

## **TEMA 11**

**EL REAL DECRETO 809/2021, DE 21 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS: DISPOSICIONES GENERALES. INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. INSPECCIONES PERIÓDICAS, REPARACIONES Y MODIFICACIONES. OTRAS DISPOSICIONES. 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**

### **1. EL REAL DECRETO 809/2021, DE 21 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

El Real Decreto 809/2021 establece los requisitos para la instalación, puesta en servicio, inspecciones periódicas, reparaciones y modificaciones de los equipos a presión, con presión máxima admisible (PS) superior a 0,5 bares. Además, se aprueban las instrucciones técnicas complementarias siguientes:

- ITC-EP-1 sobre calderas.
- ITC-EP-2 sobre centrales generadoras de energía eléctrica.
- ITC-EP-3 sobre refinerías y plantas petroquímicas.
- ITC-EP-4 sobre depósitos criogénicos.
- ITC-EP-5 sobre botellas de equipos respiratorios autónomos.
- ITC-EP-6 sobre recipientes a presión transportables.
- ITC-EP-7 sobre terminales de gas natural licuado.

Los objetivos de este nuevo reglamento son: adecuar la legislación española a la reglamentación europea (Directiva 2014/68/UE, Reglamento (CE) nº 1272/2008 o reglamento CLP), realizar una revisión de su aplicación con la incorporación de guías, y añadir una nueva Instrucción Técnica Complementaria: la ITC-EP-7.

El Real Decreto 809/2021, junto con el Real Decreto 709/2015, complementa la legislación de equipos a presión por la que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión.

#### **1.1. DISPOSICIONES GENERALES**

Las disposiciones generales se encuentran recogidas en el Capítulo I, que lo constituyen los artículos 1 y 2:

##### *Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación*

1. Constituye el objeto de este reglamento el establecimiento de las normas y criterios de seguridad para la adecuada utilización de los equipos a presión con relación a los campos que se definen en el ámbito de aplicación del mismo.

2. Este reglamento se aplica a la instalación, inspecciones periódicas, reparación y modificación de los equipos a presión sometidos a una presión máxima admisible superior a 0,5 bar y, en particular, a los siguientes:

- a) Equipos a presión incluidos en el ámbito de aplicación del 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.
- b) Recipientes a presión simples incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.
- c) Los recipientes a presión transportables incluidos en el ámbito de aplicación 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.
- d) Las tuberías de conexión o conducción de cualquier fluido o sustancia, con todos sus equipos anejos, no incluidas en el anterior apartado 2.a).
- e) Los equipos a presión con presión máxima admisible superior a 0,5 bar excluidos o no incluidos en los apartados anteriores deberán cumplir las obligaciones que establece el artículo 9 de este reglamento, salvo los apartados 6, 7 y 8 de dicho artículo.

3. Se excluyen de este real decreto aquellos equipos a presión que dispongan de reglamentación de seguridad específica, en la que expresamente estén reguladas las condiciones que en este reglamento se establecen.

En cualquier caso, se excluyen las redes de tuberías de suministro o distribución de agua, salvo las destinadas a usos industriales, las de combustibles líquidos o gaseosos, así como las redes de agua contra incendios y las de conducción de agua motriz de las centrales hidroeléctricas.

Igualmente, se excluyen los equipos destinados al funcionamiento de los vehículos definidos en diversas disposiciones de la Unión Europea.

#### *Artículo 2. Definiciones*

De entre las definiciones que se deben tener en cuenta en la aplicación de este reglamento destaca la incluida en el apartado 2.2 que denomina "Equipo a presión" a todo elemento diseñado y fabricado para contener fluidos a presión superior a 0,5 bar. En esta denominación se incluyen todos los elementos que se contemplan en el reglamento, como son: los aparatos a presión, los recipientes a presión simples, los equipos a presión, los conjuntos, las tuberías y los equipos a presión transportables.

Cuando en el reglamento se hace referencia a los equipos a presión incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, se debe indicar de forma expresa.

### **1.2. INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO**

La instalación y puesta en servicio se encuentra regulada en el Capítulo II, constituido por los artículos 3, 4 y 5.

#### **Artículo 3. Condiciones generales**

1. Las instalaciones deberán diseñarse teniendo en cuenta todos los factores pertinentes para garantizar la seguridad durante su vida prevista. El diseño incluirá los coeficientes adecuados de seguridad para prevenir de manera coherente todo tipo de fallos.

2. A efectos de este reglamento, los equipos a presión del artículo 1 se asimilarán a las categorías indicadas en el artículo 13 y el anexo II del Real Decreto 709/2015, de 24 de julio.

No obstante lo anterior, los recipientes a presión transportables incluidos en el Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre (artículo 1.2.c) únicamente se asimilarán a las categorías indicadas en el artículo 13 y el anexo II del Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, cuando se utilicen de forma permanente en una instalación como si fueran un equipo fijo.

3. Las empresas instaladoras de equipos a presión, para poder realizar las actividades indicadas en el presente reglamento, deberán estar habilitadas para el ejercicio de la actividad según lo establecido en el Anexo I. Empresas instaladoras y mantenedoras.

4. Con carácter previo a la instalación, la empresa instaladora de equipos a presión comprobará la documentación técnica y las instrucciones de las y/o los fabricantes de los equipos.

#### **Artículo 4. Instalación**

1. Las instalaciones requerirán la elaboración de un proyecto técnico realizado por persona técnica titulada competente de acuerdo con los criterios indicados en el Anexo II. Requisitos para la instalación y puesta en servicio de instalaciones, de este reglamento.

No obstante lo anterior, en las instalaciones de menor riesgo, de acuerdo con los criterios del Anexo II, podrá sustituirse este por la documentación indicada en el citado Anexo II.

De acuerdo con el Anexo II, con carácter general, requerirán proyecto de instalación, las siguientes instalaciones:

- a) Las que la suma de los productos de la presión máxima de servicio de los equipos que componen la instalación en bar por el volumen en litros de todos los equipos a presión conectados de forma permanente en la misma instalación sea superior a 25.000, excluidas las tuberías de conexión de los recipientes y los equipos a que se refiere el artículo 4.3 del Real Decreto 709/2015.
- b) Las que puedan generar un aumento de presión por estar sometidas a la acción de una llama, aportación de calor con peligro de sobrecalentamiento o por reacciones químicas (como autoclaves o reactores, entre otros), en las que la suma de los productos de la presión máxima de servicio en bar por el volumen en litros de cada uno de los equipos a presión conectados en la misma instalación sea superior a 10.000, excluidas las tuberías de conexión de los recipientes y los equipos a que se refiere el artículo 4.3 del Real Decreto 709/2015.
- c) Las que contengan fluidos peligrosos en cantidades superiores a las que se indican en la tabla incluida en el anexo. Deberá considerarse la suma de las cantidades de todos los equipos a presión conectados a la instalación (incluyendo los equipos a presión transportables) que contengan fluidos peligrosos, incluidos los clasificados en el artículo 4.3 de Real Decreto 709/2015, y excluidas las tuberías de conexión de los recipientes y los equipos a presión transportables conectados en reserva, en número igual o inferior a los equipos a presión transportables en uso.

La clasificación de las sustancias y de las mezclas se realizará atendiendo a lo indicado en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (reglamento CLP).

- d) Las tuberías incluidas en el artículo 4.1.3 de las categorías II y III de las referidas en el artículo 13 y el anexo II del Real Decreto 709/2015.

En estos casos que requieren la presentación de proyecto, la instalación deberá ser realizada por empresa de categoría EIP-2 que cumpla los requisitos de habilitación dispuestos en el Anexo I.

No obstante lo indicado en los apartados anteriores, las Instrucciones Técnicas Complementarias del reglamento podrán indicar condiciones diferentes para requerir la presentación de proyecto de instalación o de otra documentación específica.

Las instalaciones no incluidas se consideran de menor riesgo, por lo que no requerirán proyecto de instalación.

2. La instalación de equipos a presión de las categorías I a IV a que se refieren el artículo 13 y Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, deberá realizarse por empresas instaladoras de equipos a presión habilitadas, de acuerdo con la categoría necesaria para cada tipo de instalación.

Las instalaciones que solo contengan equipos a presión del artículo 4.3 del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dicha categoría según el artículo 3.2 del presente reglamento, podrán realizarse bajo la responsabilidad de la usuaria o usuario.

En cualquier caso, deberán tenerse en cuenta unos adecuados criterios para el dimensionamiento, la elección de los materiales, las técnicas de las uniones permanentes, la capacitación del personal que las realiza y los ensayos o pruebas que permitan obtener unos resultados esperados para la finalidad propuesta.

No obstante lo anterior, las instalaciones formadas únicamente por equipos del artículo 4.3 del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dicha categoría según el artículo 3.2 del presente reglamento, y que por aplicación del apartado 1 del Anexo II requieran la elaboración de proyecto, o a las que, sin requerir la elaboración de proyecto, se conecten en uso o en reserva, de forma no permanente, equipos a presión transportables, deberán realizarse por empresas instaladoras de equipos a presión habilitadas de acuerdo con los criterios del Anexo II.

3. Las instalaciones de los equipos a presión dispondrán de los dispositivos y medios apropiados de protección necesarios para que su funcionamiento se realice de forma segura.

4. No tendrá la consideración de instalación, a efectos del presente reglamento, la implantación de equipos a presión compactos móviles que no necesiten elementos fijos ni estén conectados a otros equipos a presión fijos, o de aquellos que para su funcionamiento solo requieran de conexión eléctrica.

5. Los cambios de emplazamiento de las instalaciones serán considerados como una nueva instalación.

#### **Artículo 5. Puesta en servicio**

1. Finalizadas las obras de ejecución o montaje, para la puesta en servicio de las instalaciones que incluyan equipos a presión que correspondan a las categorías I a IV a que se refiere el artículo 13 y Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, se requerirá la acreditación previa de las condiciones de seguridad de la instalación ante el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, mediante la presentación de la documentación indicada en el Anexo II de este reglamento. No obstante, la comunidad autónoma podrá sustituir esta comunicación por una

declaración responsable en la que se indique que se dispone de toda la documentación requerida.

2. Antes de la puesta en servicio deberán realizarse las pruebas en el lugar del emplazamiento, para comprobar su buen funcionamiento y que dispone de condiciones de utilización seguras, ateniéndose a los criterios indicados en el Anexo II.

3. El órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente podrá requerir que, en las instalaciones que requieren proyecto de acuerdo con los criterios indicados en el Anexo II.1, las pruebas en el lugar del emplazamiento sean supervisadas por un organismo de control habilitado en la aplicación del presente reglamento.

4. En el Anexo IV. Documentos para instalación, inspecciones periódicas, reparación y modificación, se indican los contenidos mínimos de los documentos necesarios para la acreditación de las instalaciones.

5. La ampliación o modificación de una instalación, por incorporación o sustitución de nuevos equipos a presión, así como los cambios de emplazamiento de los ya instalados, estarán sujetos a las mismas condiciones requeridas para la instalación de equipos nuevos.

En caso de ampliaciones, a los efectos de necesitar el proyecto de instalación indicado en el Anexo II.1, se tendrá en cuenta solamente la parte ampliada.

6. Todos los equipos a presión de las categorías I a IV a que se refieren el artículo 13 y el Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, que forman parte de una instalación, deberán disponer de la correspondiente placa de instalación e inspecciones periódicas, según lo indicado en el Anexo III.

7. Las instalaciones formadas únicamente por equipos del artículo 4.3 del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dicha categoría según el artículo 3.2 de este reglamento, y que por aplicación del apartado 1 del anexo II requieran la elaboración de proyecto, o a las que, sin requerir la elaboración de proyecto, se conecten, en uso o en reserva, de forma no permanente, equipos a presión transportables, se asimilarán a las instalaciones definidas en el apartado 1 de este artículo, únicamente en lo referente a la documentación a presentar indicada en el Anexo II para la puesta en servicio, así como para la aplicación de los apartados 2 a 5 de este artículo.

### **1.3 INSPECCIONES PERIODICAS, REPARACIONES Y MODIFICACIONES**

Las inspecciones periódicas, reparaciones y modificaciones se encuentran recogidas en el Capítulo III, compuesto por los artículos 6, 7 y 8.

#### **Artículo 6. Inspecciones periódicas**

1. Todos los equipos a presión de las categorías I a IV a que se refieren el artículo 13 y el Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, se someterán periódicamente a las inspecciones y pruebas que garanticen el mantenimiento de las condiciones técnicas y de seguridad, necesarias para su funcionamiento.

2. Las inspecciones deberán acreditar unas condiciones de seguridad y de resistencia adecuadas y podrán incluir la realización de comprobaciones, inspecciones con ensayos no destructivos, pruebas hidrostáticas u otras pruebas sustitutorias.

3. La usuaria o usuario dispondrá los medios materiales y humanos necesarios y la preparación de los equipos o instalaciones para que estas inspecciones o pruebas se realicen en condiciones de seguridad.

4. Las inspecciones periódicas serán realizadas por una empresa instaladora de equipos a presión, o por un organismo de control habilitado.

En cualquier caso, los organismos de control habilitados podrán realizar las inspecciones encomendadas a las empresas instaladoras de equipos a presión o al resto de agentes indicados en las instrucciones técnicas complementarias.

5. En el Anexo III. Inspecciones periódicas, se disponen los plazos de inspección, los agentes que deben realizarlas, así como los niveles de inspección con el alcance y condiciones de las mismas.

Se establecen los siguientes **niveles de inspección**:

- **Nivel A: Inspección en servicio**

Consistirá, al menos, en una comprobación de la documentación de los equipos a presión y en una completa inspección visual de todas las partes sometidas a presión.

Las inspecciones de nivel A serán realizadas por empresas instaladoras de equipos a presión de la categoría correspondiente a la instalación, no siendo necesario poner fuera de servicio el equipo o instalación a inspeccionar.

- **Nivel B: Inspección fuera de servicio**

Consistirá, como mínimo, en una comprobación de nivel A y en una inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y aquellos ensayos no destructivos que se consideren necesarios.

Las inspecciones de nivel B serán realizadas por los organismos de control habilitados, debiendo ponerse fuera de servicio el equipo a presión o instalación a inspeccionar.

- **Nivel C: Inspección fuera de servicio con prueba de presión**

Consistirá, como mínimo, en una inspección de nivel B además de una prueba de presión hidrostática, en las condiciones y presiones iguales a las de la primera prueba, o la indicada en el etiquetado expresado en el apartado 3.3 del Anexo I del Real Decreto 709/2015, o cualquier prueba especial sustitutiva de esta que haya sido expresamente indicada por la o el fabricante en sus instrucciones o previamente autorizada por el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente al emplazamiento del equipo o instalación.

Las inspecciones periódicas de niveles B y C realizadas deberán anotarse sobre la placa de instalación e inspecciones periódicas indicada en el Anexo III del reglamento.

Respecto a la **periodicidad**, se establece lo siguiente:

- Recipientes para gases y líquidos incluidos o asimilados:

Nivel de Inspección	AGENTE Y PERIODICIDAD		
	Categoría del equipo y grupo de fluido		
	I-2 y II-2	I-1, II-1, III-2, y IV-2	III-1 y IV-1
Nivel A	Empresa instaladora. 4 años	Empresa instaladora. 3 años	Empresa instaladora. 2 años
Nivel B	Organismo de Control. 8 años	Organismo de Control. 6 años	Organismo de Control. 4 años
Nivel C	No obligatorio	Organismo de Control. 12 años	Organismo de Control. 12 años

En este tipo de equipos y fluidos, se deberán tener en cuenta las excepciones recogidas en el presente real decreto.

- Equipos sometidos la acción de una llama o aportación de calor (excluidas las ollas a presión):

Nivel de inspección	AGENTE Y PERIODICIDAD
	Categorías I, II, III y IV
Nivel A	Empresa instaladora o fabricante. 1 año
Nivel B	Organismo de Control. 3 años
Nivel C	Organismo de Control. 6 años

- Tuberías incluidas o asimiladas:

Nivel de inspección	AGENTE Y PERIODICIDAD		
	Categorías I-2 y II-2	Categoría III-2	Categorías I-1, II-1 y III-1
Nivel B	Organismo de Control. 12 años	Organismo de Control. 6 años	Organismo de Control. 6 años
Nivel C	No obligatorio	No obligatorio	Organismo de Control. 12 años

Las inspecciones periódicas deberán realizarse a partir de la fecha de fabricación de los equipos a presión o conjuntos, o desde la fecha de la anterior inspección periódica.

En caso de no conocer la fecha concreta de fabricación, la primera prueba periódica se realizará a partir de la fecha del certificado de instalación o, si no requiere instalación, la del año indicado en las marcas del equipo.

Los plazos de inspección deberán considerarse como máximos, debiendo disminuirse si el organismo de control habilitado considera que el estado del equipo lo requiere. En este último caso, deberá notificarlo al órgano competente de la comunidad autónoma.

6. Estas inspecciones periódicas se efectuarán en presencia de la usuaria o usuario, extendiéndose el correspondiente certificado de inspección, de acuerdo con el contenido mínimo indicado en el Anexo IV de este reglamento, quedando el original en poder de la usuaria o usuario y una copia en poder de la entidad que haya realizado la inspección, quienes la conservarán a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma.

Las entidades que realicen las inspecciones de nivel B o C presentarán los correspondientes certificados de inspección en el órgano competente de la comunidad autónoma.

7. Todos los equipos a presión que deban someterse a inspecciones periódicas, dispondrán de la correspondiente placa para anotar las inspecciones periódicas. En dicha placa se anotarán las fechas de realización de las inspecciones periódicas de nivel B y C indicadas en el Anexo III.

8. En caso de que lo considere necesario, el órgano competente de la comunidad autónoma podrá requerir a la usuaria o usuario la realización de las comprobaciones que estime necesarias por un organismo de control habilitado.

10. Cuando el agente que realice la inspección detecte un riesgo grave e inminente, deberá paralizar la instalación y notificarlo de forma inmediata al órgano competente de la comunidad autónoma.

Una vez subsanada la deficiencia, podrá ponerse en servicio el equipo a presión o la instalación, previa notificación al órgano competente de la comunidad autónoma por parte del agente que realizó la inspección.

11. Las inspecciones se realizarán siguiendo los procedimientos establecidos en la serie de normas UNE 192011 u otras normas de seguridad equivalente, en todo lo que no contradiga al presente reglamento.

### **Artículo 7. Reparaciones**

Las reparaciones que afecten a las partes sometidas a presión de los equipos de las categorías I a IV a que se refieren el artículo 13 y el Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, deberán ser realizadas por empresas reparadoras de equipos a presión habilitadas para el ejercicio de la actividad según lo establecido en el anexo I de este reglamento, o por la o el fabricante del equipo.

2. No tendrán la consideración de reparaciones la sustitución de juntas ni el cambio de accesorios por otros de iguales o superiores características o función.

3. Los equipos a presión, una vez reparados, deberán seguir cumpliendo las características de diseño definidas por la o el fabricante, y en los equipos que dispongan de marcado CE, además, los requisitos esenciales de seguridad conforme a la norma aplicable en el momento de su comercialización o puesta en servicio.

4. Todo equipo a presión, una vez reparado, deberá ser sometido a una inspección por parte de un organismo de control habilitado, el cual realizará las pruebas, exámenes y controles que considere necesarios con objeto de comprobar que la reparación no ha afectado a las condiciones de seguridad, emitiéndose el correspondiente certificado.

5. Antes de la puesta en servicio de un equipo a presión reparado, deberá realizarse la inspección periódica de nivel C, según lo indicado en el Anexo III de este reglamento.

6. Las reparaciones que se realicen deberán certificarse por parte de la empresa reparadora mediante la emisión del correspondiente certificado de reparación, quedando el original en poder de la usuaria o usuario y una copia en poder de la entidad que haya realizado la reparación, quienes la conservarán a disposición del órgano competente de la comunidad autónoma.

### **Artículo 8. Modificaciones**

1. Las modificaciones de equipos a presión o de instalaciones deberán ser realizadas por empresas habilitadas según lo establecido en el Anexo I de este reglamento, como reparadoras o instaladoras respectivamente, o por la o el fabricante del equipo.

No tendrán la consideración de modificación de equipos a presión o de instalaciones las transformaciones, adecuaciones o cambios realizados, cuando permanezcan esencialmente el mismo contenido (fluido del mismo grupo compatible con los materiales), la función principal y los dispositivos de seguridad, u otras previstas por la o el fabricante, siempre que no comporten operaciones sobre las partes a presión como perforaciones o soldaduras que puedan afectar a la resistencia del equipo.

Las modificaciones pueden afectar a un equipo a presión o a la instalación.



## 2.Modificación de un equipo a presión:

Las modificaciones de un equipo a presión de las categorías I a IV a que se refieren el artículo 13 y el Anexo II del Real Decreto 709/2015, o asimilados a dichas categorías según el artículo 3.2 del presente reglamento, así como de sus correspondientes accesorios de seguridad, deberán cumplir las condiciones de seguridad correspondientes a las nuevas condiciones de utilización, y en los equipos que dispongan de marcado CE, los requisitos esenciales de seguridad correspondientes.

Se considerarán modificaciones importantes de un equipo a presión:

- las que alteren las prestaciones originales (aumentando el valor de la PS, modificando la temperatura de forma que pueda influir en el material, modificando el volumen, o utilizando un fluido de mayor riesgo de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 709/2015),
- las que alteren la función o el tipo original (recipiente o tubería),
- los cambios físicos en cualquier componente, que tenga implicaciones de diseño, que afecten a la capacidad de contención del equipo de acuerdo a los datos de diseño originales.

Las modificaciones consideradas como importantes requerirán una reevaluación de la conformidad, de acuerdo con lo previsto en el citado real decreto, como si se tratase de un equipo nuevo. Antes de la puesta en servicio, deberá realizarse la inspección periódica de nivel C, y en el caso de modificaciones consideradas importantes, emitirse una nueva declaración UE de conformidad. La inspección deberá incluir al menos la parte modificada y, en caso de no probarse todo el equipo, la inspección realizada no se considerará como inspección periódica.

## 3.Modificación de instalaciones:

Las instalaciones en las que se realicen modificaciones que contengan equipos de las categorías indicadas en el apartado anterior deberán seguir manteniendo las correspondientes condiciones de seguridad.

Se considerarán modificaciones importantes de instalaciones:

- las que alteren la función principal,
- las que sustituyan el fluido por otro de mayor riesgo de acuerdo con el Real Decreto 709/2015,
- las que aumenten la presión,
- las que modifiquen la temperatura de forma que pueda influir en el material o
- las que sustituyan los elementos de seguridad por otros de características diferentes.

Estas modificaciones, así como las ampliaciones, serán consideradas como una nueva instalación a efectos de lo indicado en el Capítulo II de este reglamento. Antes de la puesta en servicio, deberá realizarse una prueba de presión según lo indicado en el apartado 4. Puesta en servicio del anexo II de este reglamento, que deberá incluir al menos la parte modificada.

4.Cuando las condiciones de operación difieran de las de diseño, al utilizarse un fluido de menor riesgo o presiones inferiores (presión máxima de servicio (Pms) inferiores a la PS en al menos un 25 %), podrá modificarse y clasificarse el equipo o la instalación con las nuevas condiciones. En este último caso, deberá realizarse el tarado de las válvulas de seguridad con una presión de precinto (Pp) superior a la Pms y utilizar dicha presión de precinto para el cálculo del P x V.

Deberán acreditarse ante el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente las condiciones de seguridad, mediante la presentación del certificado de modificación. Asimismo, cuando se haya modificado la Pp, será necesaria la presentación de un certificado extendido por un organismo de control habilitado, en el que conste la adecuación de los elementos de seguridad a la nueva Pp.

En la placa de identificación del equipo se indicará la nueva presión de prueba periódica correspondiente a la nueva Pp.

En el caso en que la nueva Pp sea igual o inferior a 0,5 bares, el equipo modificado podrá darse de baja.

#### **1.4. OTRAS DISPOSICIONES**

Otras disposiciones se encuentran recogidas en el Capítulo IV, que lo constituyen los artículos del 9 al 15 relativos a:

- **Artículo 9. Obligaciones de los usuarios**
- **Artículo 10. Instrucciones técnicas complementarias (ITC)**
- **Artículo 11. Organismos de control autorizado (OCA)**
- **Artículo 12. Condiciones especiales de autorización de instalaciones**
- **Artículo 13. Accidentes**
- **Artículo 14. Responsabilidades**
- **Artículo 15. Infracciones y sanciones**

En el Capítulo IV se especifican las obligaciones de las usuarias y usuarios en relación con la documentación, pero también con la realización de inspecciones y el mantenimiento de las instalaciones, equipos a presión, accesorios de seguridad y dispositivos de control de acuerdo con las condiciones de operación y las instrucciones de la o del fabricante, debiendo examinarlos al menos una vez al año, y definiendo los aspectos a comprobar.

Asimismo, las usuarias y usuarios están obligados a comunicar, en su caso, al órgano competente la baja de las instalaciones y equipos a presión.

También, cuando se produzca un accidente que ocasione daños importantes a las personas, medio ambiente o a la propia instalación, la usuaria o el usuario deberá notificarlo lo antes posible y, en todo caso, en un plazo no superior a veinticuatro horas al órgano competente en materia de industria de la comunidad autónoma. Sin perjuicio de otras comunicaciones sobre el accidente a las autoridades laborales previstas en la normativa laboral.

En cuanto a las responsabilidades y sanciones, estas se ajustarán a lo dispuestos en Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

El Real Decreto consta de **cuatro anexos**:

##### **Anexo I. Empresas instaladoras y reparadoras de equipos a presión**

Dispone las prescripciones que deben cumplir las empresas instaladoras y reparadoras indicando que antes de comenzar sus actividades como empresas instaladoras o como empresas reparadoras de equipos a presión, las personas físicas o jurídicas que deseen establecerse en España deberán presentar ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que se establezcan, una declaración responsable. En ella la persona titular de la empresa o su

representante legal deberá declarar para qué categoría va a desempeñar la actividad, que cumple los requisitos que se exigen por este reglamento y por las correspondientes instrucciones técnicas complementarias, 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 las instalaciones se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos que se establezcan en el presente reglamento y en las respectivas instrucciones técnicas complementarias.

De acuerdo con la Ley 21/1992, de Industria, la declaración responsable habilita por tiempo indefinido a la empresa reparadora de equipos a presión, desde el momento de su presentación ante la administración competente, para el ejercicio de la actividad en todo el territorio español, sin que puedan imponerse requisitos o condiciones adicionales.

Las empresas instaladoras se clasifican en dos categorías:

- Categoría EIP-1: con capacidad para realizar instalaciones que no requieran proyecto.
- Categoría EIP-2: con capacidad para realizar instalaciones con equipos a presión que requieran proyecto, así como las indicadas en la categoría EIP-1.

Asimismo, las empresas reparadoras se clasifican en dos categorías:

- Categoría ERP-1: con capacidad para realizar instalaciones que no requieran proyecto.
- Categoría ERP-2: con capacidad para realizar instalaciones con equipos a presión que requieran proyecto, así como las indicadas en la categoría ERP-1.

## **Anexo II. Requisitos para la instalación y puesta en servicio de la instalación**

Se estructura en los siguientes puntos:

- Proyecto de la instalación.
- Contenido del proyecto.
- Instalaciones de menor riesgo.
- Puesta en servicio.
- Instalaciones que no requieran proyecto con equipos de categoría inferior a la categoría I.

## **Anexo III. Inspecciones periódicas**

En él se detallan los requisitos en relación con la periodicidad según el tipo de equipo y fluido, los niveles de inspección y la obligación de que todos los equipos estén dotados de la placa de características.

## **Anexo IV. Documentos para instalación, inspecciones periódicas, reparación y modificación**

Regula los contenidos de los diferentes documentos a los que hace referencia el Real Decreto.

El Real Decreto aprueba las ITC siguientes:

- ITC-EP-1 sobre calderas.
- ITC-EP-2 sobre centrales generadoras de energía eléctrica.
- ITC-EP-3 sobre refinerías de petróleos y plantas petroquímicas.
- ITC-EP-4 sobre depósitos criogénicos.
- ITC-EP-5 sobre botellas de equipos respiratorios autónomos.

- ITC-EP-6 sobre recipientes a presión transportables.
- ITC-EP-7 sobre terminales de gas natural licuado.

## **2. 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**

Este Real Decreto establece los requisitos esenciales de seguridad exigibles a los equipos a presión y a los conjuntos que constituyan una novedad en el mercado de la UE en el momento de introducirse en el mismo, es decir, que o bien se trata de equipos a presión o conjuntos nuevos fabricados por un o una fabricante establecido en la UE, o bien son equipos a presión o conjuntos, nuevos o de segunda mano, importados de un tercer país.

La conformidad con dichos requisitos esenciales de seguridad es necesaria para garantizar la seguridad de los equipos a presión y los conjuntos. Estos requisitos pueden ser generales para todos los equipos y conjuntos, y específicos, solo para algunos. En particular, los requisitos esenciales específicos se aplicarán a determinados equipos a presión pertenecientes a las categorías III y IV, que deberán someterse a una evaluación final que comprenda una inspección final y una prueba.

A fin de facilitar la evaluación de conformidad con estos requisitos, se establece una presunción de conformidad para los equipos a presión o conjuntos que se diseñen y fabriquen de acuerdo con las normas armonizadas que se adopten, con arreglo al Reglamento (UE) nº 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, sobre la armonización europea, para establecer especificaciones técnicas detalladas de estos requisitos, especialmente en lo que respecta al diseño, la fabricación y el ensayo de equipos a presión o conjuntos.

En vista de la naturaleza de los riesgos que representa el uso de equipos a presión y conjuntos y para que los agentes económicos y las autoridades competentes puedan demostrar y garantizar que el equipo a presión o los conjuntos comercializados cumplen los requisitos esenciales de seguridad, se establecen procedimientos de evaluación de la conformidad. Dichos procedimientos varían en función del grado de peligro inherente a los equipos a presión o los conjuntos. Por consiguiente, para cada categoría de equipo a presión se dispone de un procedimiento adecuado o de la posibilidad de elegir entre diferentes procedimientos de rigor equivalente.

Para ello, se establecen módulos de procedimientos de evaluación de la conformidad, del menos estricto al más estricto, proporcionales al nivel de riesgo existente y al nivel de seguridad requerido.

Por otro lado, es esencial que todos los organismos de control y todas las entidades independientes desempeñen sus funciones de evaluación de conformidad al mismo nivel y en las mismas condiciones de competencia leal. En consecuencia, se establecen requisitos que obligatoriamente deben cumplir los organismos de control y las entidades independientes que deseen ser notificadas a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros para prestar servicios de evaluación de la conformidad.

Solo podrán ser notificados aquellos que hayan obtenido previamente su acreditación.

El Real Decreto traspone la Directiva 2014/68/UE, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión.

Se estructura del siguiente modo:

- Capítulo I. Disposiciones generales.
- Capítulo II. Obligaciones de los agentes económicos.
- Capítulo III. Conformidad y clasificación de los equipos a presión y los conjuntos.
- Capítulo IV. Notificación de los organismos de control y entidades independientes.
- Capítulo V. Vigilancia del mercado de la UE, control de los equipos a presión y los conjuntos que entren en el mercado de la UE y procedimientos de salvaguardia de la UE.
- Capítulo VI. Régimen sancionador.

Anexos:

- Anexo I. Requisitos esenciales de seguridad.
- Anexo II. Cuadros de evaluación de la conformidad.
- Anexo III. Procedimientos de evaluación de la conformidad.
- Anexo IV. Declaración UE de conformidad.

De este Real Decreto se destaca lo siguiente:

### **Capítulo I.- Disposiciones generales**

Incluye los artículos 1, 2, 3, 4 y 5:

#### *Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación*

Constituye el objeto de este Real Decreto el establecimiento de los requisitos esenciales de seguridad exigibles a los equipos a presión y a los conjuntos que supongan una novedad en el mercado de la Unión Europea en el momento de introducirse en el mismo para su comercialización, con el fin de garantizar un elevado nivel de protección de la salud y la seguridad de las personas, así como de protección de los animales domésticos y de los bienes.

Este Real Decreto se aplica al diseño, la fabricación y la evaluación de la conformidad de los equipos a presión y de los conjuntos sometidos a una presión máxima admisible (PS) superior a 0,5 bar.

#### *Artículo 2. Definiciones*

Entre las definiciones incluidas en este artículo se destacan:

- Equipos a presión: los recipientes, tuberías, accesorios de seguridad y accesorios a presión. En su caso, se considerará que forman parte de los equipos a presión los elementos fijados a las partes sometidas a presión, como bridas, tabuladores, acoplamientos, abrazaderas, soportes, orejetas para izar, etc.
- Conjuntos: varios equipos a presión ensamblados por un o una fabricante de forma que constituyan una instalación funcional.

#### *Artículo 3. Comercialización y puesta en servicio*

Solo se podrán comercializar y poner en servicio los equipos a presión y los conjuntos contemplados en el artículo 1, si no comprometen la seguridad ni la salud de las personas ni, en su caso, de los animales domésticos o de los bienes, incluido el medio ambiente, cuando estén instalados y mantenidos convenientemente y se utilicen conforme a su uso previsto y cumplen los requisitos de este Real Decreto.

#### *Artículo 4. Requisitos técnicos*

Los equipos a presión enumerados a continuación deberán cumplir los requisitos esenciales de seguridad.

- ❖ Recipientes para:
  - Gases, gases licuados, gases disueltos a presión, vapores y líquidos cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible sea superior en más de 0,5 bar a la presión atmosférica normal, dentro de los límites que dispone el Real Decreto.
  - Líquidos cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible sea inferior o igual a 0,5 bar por encima de la presión atmosférica normal, dentro de los límites que dispone el Real Decreto.
  
- ❖ Equipos a presión sometidos a la acción de una llama o una aportación de calor que represente un riesgo de recalentamiento, previstos para la obtención de vapor o de agua sobrecalentada a temperaturas superiores a 110º C, con un volumen superior a 2 litros, así como todas las ollas a presión.
  
- ❖ Tuberías para:
  - Gases, gases licuados, gases disueltos a presión, vapores y líquidos cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible sea superior en más de 0,5 bar a la presión atmosférica normal.
  - Líquidos cuya presión de vapor a la temperatura máxima admisible sea inferior o igual a 0,5 bar por encima de la presión atmosférica normal.
  
- ❖ Accesorios de seguridad y accesorios a presión destinados a los equipos citados en los apartados 1.1, 1.2 y 1.3 inclusive, cuando tales equipos estén incorporados a un conjunto.
  
- ❖ Los conjuntos que comprendan, como mínimo, un equipo a presión citado en el apartado 1 de este artículo, cumplirán los requisitos esenciales de seguridad recogidos en el Anexo I.

De acuerdo con lo establecido en el Anexo I, las obligaciones prescritas en dichos requisitos esenciales solo se aplicarán cuando el equipo a presión de que se trate conlleve el correspondiente riesgo al utilizarse en las condiciones razonablemente previsibles por la o el fabricante.

La o el fabricante estará obligado a realizar una evaluación de los riesgos y peligros a fin de definir aquellos que se apliquen a sus equipos a causa de la presión y, subsiguientemente, deberá diseñarlos y fabricarlos teniendo en cuenta su análisis.

Los requisitos básicos se interpretarán y aplicarán de manera que se tenga en cuenta el nivel de la técnica y la práctica en el momento del diseño y la fabricación, así como las consideraciones técnicas y económicas que sean compatibles con un alto grado de protección de la salud y de la seguridad.

#### *Artículo 5. Libre circulación*

No se podrá prohibir, restringir u obstaculizar, a causa de los riesgos debidos a la presión:

- La comercialización ni la puesta en servicio, en las condiciones fijadas por la o el fabricante, de los equipos a presión o de los conjuntos contemplados que cumplan lo dispuesto en el presente Real Decreto y que lleven el marcado CE, que indica que han sido sometidos a una evaluación de la conformidad.
- La comercialización ni la puesta en servicio de equipos a presión o conjuntos que cumplan lo dispuesto en el artículo 4.3. Tales equipos deberán estar diseñados y fabricados de

conformidad con las buenas prácticas de la técnica al uso en un Estado miembro de la Unión Europea, a fin de garantizar la seguridad en su utilización. Se adjuntarán a los equipos a presión y/o a los conjuntos unas instrucciones de utilización suficientes y adecuadas, y llevarán las oportunas marcas que permitan identificar a la o el fabricante o a su representante establecido en la Unión Europea. Sin perjuicio de otra legislación de armonización de la Unión Europea que prevea su colocación, dichos equipos a presión y/o conjuntos no deberán llevar el marcado CE.

No se podrá prohibir, restringir ni obstaculizar a causa de los riesgos debidos a la presión, la comercialización ni la puesta en servicio de equipos a presión o conjuntos cuya conformidad haya sido evaluada por un organismo de inspección de los usuarios designado por otro Estado miembro, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión.

Estos equipos a presión o conjuntos deberán cumplir lo siguiente:

- No podrán llevar el marcado CE.
- Solo podrán ser utilizados en los establecimientos explotados por el grupo del que forme parte el organismo de inspección de los usuarios que haya evaluado su conformidad.

### **Capítulo III. Conformidad y clasificación de los equipos a presión y los conjuntos**

Incluye los artículos 12 a 17, de los que se destacan los siguientes:

#### *Artículo 12. Presunción de conformidad*

Se presumirá que los equipos a presión o los conjuntos, que sean conformes con normas o partes de normas armonizadas cuyas referencias hayan sido publicadas en el DOUE, cumplen los requisitos esenciales de seguridad de dichas normas o partes de las mismas.

Cuando los materiales que se utilicen en la fabricación de equipos a presión o conjuntos sean conformes con las aprobaciones europeas de materiales y sus referencias hayan sido publicadas en el DOUE, se presumirán conformes con los requisitos esenciales de seguridad aplicables.

#### *Artículo 13. Clasificación de los equipos a presión*

Los equipos a presión se clasifican en categorías de la I a la IV, según una escala creciente de grado de peligro. El Anexo II del Real Decreto establece una serie de gráficos en función de los parámetros de PS y V para los diferentes grupos: gases, vapores, líquidos y dependiendo si el aparato se encuentra sometido a llama. De este modo, se establece la clasificación con el fin de poder determinar la categoría de evaluación de conformidad que precisa. De igual modo que para los equipos, se establece la clasificación para las tuberías sometidas a presión.

#### *Artículo 16. Declaración UE de conformidad*

La declaración UE de conformidad indica el cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad establecidos en el Anexo I.

#### *Artículo 17. Marcado CE*

El marcado CE deberá colocarse de forma visible, claramente legible e indeleble:

- En cada equipo a presión o en su placa de características.
- En cada conjunto, completo o en un estado que permita la verificación final.

El marcado CE y el número de identificación del organismo notificado podrán ir seguidos de cualquier otra marca que identifique un riesgo o uso especial.

Las comunidades autónomas garantizarán la correcta aplicación del régimen que regula el marcado CE y adoptarán las medidas adecuadas en caso de uso indebido del mismo, pudiendo aplicarse el procedimiento de salvaguardia, ante el incumplimiento de las mismas.

