNE que figuran en el anexo seguirán siendo válidas para la correcta aplicación de la ITC, incluso aunque hayan sido aprobadas y publicadas ediciones posteriores de las normas, en tanto no se publique en el «Boletín Oficial del Estado» por el centro directivo competente en materia de seguridad industrial la resolución que actualice estas normas.

La misma resolución indicará las nuevas referencias y la fecha a partir de la cual serán de aplicación las nuevas ediciones y, en consecuencia, la fecha en que las antiguas ediciones dejarán de serlo.

ANEXO I

Identificación y marcas de las botellas

1. Cada botella debe llevar troquelada en caracteres visibles y duraderos las inscripciones y marcas en función de la reglamentación vigente en el momento de su comercialización y que corresponderá a una de las tres siguientes formas:

a) Contraseña de inscripción de «registro de tipo». Deberá disponer de certificado de conformidad con el Reglamento de Aparatos a Presión (Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril).

b) Inscripción correspondiente a la Directiva 84/525/CEE sobre botellas de acero sin soldadura y, en su caso, de la Directiva 84/526/CEE sobre botellas de aluminio sin soldadura, que estará formada por:

1.º Letra ε.

2.º El número 1, que identifica a la Directiva 84/525 CEE, o el número 2 que identifica a la Directiva 84/526 CEE, citadas en el epígrafe anterior.

3.º La letra o letras mayúsculas distintivas del Estado que haya emitido la autorización CEE de modelo.

4.º Las dos últimas cifras del año de la autorización.

5.º El número de orden de la autorización CEE.

c) Marcado «CE» seguido del número identificativo del organismo notificado que ha intervenido en la fase de control de producción, en el caso de haberse aplicado el Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión, o el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

2. Cada botella, además de la contraseña o marcado CE, debe llevar troqueladas en la ojiva, en el caso de botellas metálicas, o en una etiqueta adhesiva, en el caso de materiales compuestos, las inscripciones siguientes:

a) Nombre del gas.

b) Marca de la o el fabricante.

c) Número de fabricación.

d) Presión de prueba.

e) Presión máxima admisible.

f) Volumen (de agua en litros).

g) Fecha de la prueba de fabricación.

h) Fechas de las pruebas periódicas.

i) Masa de la botella en kg.

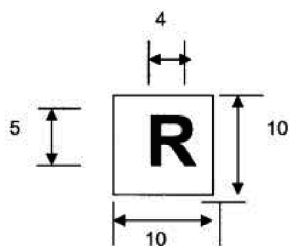
3. Las botellas incluidas en el ámbito de aplicación de esta ITC no podrán tener la ojiva pintada con los colores indicados en la norma UNE EN 1089-3 para gases inflamables (rojo) y tóxico y/o corrosivos (amarillo) así como con una combinación de los mismos o de estos con otro color.

Cuando fuera necesario, el repintado del recipiente se realizará únicamente en los centros de inspección.

4. Las botellas con rosca ¾ Gas deberán contar con una etiqueta de plástico tipo collarín de color rojo que incluya la advertencia: "Peligro por compatibilidad de rosca 3/4Gas-M25".

ANEXO II

Contraseña de rechazo



ANEXO III

Normas UNE

UNE EN 1089-3:2011, Botellas para el transporte de gas. Identificación de las botellas de gas (excepto de GLP). Parte 3: Código de colores.

UNE-EN ISO 11623:2016, Botellas para el transporte de gas. Fabricación de botellas con materiales compuestos. Inspecciones periódicas y ensayos.

UNE-EN ISO 18119:2020, Botellas para el transporte de gas. Botellas y tubos para gas en acero y en aleaciones de aluminio, sin soldadura. Inspección periódica y ensayos.

UNE-EN ISO 13769:2019, Botellas de gas. Marcado por estampación.

UNE-EN ISO 22434:2011, Botellas para el transporte de gas. Inspección y mantenimiento de las válvulas de las botellas.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC EP-6

Recipientes a presión transportables

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Ámbito de aplicación.*

1. La presente instrucción técnica complementaria (ITC) se aplica a las condiciones de utilización y a los centros de recarga de los recipientes a presión transportables que se incluyen en el artículo 2.1.a del Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE, tales como botellas, bidones a presión o botellones, recipientes criogénicos cerrados, tubos o bloques de botellas incluidas sus válvulas y demás accesorios utilizados para su transporte.

2. Se exceptúan de la aplicación de lo dispuesto en la presente ITC:

- a) Los cartuchos de GLP.
- b) Los extintores, que se regirán por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- c) Las botellas de equipos respiratorios autónomos incluidas en la ITC EP-5.

Artículo 2. *Definiciones.*

Además de las definiciones que figuran en el artículo 2 del Reglamento de equipos a presión, a efectos de esta ITC, en particular, se estará a las definiciones siguientes:

1. «Recipiente a presión transportable», Todos los recipientes a presión, así como, en su caso, sus válvulas y demás accesorios, tal como se incluyen en el capítulo 6.2 del