



PREGUNTAS FRECUENTES CONTESTADAS

SOBRE

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE EQUIPOS A PRESIÓN

RD 2060/2008

En este documento se recogen una serie de cuestiones y sus respectivas respuestas sobre el Reglamento de Instalaciones de Equipos a Presión RD 2060/2008.

El principal objetivo es la de evitar enfrentamientos o controversias entre los distintos agentes y los titulares de las instalaciones.

Estas cuestiones han sido recopiladas por este Servicio Territorial y antes de dar una respuesta oficial a las mismas han sido puestas de manifiesto y consensuadas en cuatro reuniones mantenidas con los diversos agentes que intervienen en este tipo de instalaciones, como son los técnicos competentes, instaladores autorizados y organismos de control.

Estas cuestiones y sus respuestas son criterios que este Servicio Territorial adopta hasta que los órganos superiores jerárquicos las ratifiquen o las modifiquen con otros criterios.

Cualquier controversia, imposibilidad en la aplicación de estos criterios o sugerencias de mejora, rogamos nos sea comunicada y se tendrá en cuenta para futuras reuniones del grupo de trabajo, al cual y como siempre, están todos invitados.

Las sugerencias o nuevas cuestiones se pueden enviar directamente al Jefe de Servicio mediante el correo siguiente: hersinma@jcy.l.es

Por último agradecer a todos los técnicos, instaladores y organismos de control que han hecho posible la realización de este documento, el cual pasará a formar parte de las Preguntas Frecuentes Contestadas en materia de Seguridad Industrial.

Valladolid a 16 de Marzo de 2010.

EL JEFE DEL SERVICIO TERRITORIAL.

Marceliano Herrero Sinovas.



1º Cuestión:

¿Se aplica este reglamento a las instalaciones de los equipos a presión incluidas en otros reglamentos como instalaciones térmicas o instalaciones de protección contra incendios?

En el artículo 1 de este RD:

2. El presente 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 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. (...)

3. Se excluyen del presente reglamento aquellos equipos a presión que dispongan de **reglamentación de seguridad específica**, en la que expresamente estén reguladas las condiciones que en el **PRESENTE RD*** se contemplan. *Incluido por el ST de Industria.

Se debe distinguir entre equipos a presión y su instalación.

Se entiende que las condiciones de instalación e inspecciones periódicas de los equipos a presión destinados a distribución de agua, gas, calefacción, protección contra incendios, o distribución de gasoil, están regulados por reglamentos específicos, sin embargo, la reparación o modificación de estos **equipos a presión NO** se regulan por estos reglamentos, por lo tanto, cuando alguno de los equipos sometidos a presión se **modifiquen o reparen** debería seguir las indicaciones recogidos en el reglamento de equipos a presión.

Desde el punto de vista de los requisitos exigidos a los fabricantes y a los instaladores y reparadores de equipos a presión sobre todo en el tema de los soldadores es lógico deducir que lo debería realizar personas preparadas todas las reparaciones y modificaciones de los **equipos** a presión.

En el mismo sentido existen aparatos sujetos al RITE que son equipos a presión y sobre los cuales no se realiza ninguna inspección de seguridad ya que este reglamento de instalaciones térmicas solo habla de inspecciones de eficiencia energética y rendimientos pero nada referente a sus seguridades, revisión de elementos soldados, pruebas de presión etc. Mientras que en el RIEP existen una serie de calderas de agua caliente dentro de su ámbito de aplicación.

Tema distinto es la modificación o reparación de las **instalaciones**, que se entiende las puede realizar el instalador autorizado en cada una de las instalaciones específicas.

Se debe resaltar la importancia de la seguridad de las instalaciones de equipos a presión por lo que se entiende que el reglamento específico no prescribe inspecciones periódicas, las modificaciones o reparaciones, este reglamento se debe aplicar con



carácter general a los equipos a presión dentro del campo de aplicación del RD 769/1999, es decir, excluyendo los equipos de su art. 3.3.

2º Cuestión:

¿Los equipos a presión excluidos del reglamento o que no estén incluidas en ninguna ITC, que reglamento deben cumplir?

Con carácter general según el art. 4 de la Ley 3/1990, de 16 marzo 1990. de seguridad de las instalaciones de Castilla y León

"4. Que de no existir una reglamentación específica que les sea aplicable, se adopten las normas de seguridad generalmente reconocidas y que se justifique en el proyecto técnico, que la seguridad de la instalación queda garantizada.

Con carácter particular el art. 1 de este RD. indica:

e) Los equipos a presión con presión máxima admisible superior a 0,5 bar excluidos o no contemplados en los apartados anteriores deberán cumplir lo las obligaciones que establece el **artículo 9** del presente reglamento.

Artículo 10. Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).

Independientemente de que los **criterios del presente reglamento** sean de **aplicación a todos los equipos a presión**, las Instrucciones Técnicas Complementarias podrán desarrollar, **complementar** o indicar las condiciones específicas aplicables a ciertos equipos a presión, en cuanto a su instalación, puesta en servicio, inspecciones periódicas, reparaciones o modificaciones.

Los equipos a presión que se **excluyan** expresamente del ámbito de aplicación de una ITC y no estén incluidos en el de otra, quedarán excluidos del cumplimiento del presente reglamento, con excepción de lo indicado en el anterior **artículo 9**.

En el art. 9 del este RD:

9.2. No poner en servicio la instalación o impedir el funcionamiento de los equipos a presión si no se cumplen los **requisitos** del presente reglamento.

9.3. Disponer de al menos la siguiente **documentación** de los equipos a presión mientras estén instalados: Declaración de conformidad, en su caso, instrucciones del fabricante, y si procede, certificado de la instalación, junto con otra documentación acreditativa (en su caso, proyecto de la instalación, acta de la última inspección periódica, certificaciones de reparaciones o modificaciones de los equipos, así como cualquier otra documentación requerida por la correspondiente instrucción técnica complementaria (ITC) de este reglamento).

Art. 9.6. Ordenar la realización de las **inspecciones periódicas** que les correspondan, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de este reglamento.

Art. 9.8. Ordenar, en su caso, las **reparaciones o modificaciones** de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 7 y 8 de este reglamento.



Por lo tanto se entiende que los aparatos excluidos del RIEP y los que no están incluidas en ninguna ITC, por ejemplo instalaciones de aire comprimido, o instalaciones de tuberías a presión, deberán realizar el registro de la instalación, los proyectos, las memorias, los certificados de instalación y de direcciones de obra, las inspecciones periódicas, y las reparaciones o modificaciones de los equipos según este reglamento de instalaciones de equipos a presión.

La única diferencia entre instalaciones de equipos incluidos y los excluidos o instalaciones sin ninguna ITC específica, es que no tienen prescripciones técnicas particulares.

Se puede entender como normas de seguridad generalmente reconocidas las ITC incluidas en el derogado RAP.

3º Cuestión.

¿Qué se entiende por reparación de un equipo a presión?

Según el art. 7

«**Reparación**», la acción de **recomponer** las partes sometidas a presión de un equipo, que garantice las **características y las condiciones iniciales** de fabricación y de funcionamiento.

Art. 7.2. No tendrán la consideración de reparaciones la **sustitución** de juntas ni el **cambio de accesorios** por otros de iguales o superiores características o función.

Por lo tanto:

Una sustitución de una válvula no se considera reparación, pero si es el soldado o recomposición de una tubería, o de un cuerpo de caldera.

Será necesario que lo realice una empresa reparadora, y al término debe realizarse una doble inspección de OCA, de seguridad de la parte reparada y de inspección tipo C.

4º Cuestión:

¿Cuál sería una modificación no importante de un equipo a presión?

Según este reglamento:

«**Modificación de equipos a presión**», la transformación o cambio de las **características técnicas originales** o de la función principal de un equipo a presión, así como de sus accesorios de seguridad.

Art.8.1. b) Se considerarán **modificaciones importantes** de un equipo a presión las que alteren las **prestaciones originales** (aumentando los valores de PS, TS o V, o utilizando un fluido de mayor riesgo de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo), la función o el tipo original y requerirán de un nuevo **procedimiento de evaluación de la conformidad**, de acuerdo con lo previsto en el citado real decreto, como si se tratase de un aparato nuevo.

Art. 8.3.-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 el fabricante, siempre que no comporten operaciones sobre las partes a presión como perforaciones o* soldaduras que afecten a una parte importante del espesor.

Por lo tanto se puede entender que todas las modificaciones son importantes, no hay ninguna que sea no importante.

5º Cuestión.

¿Cuál sería una modificación no importante de una instalación?

Según las definiciones del reglamento:

«Modificación de instalaciones», la transformación de una instalación existente por ampliación, reducción o sustitución de equipos a presión por otros de características diferentes.

Art. 8.2 Se considerarán **modificaciones importantes** de instalaciones las que alteren la función principal, sustituyan el fluido por otro de mayor riesgo de acuerdo con el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, aumenten la presión, modifiquen la temperatura de forma que pueda influir en el material, o sustituyan los elementos de seguridad por otros de tipo diferente. Estas modificaciones, así como las ampliaciones, serán consideradas como una **nueva instalación** a efectos de lo indicado en el capítulo II de este reglamento. *NA:(A los efectos documentales de puesta en servicio no del cumplimiento de las prescripciones técnicas que solo las tendrían que cumplir la parte modificada).*

Art. 8.3.-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 el fabricante, siempre que no comporten operaciones sobre las partes a presión como perforaciones o* soldaduras que afecten a una parte importante del espesor.

Por lo tanto se puede entender que todas las modificaciones son importantes, no hay ninguna que sea no importante.

6º Cuestión

Nos podemos encontrar con equipos a presión, que hasta ahora no estaban afectados por el Reglamento de aparatos a presión, RD 1244/1979, y que por aplicación del nuevo REP necesiten realizar inspecciones periódicas.

¿Cómo debemos actuar en estos casos? ¿Cuál es el inicio de las inspecciones?

En caso de que estos equipos carezcan de las placas oficiales de diseño indicadas en el anterior reglamento ¿Cómo podemos inscribir este equipo en el servicio territorial? ¿Qué documentación necesitaríamos para ello? ¿Debemos tener en cuenta si necesita proyecto ó no para su inscripción?



Sobre las fechas de inspección: según la DA1º Inicio de inspecciones:

-Inspecciones tipo A y B: a la entrada en vigor, es decir, 9 de agosto de 2009.

-Inspecciones tipo C: Desde la última prueba, fabricación o instalación.

Sobre la inscripción en el Servicio Territorial de Industria de las instalaciones no legalizadas se deberá pasar primero la inscripción, para asegurar la seguridad que es el objetivo de la normativa y de la inscripción.

Posteriormente y en función del resultado de la inspección se deberá inscribir la instalación o parte de la misma en el ST de industria con la documentación que se precise en cada caso, con certificado de reparación en casos de falta de defectos graves y con proyecto en caso de defectos y reparaciones importantes.

7º Cuestión

¿Que pasa con los equipos que antes si estaban dentro del RAP y ahora quedan fuera del alcance del nuevo REP, ¿nos olvidamos de las inspecciones aunque estén pendientes, o a punto de caducar 2010, 2011 por ejemplo los recipientes frigoríficos?

Interpretando la DA 1º punto b)i, se "categoriza" después de la inspección obligada por el anterior reglamento, no siendo obligatorio las inspecciones posteriores aunque si son muy recomendables.

8º Cuestión

El equipo a presión debería haber pasado la inspección periódica oficial según el artículo 16 del Real Decreto 1244/1979 y no la han realizado (Inspección periódica Oficial caducada). ¿Cómo debemos actuar en este caso? ¿Cuál debería ser las próximas fechas de inspección de nivel A, B y C?.-

Se debería comunicar que se realice la inspección de forma inmediata, de lo contrario se debería comunicar a este ST.

Sobre la fecha de inspección A, B y C, y teniendo en cuenta que la inspección de nivel C contemplan también las A y B, se entiende adecuado que las inspecciones A y B comiencen su fecha a partir de la inspección nivel C.

9º Cuestión

Según el artículo 4º, Instalación, Apartado 3.- "Las uniones permanentes que deban realizarse en las instalaciones deberán ser realizadas con procedimientos de soldadura adecuados y por profesionales acreditados."

¿Bajo qué códigos deben estar homologados los procedimientos de soldadura y los soldadores? ¿Quién debe acreditar esos procesos y los soldadores?

Se debe acreditar los procedimientos de soldeo y al soldador de acuerdo con dos procedimientos a través de un organismo o laboratorio certificado:

1º- Según normas UNE EN:



- UNE-EN ISO 15614-1:2005. Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Ensayo de procedimiento de soldeo. Parte 1: Soldeo por arco y gas de aceros y soldeo de níquel y sus aleaciones. (ISO 15614-1:2004) y
- UNE-EN ISO 15614-1:2005/1M:2009. Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Ensayo de procedimiento de soldeo. Parte 1: Soldeo por arco y gas de aceros y soldeo de níquel y sus aleaciones. Modificación 1. (ISO 15614-1:2004/ Amd 1:2008)

2º.- Según normas EN:

- UNE-EN-287-1:2004. Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros.
- UNE-EN-287-1:2004/A2:2006. Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: Aceros.

Los que se debe realizar para acreditar al personal para realizar las uniones permanentes por soldeo:

- Establecer el procedimiento para realizar la unión permanente
 - Este procedimiento se hace siguiendo los criterios de la norma ISO 15614-1
 - Lo puede hacer cualquier persona o entidad que entienda del asunto
 - El propio industrial
 - Un técnico titulado
 - Una ingeniería
 - Debe definir las prestaciones de la unión permanente
 - La unión no debe reducir las prestaciones del material, dentro de ella y en su entorno.
 - Las características del material base y del material de aportación.
 - Las posiciones del trabajo que se va a tener que realizar.
 - Los criterios de aceptación o rechazo de las uniones
 - Los ensayos que se deben realizar para comprobar que las uniones han conseguido el objetivo buscado.

Para comprobar que el procedimiento establecido es bueno y ofrece los resultados planteados es necesario hacer unos ensayos en laboratorio acreditado por ENAC.

- Un soldador debe hacer unas probetas.



- Estas pruebas se llevan al laboratorio y se comprueba que, tras la soldadura:
 - El material no ha perdido sus cualidades físicas, resistencia, dureza, elasticidad, tenacidad... *mediante ED(ensayos destructivos) de tracción, plegado, cizalla, corte, dureza, etc, que obliga la norma correspondiente y que sigue el laboratorio*
- Si el resultado del laboratorio es bueno, el soldador que hizo las pruebas queda acreditado.

10º Cuestión

¿Las inspecciones de 5 y 15 años establecidas en el anterior RD se asimilan a las inspecciones nivel B y C del REP? ¿Tendríamos que realizar las inspecciones a medida que vayan caducando y no según los plazos que marca este RD (cada 6 años a partir del 8 de agosto)?

Realizar a medida que caduquen las inspecciones de 5 años (según RAP) la inspección Nivel B, manteniendo los plazos de A y C. Por ejemplo, Criogénico IV-2:

Nivel A - 3 años - 5-8-2012

Nivel B – 6 años - 23-11-2011 (anterior RAP 5 años 23-11-2006); prox 23-11-2017

Nivel C – 12 años - 17-12-2015 (anterior RAP 15 años 17-12-2000)

11º Cuestión

En la inspección de depósitos criogénicos para establecer las medidas de seguridad, desde donde consideramos posibles escapes, según art. 6 de la EP4 límite del recipientes con sus equipos auxiliares.

Desde la válvula del depósito más cercana al riesgo.

12º Cuestión

En la inspección nivel B en depósitos criogénicos a realizar medición de vacío, pero hay muchos tanques en los que no exista toma de vacío o si los hay son incompatibles con los equipos de medida.

Si se quisiera sustituir esta prueba por la prueba de estanqueidad a la presión máxima de servicio, como en la puesta en marcha. Art. 5 se deberá solicitar una excepción al cumplimiento normativo justificando esta necesidad y describiendo el procedimiento.

13º Cuestión

Que sucede con los equipos en los que los propietarios no tienen lo pedido en el art. 9,cap. IV.pto. 3.... Y están sin legalizar.

El objetivo principal de este reglamento es garantizar la seguridad de las personas, por lo que la inspección se debe realizar.



Una vez concluida la inspección, y en función de los defectos que en su casos se encontrar, se deberá tratar cada caso de forma particular.

14º Cuestión

¿El libro de la instalación es obligatorio para todas las calderas? ¿Quién lo suministra?

El libro de la instalación de las calderas es necesario que se disponga para todas las calderas, preparándolo la empresa instaladora, en conformidad con el técnico competente en su caso, con el contenido indicado en el anexo III de la ITC 01.



6º Cuestión

¿Qué documentación se debe presentar en caso de altas nuevas, reformas modificaciones, modificaciones de importancia, con marcado CE o sin marcado CE de calderas?

Para contestar a esta cuestión se indica a continuación todos los casos posibles recogidos en este reglamento.

SOLICITUD DE PUESTA EN SERVICIO DE CALDERAS

ITC EP-1

CON MARCADO CE CLASE 1	1º Alta. Anexo II. Nuevas y usadas.
	2º Reparaciones Art. 7
	3º Modificaciones de equipos. Art. 8.1.
	4º Modificaciones de instalaciones. Art. 8.2.
	5º Modificaciones de Equipos de importancia . Art. 8.1
	6º Modificaciones de Instalaciones de importancia. Art. 8.2
	7º Modificación del sistema de vigilancia y control. Art. 11. ITC 01.
CON MARCADO CE. CLASE 2	8º Alta. Anexo II. Nuevas y usadas.
	9º Reparaciones Art. 7
	10º Modificaciones de equipos. Art. 8.1.
	11º Modificaciones de instalaciones. Art. 8.2.
	12º Modificaciones de equipos de importancia. Art. 8.1
	13º Modificaciones de Instalaciones de importancia. Art. 8.2
	14º Modificación del sistema de vigilancia y control. Art. 11. ITC 01.
SIN MARCADO CE. CLASE 1 o 2:	15º Alta USADOS. DA2º DA3º DA1º e). Anexo II art. 4.
	16º Modificaciones de instalaciones de calderas existentes. DT5º.1.
	17º Modificación del sistema de vigilancia y control. DT 5º.2
	18º Reparaciones Art. 7
Cambios de combustible CON MARCADO CE	19º Cambio de combustible con marcado CE. ITC 01 art. 11.2
Cambios de combustible SIN MARCADO CE	20º Cambio de combustible sin marcado CE. DA1º g).



CON MARCADO CE. CLASE 1:

1. Clase primera:

- a) Calderas pirotubulares cuyo $Pms \times VT < 15.000$
- b) Calderas acuotubulares cuyo $Pms \times VT < 50.000$. En caso de calderas de fluido térmico, las que tengan un $Pms \times Vi < 15.000$

1º Alta. Anexo II. Nuevos y usados.

EQUIPOS NUEVOS

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-1
- Copia de la declaración de conformidad.
- Certificado de inspección tipo C, siempre que no se disponga del mismo, o cuando el instalador o técnico puedan apreciar daños producidos en el transporte.

Cambio de emplazamiento.

Se considera cambio de emplazamiento el realizado en una misma instalación. (Si por el contrario se cambia a una instalación con una ubicación distinta, se considerará como equipo usado procedente de España siendo los documentos a presentar los indicados en el apartado 13º.)

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-1
- Copia de la declaración de conformidad.

2º Reparaciones de equipos. Art. 7

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas reparadoras ERP-1
- Copia de la declaración de conformidad.
- Inspección de seguridad por parte de un organismo de control de la parte reparada y una inspección tipo C.

3º Modificaciones de equipos. Art. 8.1. (Sin ser de importancia, que entendemos no existen.)

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado de modificación suscrito por empresa reparadora ERP-1
- Copia de la declaración de conformidad.

4º Modificaciones de instalaciones. Art. 8.2. (Sin ser de importancia, que entendemos no existen.)

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado de modificación suscrito por empresa instaladora EIP-1



5º Modificaciones de Equipos de importancia . Art. 8.1

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado de modificación suscrito por empresa reparadora ERP-1
- Copia de la declaración de conformidad.
- Certificado de evaluación de conformidad.

6º Modificaciones de Instalaciones de importancia. Art. 8.2

(Se considerarán nuevas a efectos de presentar proyecto o memoria.)

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado de modificación suscrito por empresa instaladora EIP-1
- Copia de la declaración de conformidad.

7º Modificación del sistema de vigilancia y control Con marcado CE. Art. 11. ITC 01.

No previstos por el fabricante:

- Nueva evaluación de conformidad por organismo notificado.

Previstos por el fabricante:

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-1
- Inspección de seguridad por OCA.

CON MARCADO CE. CLASE 2:

1. Clase primera:

- a) Calderas pirotubulares cuyo $Pms \times VT > 15.000$
- b) Calderas acuotubulares cuyo $Pms \times VT > 50.000$. En caso de calderas de fluido térmico, las que tengan un $Pms \times Vi > 15.000$

8º Alta de instalaciones y equipos. Anexo II. Nuevos y usados.

NUEVOS:

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.

Cambio de emplazamiento de un equipo.

Se considera cambio de emplazamiento el realizado en una misma instalación. (Si por el contrario se cambia a una instalación con una ubicación distinta, se considerará como equipo usado procedente de España siendo los documentos a presentar los indicados en el apartado 13º.)

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica



- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.
- Certificado de inspección tipo C, siempre que no se disponga del mismo, o cuando el instalador o técnico puedan apreciar daños producidos en el transporte.

9º Reparaciones de equipos. Art. 7

- Proyecto de diseño.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas reparadoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.
- Inspección de seguridad por parte de un organismo de control de la parte reparada y una inspección tipo C.

10º Modificaciones de equipos. Art. 8.1. (Sin ser de importancia, que entendemos no existen.) Se considerarán como reparaciones según DA 1º punto g.

- Proyecto de diseño.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas reparadoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.
- Inspección de seguridad por parte de un organismo de control de la parte reparada y una inspección tipo C.

11º Modificaciones de instalaciones. Art. 8.2. (Sin ser de importancia, que por otra parte entendemos que no existen.)

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2

12º Modificaciones de equipos de importancia. Art. 8.1

- Proyecto de diseño.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas reparadoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.
- Certificado de nueva evaluación de conformidad.

13º Modificaciones de Instalaciones de importancia. Art. 8.2

(Se considerarán nuevas a efectos de presentar proyecto o memoria.)

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Copia de la declaración de conformidad.

SIN MARCADO CE. CLASE 1 o 2:

14º Alta equipos usados:

EQUIPOS USADOS *procedentes de España. DA1º e).*



Se considerará como una nueva instalación a efectos de documentación, aplicándose los apartados 1º y 7º si debe o no realizar proyecto. Por lo tanto se les trata como si tuviera marcado CE ya que al ser comercializadas con anterioridad a la entrada en vigor de la directiva europea pero fabricadas con otros reglamento se consideran seguras.

Sin embargo a diferencia de los nuevos Es necesario una inspección tipo C de la instalación. (Anexo II art. 4.)

El resto de prescripciones técnicas será obligatorio cumplirlas en la parte modificada, reformada o nueva de la instalación.

EQUIPOS USADOS *procedentes de otro Estado miembro de la Unión Europea o asimilados*. DA2º

1º. Para poder utilizar los equipos a presión usados, **no sujetos** a lo establecido en el **Real Decreto 769/1999**

- Proyecto de diseño firmado por técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio oficial.
- Documentación de fabricación del equipo a presión, en la que se incluya el certificado de construcción, de conformidad con la reglamentación aplicable en el Estado de origen.
- Certificado de realización de una inspección periódica de nivel C.
- Certificado de conformidad de un organismo de control autorizado en el que se indique que el equipo es seguro.

Posteriormente la instalación de este equipo deberá considerarse como nueva instalación a efectos de la presentación de la documentación correspondiente. Sin embargo a diferencia de los nuevos Es necesario una inspección tipo C de la instalación. (Anexo II art. 4.)

2º. Los equipos a presión usados que **cumplan** lo establecido en el **Real Decreto 769/1999**

- Realizarse previamente una inspección de nivel C al equipo.

Posteriormente la instalación de este equipo deberá considerarse como nueva instalación a efectos de la presentación de la documentación correspondiente. Sin embargo a diferencia de los nuevos Es necesario una inspección tipo C de la instalación. (Anexo II art. 4.)

EQUIPOS USADOS *NO procedentes de otro Estado miembro de la Unión Europea o asimilados*. DA3º

Para poder utilizar los equipos a presión usados, **no sujetos** a lo establecido en el **Real Decreto 769/1999**

- Evaluación de conformidad para realizar el marcado CE.



Posteriormente la instalación de este equipo deberá considerarse como nueva instalación a efectos de la presentación de la documentación correspondiente. Sin embargo a diferencia de los nuevos Es necesario una inspección tipo C de la instalación. (Anexo II art. 4.)

15º Modificaciones de instalaciones de calderas existentes. DT5º.1.

No modifican sistemas de seguridad:

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2

Si modifican sistemas de seguridad:

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Certificado seguridad de OCA.

16º Modificación del sistema de vigilancia y control Con marcado CE. Art. 11. ITC 01.

No previstos por el fabricante:

- Nueva evaluación de conformidad por organismo notificado.

Previstos por el fabricante:

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Inspección de seguridad por OCA.

17º Modificación del sistema de vigilancia y control Sin marcado CE. DT 5º.2

No previstos por fabricante.

- Proyecto de adecuación.
- Dirección técnica de obra.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Inspección de seguridad por OCA.

Previstos por el fabricante.

- Esquema de principio de la instalación, que incluya parámetros principales de funcionamiento, croquis de la instalación, plano de emplazamiento / localización.
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2.
- Inspección de seguridad por OCA.

18º Reparaciones de equipos. Art. 7

- Proyecto de diseño.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas reparadoras EIP-1 o 2 según corresponda.
- Copia de la declaración de conformidad.



- Inspección de seguridad por parte de un organismo de control de la parte reparada y una inspección tipo C.

19º CALDERAS CON MARCADO CE (transformaciones por cambio de combustible) ITC 01 art. 11.2

- Proyecto de adecuación o copia cotejada de la documentación original del fabricante, donde se acredite que la caldera es apta para el nuevo combustible.
- Certificado de dirección técnica, en su caso, según modelo normalizado.
- Certificado de OCA, de inspección de nivel C o Certificado de OCA de inspección de nivel B cuando el fabricante lo tenga previsto.
- Certificado de modificación suscrito por empresa autorizada,

20º CALDERAS SIN MARCADO CE (transformaciones por cambio de combustible) DA1º g)

Para poder utilizar los equipos a presión usados, **no sujetos** a lo establecido en el **Real Decreto 769/1999**

- Proyecto de la instalación.
- Certificado de dirección técnica
- Certificado realizado por empresas instaladoras EIP-2
- Certificado inspección OCA de conformidad.

Para todos los casos.

- Certificado del fabricante o de OCA, en el que conste la adecuación del equipo a presión, si Pms es inferior en menos de un 10% de PS (solo calderas de vapor).

PS presión máxima admisible por el equipos indicada por el fabricante y necesaria para determinar la categoría del equipo.

Pms presión máxima de servicio o funcionamiento de la instalación.