

I. Disposiciones Generales

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA E INNOVACIÓN

ORDEN de 22 de marzo de 2013, del Consejero de Industria e Innovación, por la que se aprueba el texto refundido de los anexos I, II, III, IV y V del Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, aprobado mediante Decreto 116/2003, de 3 de junio, del Gobierno de Aragón.

La disposición final segunda del Decreto 116/2003, de 3 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se aprobó el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, habilitó, en su apartado segundo, al Consejero titular del Departamento competente en materia de industria a modificar mediante orden los requisitos específicos incluidos en los anexos del Reglamento.

El Reglamento aprobado por el Decreto 116/2003, consta de los siguientes anexos:

Anexo I: Descripción de las figuras reguladas para cada ámbito reglamentario y legislación aplicable

Anexo II: Requisitos específicos para la concesión del certificado de profesional habilitado por especialidades y categorías.

Anexo III: Requisitos específicos para la autorización de empresas por especialidades y categorías.

Anexo IV: Requisitos específicos de las entidades de formación autorizadas y de los cursos necesarios para la obtención del certificado de profesional habilitado por especialidades y categorías.

Anexo V: Impresos para solicitudes y comunicaciones.

Estos anexos han sufrido hasta la fecha, mediante 14 órdenes del Consejero titular del Departamento competente en materia de industria, modificaciones como consecuencia de la evolución normativa de los reglamentos en materia de seguridad industrial, algunas de ellas emanadas de la incorporación de la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior, Directiva de Servicios, al ordenamiento jurídico español.

La cantidad de modificaciones realizadas aconseja reunir en un solo texto la regulación de una materia que actualmente se halla dispersa en diferentes textos, al objeto de facilitar el acceso, conocimiento y aplicación de los requisitos específicos incluidos en los anexos del Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial.

Tanto el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, como el Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas, recogieron la supresión de barreras y trabas para el acceso a las actividades de servicios y para su ejercicio, permitiendo -entre otras- acreditar la competencia técnica de la persona física que vaya a ejercer la actividad en determinadas especialidades, mediante la superación de un examen realizado por el órgano competente de la comunidad autónoma, motivo por el cual se publica un nuevo formulario para la solicitud de acceso a los exámenes reglamentarios, independiente del formulario para la solicitud de los distintos certificados o carnés profesionales, como venía siendo hasta ahora.

Con la publicación del Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 ascensores, se introduce la figura del profesional conservador de ascensores, figura que se ha incluido en esta orden, al objeto de aprovechar la modificación de los distintos anexos e incorporar los requisitos tanto de los profesionales como de las empresas en esta materia.

En virtud de todo lo expuesto, dispongo:

Artículo 1. Texto refundido del anexo I del Reglamento.

El anexo I del Reglamento queda redactado como sigue:

Descripción de las figuras reguladas para cada ámbito reglamentario y legislación aplicable



1. Especialidad en instalaciones eléctricas de baja tensión.

Profesional habilitado en instalaciones de baja tensión: Persona física que cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar, mantener y reparar las instalaciones eléctricas para baja tensión, atendiendo a lo establecido en el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias aprobados por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

El profesional habilitado que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 1 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora habilitada en baja tensión.

Dependiendo del riesgo potencial y de las características de las instalaciones eléctricas para baja tensión sobre las que los profesionales están capacitados para intervenir, se clasifican en dos categorías:

Categoría básica. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar, modificar, mantener y reparar las instalaciones eléctricas para baja tensión en edificios, industrias, infraestructuras y, en general, todas las comprendidas en el ámbito del Reglamento electrotécnico para baja tensión, que no se reserven a la categoría especialista.

Categoría especialista. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar, modificar, mantener y reparar las instalaciones de la categoría básica y, además las correspondientes a las siguientes modalidades, que estén contenidas en el ámbito del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias:

1. Sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.

2. Sistemas de control distribuido.

3. Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos.

4. Control de procesos.

5. Líneas aéreas o subterráneas para distribución de energía.

6. Locales con riesgo de incendio y explosión.

7. Quirófanos y salas de intervención.

8. Lámparas de descarga en alta tensión, rótulos luminosos y similares.

9. Instalaciones generadoras de baja tensión.

Empresa instaladora habilitada en instalaciones de baja tensión: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de realizar la ejecución, modificación, mantenimiento y reparación de las instalaciones eléctricas en el ámbito del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y sus instrucciones técnicas complementarias.

Dependiendo del riesgo potencial y de las características de las instalaciones eléctricas para baja tensión sobre las que las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 1 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad, se clasifican en dos categorías:

Categoría básica. La empresa de esta categoría es responsable de realizar la ejecución, modificación, mantenimiento y reparación de las instalaciones eléctricas en edificios, industrias, infraestructuras y, en general, todas las comprendidas en el ámbito del Reglamento electrotécnico para baja tensión, que no se reserven a la categoría especialista.

Categoría especialista. La empresa de esta categoría es responsable de realizar la ejecución, modificación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de la categoría básica y, además las correspondientes a las siguientes modalidades, que estén contenidas en el ámbito del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas complementarias:

1. Sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.

2. Sistemas de control distribuido.

3. Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos.

4. Control de procesos.

5. Líneas aéreas o subterráneas para distribución de energía.

6. Locales con riesgo de incendio y explosión.

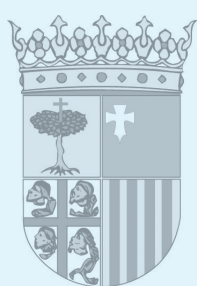
7. Quirófanos y salas de intervención.

8. Lámparas de descarga en alta tensión, rótulos luminosos y similares.

9. Instalaciones generadoras de baja tensión.

2. Especialidad en instalaciones de suministro de agua.

Profesional habilitado en instalaciones de suministro de agua: Persona física que cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar, mantener y reparar las ins-



talaciones de suministro de agua, atendiendo a lo establecido en la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

La habilitación y consecuentemente el reconocimiento de las capacidades técnicas de los profesionales se realizará mediante el certificado o carné de profesional habilitado.

El certificado o carné de profesional habilitado se concederá, con carácter individual, a todas las personas que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 2 de esta orden. Será expedido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y su vigencia será indefinida.

El certificado o carné de profesional habilitado no capacita, por sí solo, para el ejercicio de dicha actividad, sino que la misma debe ser desarrollada en el seno de una empresa instaladora habilitada en la especialidad de instalaciones de suministro de agua.

Categoría Instalador. El profesional con carné de esta categoría está capacitado para realizar, mantener y reparar las instalaciones de suministro de agua.

Empresa instaladora habilitada en instalaciones de suministro de agua: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de realizar la ejecución, modificación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de suministro de agua de acuerdo con lo establecido en la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 2 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en la siguiente categoría:

Categoría Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar la ejecución, modificación, mantenimiento y reparación de las instalaciones de suministro de agua

Entidad de formación habilitada en instalaciones de suministro de agua: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención del certificado de profesional habilitado en instalaciones de suministro de agua según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

3. Especialidad en instalaciones térmicas en edificios.

Profesional habilitado en instalaciones térmicas en edificios: Persona física que cumpliendo los requisitos establecidos, esta capacitada técnicamente para desempeñar las actividades de instalación, mantenimiento y reparación de las instalaciones térmicas en edificios, atendiendo a lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

La habilitación y consecuentemente el reconocimiento de las capacidades técnicas de los profesionales se realizará mediante el certificado o carné de profesional habilitado.

El certificado o carné de profesional habilitado se concederá, con carácter individual, a todas las personas que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 3 de esta orden. Será expedido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y su vigencia será indefinida.

El certificado o carné de profesional habilitado no capacita, por sí solo, para el ejercicio de dicha actividad, sino que la misma debe ser desarrollada en el seno de una empresa instaladora o mantenedora habilitada en instalaciones térmicas en edificios.

Categoría Instalaciones térmicas en edificios. El profesional con carné de esta categoría está capacitado para desempeñar las actividades de instalación, mantenimiento y reparación de las instalaciones térmicas en edificios.

Los profesionales habilitados con carné en algunas de las categorías reconocidas en el Real Decreto 1752/1998, de 31 de julio, podrán seguir desarrollando su actividad en las condiciones en que fueron otorgadas:

- Instalador de calefacción y agua caliente sanitaria.
- Instalador de climatización.
- Mantenedor de calefacción y agua caliente sanitaria.
- Mantenedor de climatización.

Empresa instaladora o mantenedora habilitada en instalaciones térmicas en edificios: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las actividades de montaje, mantenimiento y reparación de las



instalaciones térmicas en edificios, en el ámbito del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Dependiendo de las características de la actividad de las empresas habilitadas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 3 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en dos categorías:

Categoría Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar el montaje y la reparación de las instalaciones térmicas en el ámbito del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007.

A su vez, las empresas instaladoras, que realizan actuaciones en instalaciones frigoríficas incluidas en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones frigoríficas y que formen parte de una instalación térmica, se clasifican en dos modalidades:

1. Modalidad CEF-1. Habilitada para montar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar instalaciones frigoríficas de nivel 1, que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

2. Modalidad CEF-2. Habilitada para montar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar instalaciones frigoríficas de nivel 1 y 2, que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

Categoría Mantenedora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar el mantenimiento y la reparación de las instalaciones térmicas en el ámbito del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007.

A su vez, las empresas mantenedoras, que realizan actuaciones en instalaciones frigoríficas incluidas en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones frigoríficas y que formen parte de una instalación térmica, se clasifican en dos modalidades:

1. Modalidad CEF-1. Habilitada para montar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar instalaciones frigoríficas de nivel 1, que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

2. Modalidad CEF-2. Habilitada para montar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar instalaciones frigoríficas de nivel 1 y 2, que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

Entidad de formación habilitada en instalaciones térmicas en edificios: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención del certificado de profesional habilitado en instalaciones térmicas en edificios según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

4. Especialidad en instalaciones de gas.

Profesional habilitado en instalaciones de gas: Persona física que poseyendo conocimientos teórico-prácticos de la tecnología de la industria del gas y de su normativa, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar y supervisar las operaciones correspondientes a su categoría, atendiendo a lo establecido en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus Instrucciones técnicas complementarias, aprobados por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

El instalador de gas que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 4 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora habilitada en instalaciones de gas.

Atendiendo al tipo de operaciones a realizar y a los aparatos de gas e instalaciones sobre las que los profesionales están capacitados para intervenir, se clasifican en tres categorías:

Categoría A. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar las siguientes operaciones.

En instalaciones de gas:

- Montaje, modificación o ampliación, revisión, mantenimiento y reparación de:

Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos, incluidas las estaciones de regulación y las acometidas interiores enterradas y las partes de las instalaciones que discurren enterradas por el exterior de la edificación. Se exceptúan las soldaduras de las tuberías de polietileno, que deberán ser realizadas por soldadores de tuberías de polietileno para gas.

Instalaciones de almacenamiento de GLP en depósitos fijos.

Instalaciones de envases de GLP para uso propio.



Instalación de gas en estaciones de servicio para vehículos a gas.

Instalaciones de GLP de uso doméstico en caravanas y autocaravanas.

- Verificación, realizando los ensayos y pruebas reglamentarias, de las instalaciones ejecutadas, modificadas, ampliadas, reparadas, mantenidas o revisadas, suscribiendo los certificados establecidos en la normativa vigente.

- Elaboración de la documentación técnica de diseño en los casos que así lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

- Puesta en servicio de las instalaciones receptoras que no precisen contrato de suministro domiciliario.

- Inspección de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución, de acuerdo con las condiciones establecidas en el epígrafe 4.1.1.b) de la ITC-ICG 07 Instalaciones Receptoras de Combustibles Gaseosos.

- Revisiones de aquellas instalaciones en donde lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

En aparatos de gas:

- Conexión a la instalación de gas y montaje, de acuerdo con la normativa vigente.

- Puesta en marcha de aparatos de gas, mantenimiento y reparación, de acuerdo con el apartado 5.3 de la ITC-ICG 08 del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

- Puesta en marcha de aparatos de gas, mantenimiento y reparación de aparatos conducidos (aparatos de tipo B y C) de potencia útil superior a 24,4 kW, de vitrocerámicas de gas de fuegos cubiertos o de adecuación de aparatos por cambio de familia de gas o de adecuación de aparatos por cambio de familia de gas, para lo cual los instaladores de gas deberán disponer previamente de la formación y la acreditación establecida en el apartado 4 de la ITC-ICG 09 del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos.

- Comprobación para la puesta en marcha de los aparatos de gas y emisión del correspondiente certificado.

Los profesionales de esta categoría podrán realizar las operaciones que se detallan para los profesionales habilitados de la categoría B y de la categoría C.

Categoría B. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar las siguientes operaciones.

En instalaciones de gas:

- Montaje, modificación o ampliación, revisión, mantenimiento y reparación de:

Instalaciones receptoras domésticas, colectivas, comerciales o industriales hasta 5 bar de presión máxima de operación, tanto comunes como individuales y cualquiera que sea la potencia de diseño, situación y familia de gas, con exclusión de las acometidas interiores enterradas y las partes de las instalaciones que discurren enterradas por el exterior de la edificación.

Instalaciones de envases de gases licuados del petróleo para suministro de instalaciones receptoras.

Instalaciones de GLP de uso doméstico en caravanas y autocaravanas.

- Verificación, realizando los ensayos y pruebas reglamentarias, de las instalaciones ejecutadas, modificadas, ampliadas, reparadas, mantenidas o revisadas, suscribiendo los certificados establecidos en la normativa vigente.

- Elaboración de la documentación técnica de diseño en los casos que así lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

- Puesta en servicio de las instalaciones receptoras que no precisen contrato de suministro domiciliario.

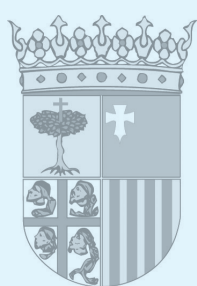
- Inspección de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución, de acuerdo con las condiciones establecidas en el epígrafe 4.1.1.b) de la ITC-ICG 07 Instalaciones Receptoras de Combustibles Gaseosos.

- Revisiones de aquellas instalaciones en donde lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

En aparatos de gas:

- Conexión a la instalación de gas y montaje, de acuerdo con la normativa vigente.

- Puesta en marcha, mantenimiento y reparación de aparatos de gas no conducidos (aparatos de tipo A) y de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de potencia útil



hasta 24,4 kW inclusive, que estén adaptados al tipo de gas suministrado, con la excepción de las vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos.

- Puesta en marcha de aparatos de gas, mantenimiento y reparación, de aparatos conducidos (aparatos de tipo B y C) de potencia útil superior a 24,4 kW, y vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos, que estén adaptados al tipo de gas suministrado, para lo cual los instaladores de gas deberán disponer previamente de la formación y la acreditación establecida en el apartado 4 de la ITC-ICG 09 del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos.

- Comprobación para la puesta en marcha de los aparatos de gas y emisión del correspondiente certificado.

Los profesionales de esta categoría podrán realizar las operaciones que se detallan para los profesionales habilitados de la categoría C.

Categoría C. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar las siguientes operaciones.

En instalaciones de gas:

- Montaje, modificación o ampliación, revisión, mantenimiento y reparación de:

Instalaciones receptoras individuales que no requieren proyecto ni cambio de familia de gas, con una presión máxima de operación hasta 0,4 bar, de uso doméstico y situadas, exclusivamente, en el interior de viviendas.

- Verificación, realizando los ensayos y pruebas reglamentarias, de las instalaciones ejecutadas, modificadas, ampliadas, reparadas, mantenidas o revisadas, suscribiendo los certificados establecidos en la normativa vigente.

- Elaboración de la documentación técnica de diseño en los casos que así lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

- Puesta en servicio de las instalaciones receptoras que no precisen contrato de suministro domiciliario.

- Inspección de instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución, de acuerdo con las condiciones establecidas en el epígrafe 4.1.1.b) de la ITC-ICG 07 Instalaciones Receptoras de Combustibles Gaseosos.

- Revisiones de aquellas instalaciones en donde lo establezcan las correspondientes ITCs del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006.

En aparatos de gas:

- Conexión a la instalación de gas y montaje, de acuerdo con la normativa vigente.

- Puesta en marcha, mantenimiento y reparación de aparatos de gas no conducidos (aparatos de tipo A) y de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de potencia útil hasta 24,4 kW inclusive, que estén adaptados al tipo de gas suministrado, con la excepción de las vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos.

- Puesta en marcha de aparatos de gas, mantenimiento y reparación de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de potencia útil superior a 24,4 kW y vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos, que estén adaptados al tipo de gas suministrado, para lo cual los instaladores de gas deberán disponer previamente de la formación y la acreditación establecida en el apartado 4 de la ITC-ICG 09 del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos.

- Comprobación para la puesta en marcha de los aparatos de gas y emisión del correspondiente certificado.

Empresa instaladora habilitada en instalaciones de gas: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las actividades de montaje, reparación, mantenimiento y control periódico de instalaciones de gas, en el ámbito del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobados por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

Atendiendo al tipo de operaciones a realizar a los aparatos de gas e instalaciones, las empresas que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 4 de esta orden, disponen de competencias y están habilitadas para ejercer la actividad, se clasifican en tres categorías:

Categoría A. La empresa de esta categoría es responsable de realizar idénticas operaciones a las señaladas para los profesionales de categoría A.

Categoría B. La empresa de esta categoría es responsable de realizar idénticas operaciones a las señaladas para los profesionales de categoría B.



Categoría C. La empresa de esta categoría es responsable de realizar idénticas operaciones a las señaladas para los profesionales de categoría C.

Agente de puesta en marcha y adecuación de los aparatos de gas: Persona física o jurídica que realiza actividades de puesta en marcha y/o adecuación de aparatos de gas, en el ámbito del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, aprobados por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

La puesta en marcha, mantenimiento y reparación de los aparatos de gas podrá realizarse:

- Por el servicio técnico de asistencia del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado, o por empresas instaladoras habilitada en instalaciones de gas que cumplan los requisitos indicados en el apartado 4.1 de la ITC-ICG 09, cuando se trate de aparatos de gas conducidos (tipo B y C) de más de 24,4 kW de potencia útil o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos.

- Por el servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora habilitada en instalaciones de gas, para el resto de aparatos.

La adecuación de aparatos por cambio de familia de gas podrá realizarse:

- Por el servicio técnico del fabricante siempre que posea un sistema de calidad certificado.

- Por empresa instaladora habilitada en instalaciones de gas de categoría A o B que cumplan los requisitos indicados en el apartado 4.2 de la ITC-ICG 09.

Entidad de formación habilitada en instalaciones de gas: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención de la habilitación profesional en instalaciones de gas según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

5. Especialidad en instalaciones frigoríficas.

Profesional habilitado en instalaciones frigoríficas: Persona física que cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar las instalaciones frigoríficas, atendiendo a lo establecido en el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias aprobados por Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero.

El profesional habilitado que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 5 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora habilitada en instalaciones frigoríficas.

Categoría Frigorista. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y dismantelar las instalaciones frigoríficas.

Empresa habilitada en instalaciones frigoríficas: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de realizar la ejecución, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, modificación y dismantelamiento de las instalaciones frigoríficas en el ámbito del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias aprobados por Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero.

Dependiendo del riesgo potencial de las instalaciones frigoríficas sobre las que las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 5 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en dos categorías:

Categoría Nivel 1. La empresa de esta categoría es responsable de realizar la ejecución, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, modificación y dismantelamiento de las instalaciones frigoríficas formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores por cada sistema inferior o igual a 30 kW siempre que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos no exceda de 100 kW, o por equipos compactos de cualquier potencia, siempre que en ambos casos utilicen refrigerantes de alta seguridad (L1), y que no refrigeren cámaras o conjuntos de cámaras de atmósfera artificial de cualquier volumen.

Categoría Nivel 2. La empresa de esta categoría es responsable de realizar la ejecución, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, modificación y dismantelamiento de las instalaciones frigoríficas formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí sin ningún tipo de limitación en lo que se refiere a la potencia eléctrica instalada en los compresores, al tipo de refrigerante utilizado y a que enfríen cámaras o conjuntos de cámaras de atmósfera artificial.



6. Especialidad en instalaciones de productos petrolíferos líquidos.

Profesional habilitado en instalaciones de productos petrolíferos líquidos: Persona física que poseyendo los conocimientos teórico-prácticos sobre instalaciones de productos petrolíferos líquidos, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar las operaciones correspondientes a su categoría, atendiendo a lo establecido en el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, y de sus Instrucciones técnicas complementarias MI-IP 01 a 05.

El instalador o reparador de productos petrolíferos líquidos que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 6 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora o reparadora habilitada en instalaciones de productos petrolíferos líquidos.

Atendiendo al tipo de operaciones a realizar para las que los profesionales estén capacitados, se clasifican en tres categorías:

Categoría I Instalador. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases C y D, con un límite de almacenamiento de 10.000 litros, pero una vez puesta en funcionamiento la instalación, en ningún caso podrá acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría II Instalador. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases B, C y D sin límite de almacenamiento, pero una vez puesta en funcionamiento la instalación, en ningún caso podrá acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría III Reparador. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar actividades de reparación de la instalación en los recintos confinados, en el interior de las arquetas de los tanques, la degasificación, limpieza y reparación de tanques y tuberías, preparación de la instalación para la realización de las pruebas de estanqueidad al tanque y a las tuberías y ejecución de éstas, después de la puesta en marcha de la instalación.

Empresa instaladora habilitada en instalaciones de productos petrolíferos líquidos: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las operaciones correspondientes a su categoría, en el ámbito del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2085/1994, y de sus Instrucciones técnicas complementarias MI-IP 01 a 05.

Atendiendo al tipo de operaciones que pueden realizar las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 6 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en tres categorías:

Categoría I Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases C y D, con un límite de almacenamiento de 10.000 litros, pero una vez puesta en funcionamiento la instalación, en ningún caso podrá acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría II Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases B, C y D sin límite de almacenamiento, pero una vez puesta en funcionamiento la instalación, en ningún caso podrá acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría III Reparadora. La empresa de esta categoría es responsable de realizar actividades de reparación de la instalación en los recintos confinados, en el interior de las arquetas de los tanques, la degasificación, limpieza y reparación de tanques y tuberías, preparación de la instalación para la realización de las pruebas de estanqueidad al tanque y a las tuberías y ejecución de éstas, después de la puesta en marcha de la instalación.

Entidad de formación habilitada en instalaciones de productos petrolíferos líquidos: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención de la habilitación profesional en instalaciones de productos petrolíferos líquidos según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

7. Especialidad en equipos a presión.

Profesional habilitado en equipos a presión: Persona física que poseyendo los conocimientos teórico-prácticos sobre calderas de vapor o de agua sobrecalentada, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar las operaciones de vigilancia, supervisión y control del correcto funcionamiento de calderas de la clase segunda de vapor o de agua sobrecalentada, atendiendo a lo establecido en el Reglamento de equipos a presión y en su Instrucción técnica complementaria ITC EP-1, aprobados por Real Decreto 2060/2008.



El profesional que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 7 de esta orden, se clasifica en la siguiente categoría:

Categoría Operador industrial de calderas. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar las operaciones de vigilancia, supervisión y control del correcto funcionamiento de calderas de la clase segunda de vapor o de agua sobrecalentada.

Los operadores de calderas serán instruidos en la conducción de las mismas por el fabricante, el instalador o por el usuario, si dispone de técnico titulado competente.

No existe la figura de empresa habilitada, en la especialidad de equipos a presión, en la que este profesional habilitado deba ejercer su actividad, pudiendo ejercer ésta en cualquier empresa que disponga de calderas, que requieran de un profesional habilitado responsable de la vigilancia, supervisión y control del correcto funcionamiento de las mismas.

Empresa habilitada en equipos a presión: Persona física o jurídica que supera los requisitos generales y específicos establecidos en el Reglamento de equipos a presión, es responsable de la ejecución de las actividades correspondientes a su categoría, en el ámbito del Reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

Atendiendo al tipo de actividades que pueden realizar las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 7 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en cinco categorías:

Categoría Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de la realización y modificación de las instalaciones de equipos a presión y de la inspección periódica de los equipos a presión.

A su vez, las empresas instaladoras se clasifican en dos modalidades:

1. Modalidad EIP-1. Habilitada únicamente para las instalaciones que no requieren proyecto.

2. Modalidad EIP-2. Habilitada para las instalaciones que requieren proyecto, así como de los que no requieren proyecto.

Los criterios que determinan si una instalación de equipos a presión requiere proyecto, son los establecidos en el anexo II del Reglamento de equipos a presión. No obstante, las instrucciones técnicas del Reglamento de equipos a presión podrán establecer, que instalaciones de equipos a presión que no requieren proyecto, sean realizadas obligatoriamente por empresas instaladoras de la modalidad EIP-2.

Categoría Reparadora. La empresa de esta categoría es responsable de las reparaciones, modificaciones de equipos a presión, así como de sus correspondientes accesorios de seguridad.

A su vez, las empresas reparadoras se clasifican en dos modalidades:

1. Modalidad ERP-1. Habilitada únicamente para reparar y modificar equipos a presión de hasta categoría I del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, o asimilados a dicha categoría de acuerdo con el artículo 3.2 del Reglamento de equipos a presión o la disposición adicional primera del Real Decreto 2060/2008. Así como a lo que puedan disponer específicamente las instrucciones técnicas del Reglamento de equipos a presión.

2. Modalidad ERP-2. Habilitada para reparar y modificar cualquier equipo a presión dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a presión.

No obstante las instrucciones técnicas del Reglamento de equipos a presión podrán establecer, que equipos a presión que podrían ser reparados o modificados por empresas reparadoras de la modalidad ERP-1, sean reparados o modificados obligatoriamente por empresas reparadoras de la modalidad ERP-2 respectivamente.

Categoría Recargadora de botellas de equipos respiratorios autónomos. La empresa de esta categoría es responsable de la actividad de recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de recarga de botellas o en centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables, situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases, atendiendo a lo dispuesto en la ITC EP-5 "Botellas de equipos respiratorios autónomos" del Reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008.

Categoría de Inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos. La empresa de esta categoría es responsable de la actividad de inspección de botellas de equipos respiratorios autónomos, atendiendo a lo dispuesto en la ITC EP-5 "Botellas de equipos respiratorios autónomos" del Reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008.

A su vez, dependiendo del alcance de la inspección a realizar, las empresas de inspección de botellas se clasifican en dos modalidades:

1. Modalidad Inspección periódica de botellas EIB-P. Habilitada para realizar la inspección periódica y la inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de



inspección periódica de botellas o en centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases, según lo dispuesto en el artículo 4 de la ITC EP-5 del Reglamento de equipos a presión.

2. Modalidad Inspección visual de botellas EIB-V. Habilitada únicamente para realizar la inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de inspección visual de botellas, según lo dispuesto en el artículo 5 de la ITC EP-5 del Reglamento de equipos a presión.

Categoría Recargadora de gases. La empresa de esta categoría es responsable de la actividad de recarga de recipientes a presión transportables en centros de recarga de gases, según lo dispuesto en el capítulo III de la ITC EP-6 "Recipientes a presión transportables" del Reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008.

Entidad de formación habilitada en equipos a presión: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención de la habilitación profesional en operador industrial de calderas según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

8. Especialidad en aparatos elevadores.

Profesional habilitado en aparatos elevadores: Persona física que debidamente instruida en el manejo del aparato del cual está encargada, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar las operaciones correspondientes a su categoría, atendiendo a lo establecido en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos, aprobado por Real Decreto 2291/1985.

La habilitación y consecuentemente el reconocimiento de las capacidades técnicas de los profesionales se realizará mediante el cumplimiento de los requisitos o mediante certificado o carné de profesional habilitado, según corresponda.

El profesional que cumpla los requisitos para la categoría de conservador de ascensores que se señalan en el anexo II apartado 8 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa conservadora de ascensores.

El certificado o carné de profesional habilitado para cada categoría de operador de grúa se concederá, con carácter individual, a todas las personas que cumplan los requisitos de operador que se señalan en el anexo II apartado 8 de esta orden. Será expedido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y tendrá una validez de cinco años, transcurridos los cuales podrá ser objeto de renovación por iguales períodos.

Atendiendo al tipo de aparato elevador y a las operaciones a realizar para las que los profesionales estén capacitados, se clasifican en cuatro categorías:

Categoría Conservador de ascensores. El profesional de esta categoría está capacitado para realizar las actividades de mantenimiento y modificaciones importantes en ascensores indicadas en la Instrucción técnica complementaria ITC-AEM 1, aprobada por el Real Decreto 88/2013.

Categoría Gruista u operador de grúa torre. El profesional con carné de esta categoría es la persona que, reuniendo las condiciones fijadas por la norma UNE 58-101-92, parte 2, y sometido a las obligaciones que se indican en la misma, esta capacitada para manejar grúas torre, atendiendo a lo dispuesto en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones, aprobada por el Real Decreto 836/2003.

Categoría Operador de grúa móvil autopropulsada categoría A. El profesional con carné de esta categoría es la persona que está capacitada para realizar las operaciones, de montaje y de manejo de grúas móviles autopropulsadas de hasta 130 toneladas de carga nominal, inclusive, atendiendo a lo dispuesto en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, aprobada por el Real Decreto 837/2003.

Categoría Operador de grúa móvil autopropulsada categoría B. El profesional con carné de esta categoría es la persona que está capacitada para realizar las operaciones, de montaje y de manejo de grúas móviles autopropulsadas de más 130 toneladas de carga nominal, atendiendo a lo dispuesto en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas, aprobada por el Real Decreto 837/2003.

Para el montaje y manejo de las grúas móviles autopropulsadas se exigirá la posesión del carné de operador de grúa móvil autopropulsada de, al menos, categoría igual o superior a la correspondiente a su carga nominal.



Empresa instaladora o conservadora habilitada en aparatos elevadores: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las actividades correspondientes a su categoría, en el ámbito del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos, aprobado por Real Decreto 2291/1985, y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

Atendiendo al tipo de actividades que pueden realizar las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 8 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican cinco categorías:

Categoría Conservadora de ascensores. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del servicio de mantenimiento de ascensores, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y en la Instrucción técnica complementaria ITC-AEM 1, ascensores, aprobada por el Real Decreto 88/2013.

Categoría Instaladora de grúas torre para obras u otras aplicaciones. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución de las actividades de instalación, montaje y desmontaje de grúas torre para obras u otras aplicaciones, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 referente a grúas torre, aprobada por el Real Decreto 836/2003.

Categoría Conservadora de grúas torre para obras u otras aplicaciones. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución de las actividades de mantenimiento y reparación de grúas torre para obras u otras aplicaciones, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 referente a grúas torre, aprobada por el Real Decreto 836/2003.

Categoría Fabricante de pies de empotramiento o de cualquier otro elemento estructural de grúas torre. A parte de la propia empresa fabricante de la grúa, la empresa de esta categoría es responsable de la ejecución de las actividades de fabricación y reparación de pies de empotramiento o de cualquier otro elemento estructural de grúas torre, atendiendo a lo dispuesto en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 referente a grúas torre, aprobada por el Real Decreto 836/2003.

Categoría Conservadora de grúas móviles autopropulsadas. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución de las actividades de revisión y mantenimiento de grúas móviles autopropulsadas, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y en la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 referente a grúas móviles autopropulsadas, aprobada por el Real Decreto 837/2003.

Entidad de formación habilitada en aparatos elevadores: Entidad que imparte cursos homologados, previos al examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, para la obtención del certificado de profesional habilitado en aparatos elevadores según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

9. Especialidad en líneas eléctricas de alta tensión.

Profesional habilitado en líneas eléctricas de alta tensión: Persona física que poseyendo conocimientos teórico-prácticos de la tecnología de las líneas de alta tensión y de su normativa, en particular los conocimientos mínimos establecidos en el anexo 2 de la ITC-LAT 03, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar el montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de las líneas de alta tensión correspondientes a su categoría, atendiendo a lo establecido en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones técnicas complementarias, aprobados por Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

El profesional habilitado que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 9 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora habilitada en líneas eléctricas de alta tensión.

Atendiendo a la tensión de las líneas eléctricas sobre las que los profesionales están capacitados para intervenir, se clasifican en dos categorías:

Categoría LAT 1. El profesional de esta categoría está capacitado para montar, reparar, mantener, revisar y desmontar líneas aéreas o subterráneas de alta tensión de hasta 30 kV.

Categoría LAT 2. El profesional de esta categoría está capacitado para montar, reparar, mantener, revisar y desmontar líneas aéreas o subterráneas de alta tensión sin límite de tensión.

Empresa instaladora habilitada en líneas eléctricas de alta tensión: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de



realizar el montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de líneas de alta tensión, correspondientes a su categoría, en el ámbito del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones técnicas complementarias, aprobados por Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

Las líneas eléctricas de alta tensión que no sean propiedad de empresas de transporte y distribución de energía eléctrica se ejecutarán por empresas instaladoras habilitadas en líneas eléctricas de alta tensión.

Las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica podrán realizar las actividades de construcción o mantenimiento de líneas eléctricas de su propiedad por medios propios. En el supuesto de que las empresas de transporte y distribución efectúen las citadas actividades a través de una empresa contratada, ésta deberá ser una empresa instaladora habilitada en líneas eléctricas de alta tensión.

Atendiendo a la tensión de las líneas eléctricas sobre las que las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 9 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en dos categorías:

Categoría LAT 1. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de las líneas aéreas o subterráneas de alta tensión de hasta 30 kV.

Categoría LAT 2. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de las líneas aéreas o subterráneas de alta tensión sin límite de tensión.

10. Especialidad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Según establece la disposición transitoria cuarta del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones técnicas complementarias, los profesionales y empresas instaladoras habilitados según el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias también estarán habilitados, previa declaración responsable en el caso de las empresas, para las actividades de montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje en el ámbito del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, en tanto no se regule expresamente, en este último reglamento, las correspondientes figuras del profesional y de la empresa instaladora.

La habilitación será para el nivel de tensión definido por la categoría del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión para la que esté habilitado el instalador o la empresa, debiendo poseer los medios técnicos indicados en la ITC-LAT 03, exceptuando los equipos complementarios necesarios para categorías de líneas aéreas o subterráneas.

Profesional habilitado en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación: Persona física que poseyendo conocimientos teórico-prácticos de la tecnología de las centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación y de su normativa, en particular los conocimientos mínimos establecidos en el anexo 2 de la ITC-LAT 03, y cumpliendo los requisitos establecidos, está capacitada para realizar el montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de las centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación correspondientes a su categoría, atendiendo a lo establecido en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre.

El profesional habilitado que cumpla los requisitos que se señalan en el anexo II apartado 10 de esta orden, desarrollará su actividad en el seno de una empresa instaladora habilitada en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Atendiendo a la tensión de las instalaciones sobre las que los profesionales están capacitados para intervenir, se clasifican en dos categorías:

Categoría LAT 1. El profesional de esta categoría está capacitado para montar, reparar, mantener, revisar y desmontar centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de hasta 30 kV.

Categoría LAT 2. El profesional de esta categoría está capacitado para montar, reparar, mantener, revisar y desmontar centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación sin límite de tensión.

Empresa instaladora habilitada en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cum-



pliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de realizar el montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación en el ámbito del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre.

Atendiendo a la tensión de las instalaciones sobre las que las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 10 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en dos categorías:

Categoría LAT 1. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de alta tensión de hasta 30 kV.

Categoría LAT 2. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de alta tensión sin límite de tensión.

11. Especialidad en sistemas e instalaciones de protección contra incendios.

Empresa instaladora, mantenedora de instalaciones de protección contra incendios: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las actividades correspondientes a su categoría, en el ámbito del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 1942/1993.

Atendiendo al tipo de actividades que pueden realizar las empresas, que cumplan los requisitos que se señalan en el anexo III apartado 11 de esta orden, están habilitadas para ejercer su actividad y se clasifican en dos categorías:

Categoría Instaladora. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución de la instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, atendiendo a lo dispuesto en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, con excepción de los extintores portátiles.

Categoría Mantenedora. La empresa de esta categoría es responsable de la ejecución del mantenimiento y la reparación de aparatos, equipos y sistemas y sus componentes, empleados en la protección contra incendios.

12. Especialidad en manipulación de gases fluorados.

Profesional certificado para manipulación de gases fluorados: Persona física que posee la capacidad para desempeñar las actividades designadas en el certificado conforme a la instalación, mantenimiento, manipulación, carga o recuperación de sustancias que contienen gases fluorados.

Empresa habilitada para manipulación de gases fluorados: Persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, cumpliendo los requisitos establecidos y habiendo presentado la declaración responsable de inicio de actividad, es responsable de la ejecución de las actividades correspondientes a su categoría, y está facultada para trabajar con sistemas o equipos que contienen gases fluorados en el ámbito de aplicación del Real Decreto 795/2012.

Entidad de formación habilitada en manipulación de gases fluorados: Entidad, que atendiendo a lo dispuesto en el artículo 8 del Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan, imparte los programas formativos establecidos en dicho Real Decreto, según lo establecido en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y en el anexo IV.

Artículo 2. *Modificación del anexo II del Reglamento.*

El anexo II del Reglamento queda redactado como sigue:

Requisitos específicos para la habilitación de profesionales por especialidades y categorías.

1. Especialidad de instalaciones eléctricas de baja tensión.

El profesional habilitado en instalaciones de baja tensión debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:



1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento electrotécnico para baja tensión y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento electrotécnico para baja tensión y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del Reglamento electrotécnico para baja tensión y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

4. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre conocimiento del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Decreto 842/2002, de 2 de agosto, u otro anterior.

2. Especialidad en instalaciones de suministro de agua.

Podrán obtener directamente el certificado o carné de profesional habilitado en la especialidad y categoría de instalaciones de suministro de agua, mediante solicitud ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las personas físicas que acrediten una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto de la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto de la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto de la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación.

4. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre instalaciones de suministro de agua, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido y superado un curso teórico y práctico de conocimientos básicos y otro sobre conocimientos específicos en instalaciones de suministro de agua, impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón.
- b) Haber superado un examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria), sobre conocimiento de la Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación.

3. Especialidad en instalaciones térmicas en edificios.

Podrán obtener directamente el certificado o carné de profesional habilitado en la especialidad y categoría de instalaciones térmicas en edificios, mediante solicitud ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las personas físicas mayores de edad que acrediten una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de



las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del Reglamento.

4. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya como mínimo los contenidos de este Reglamento.

5. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre instalaciones térmicas en edificios, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido y superado un curso teórico y práctico de conocimientos básicos y otro sobre conocimientos específicos en instalaciones térmicas de edificios, impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón.
- b) Una experiencia laboral de, al menos, tres años en una empresa instaladora o mantenedora como técnico.
- c) Haber superado un examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria), sobre conocimiento del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

En los casos en que las instalaciones térmicas incluyan instalaciones frigoríficas que empleen o esté previsto que empleen refrigerantes fluorados, el personal que realice las actividades previstas en los apartados 1 y 2 del artículo 3 del Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan, deberá estar en posesión de la certificación que sea necesaria de acuerdo a dicha norma.

No obstante, la ejecución de las uniones soldadas en instalaciones con refrigerantes fluorados podrá ser llevada a cabo por personal que no esté en posesión de las certificaciones previstas en el Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, siempre que esté acreditado para la realización de las uniones soldadas en cuestión y se establezcan los métodos de trabajo y controles necesarios para asegurar el cumplimiento de las reglamentaciones aplicables y esté bajo la supervisión de una persona titular del certificado previsto en el párrafo anterior.

4. Especialidad en instalaciones de gas.

El profesional habilitado en instalaciones de gas debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra los contenidos mínimos que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial incluya los contenidos mínimos que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

4. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya como mínimo los contenidos que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

5. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre aparatos e instalaciones de gas, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido y superado un curso impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón sobre los conocimientos teórico-prácticos correspondientes a una determinada categoría, cuyos contenidos mínimos se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.
- b) Haber superado un examen teórico-práctico ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria), sobre los contenidos mínimos correspondientes a una determinada categoría que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.



6. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre los conocimientos teórico-prácticos que se indican en el anexo 1 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, u otro anterior.

Requisito adicional que debe cumplir el profesional habilitado en instalaciones de gas que pretenda realizar operaciones de puesta en marcha, mantenimiento y reparación de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de más de 24,4 kW de potencia útil o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos.

Deberá cumplir y tendrá que poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Poseer acreditación del fabricante a tal fin.

2. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra los contenidos que se indican en los apartados 1 a 17 del anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

3. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial incluya los contenidos que se indican en los puntos 1 a 17 del anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

4. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias que se indican en los apartados 1 a 17 del anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

5. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya los contenidos que se indican en los apartados 1 a 17 del anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

Requisito adicional que debe cumplir el profesional habilitado en instalaciones de gas de categoría A o B que pretenda adecuar aparatos por cambio de familia de gas.

Deberá cumplir y tendrá que poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Poseer acreditación del fabricante a tal fin, donde figure explícitamente el reconocimiento de tal capacidad.

2. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra los contenidos que se indican en el anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

3. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial incluya los contenidos que se indican en el anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

4. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias que se indican en el anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

5. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya los contenidos que se indican en el anexo 2 de la Instrucción técnica complementaria ITC-ICG 09 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.



5. Especialidad en instalaciones frigoríficas.

El profesional habilitado en instalaciones frigoríficas debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente, cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas.

4. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 8 de septiembre de 2011, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre conocimiento del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas, aprobado por Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre.

Los instaladores que dispongan de habilitación profesional en instalaciones térmicas de edificios podrán realizar las actividades de instalación, mantenimiento, reparación y desmantelamiento de las instalaciones frigoríficas que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito del RITE.

En los casos en que las instalaciones empleen o esté previsto que empleen refrigerantes fluorados, el personal que realice las actividades previstas en los apartados 1 y 2 del artículo 3 del Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan, deberá estar en posesión de la certificación que sea necesaria de acuerdo a dicha norma.

No obstante, la ejecución de las uniones soldadas en instalaciones con refrigerantes fluorados podrá ser llevada a cabo por personal que no esté en posesión de las certificaciones previstas en el Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, siempre que esté acreditado para la realización de las uniones soldadas en cuestión y se establezcan los métodos de trabajo y controles necesarios para asegurar el cumplimiento de las reglamentaciones aplicables y esté bajo la supervisión de una persona titular del certificado previsto en el párrafo anterior.

6. Especialidad en instalaciones de productos petrolíferos líquidos.

El profesional habilitado en instalaciones de productos petrolíferos líquidos en sus diferentes categorías debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre y de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

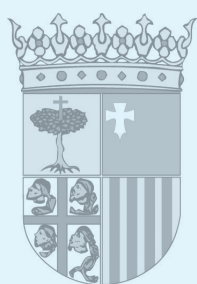
2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre y de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre y de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

4. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya como mínimo los contenidos que se indican en los apéndices II, III o IV, según corresponda, de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

5. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre instalaciones de productos petrolíferos líquidos, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

a) Haber recibido y superado un curso impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón sobre los conocimientos teórico-prácticos correspondientes a cada cate-



goría, cuyos contenidos mínimos se indican en los apéndices II, III o IV, según corresponda, de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

- b) Haber superado un examen teórico-práctico ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria), sobre los contenidos mínimos correspondientes a cada categoría que se indican en los apéndices II, III o IV, según corresponda, de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05.

6. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre los conocimientos teórico-prácticos que se indican en los apéndices II, III o IV de la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05 del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobada por Real Decreto 365/2005, de 8 de abril, u otro anterior.

7. Especialidad en equipos a presión.

El profesional habilitado operador industrial de calderas debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra los contenidos mínimos que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial incluya los contenidos mínimos que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

4. Poseer una certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya como mínimo los contenidos que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

5. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre calderas de vapor o de agua sobrecalentada, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

a) Haber recibido y superado un curso impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón sobre los conocimientos teórico-prácticos correspondientes, cuyos contenidos mínimos se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

b) Haber superado un examen teórico-práctico ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria), sobre los contenidos mínimos correspondientes que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas.

6. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre los conocimientos teórico-prácticos correspondientes que se indican en el anexo II de la ITC EP-1 sobre calderas, aprobada por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, u otro anterior.

8. Especialidad en aparatos elevadores.

Conservador de ascensores.

El profesional habilitado conservador de ascensores debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:



1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto de esta Instrucción técnica complementaria ITC-AEM 1, ascensores, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto de esta Instrucción técnica complementaria ITC-AEM 1, ascensores, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto de esta Instrucción técnica complementaria ITC-AEM 1, ascensores, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

4. Disponer de un certificado de cualificación individual, de haber prestado servicios durante al menos tres años como personal cualificado en tareas de conservación de ascensores, emitido por una empresa conservadora habilitada o por una Administración competente con anterioridad al 23 de febrero de 2014, un año desde la entrada en vigor del Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM-1 ascensores.

Gruísta u operador de grúa torre.

Podrán obtener directamente el certificado o carné de profesional habilitado como gruísta u operador de grúa torre, mediante solicitud ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las personas físicas mayores de edad que acrediten una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, y de la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

Y superar un examen médico sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva y aptitudes psicológicas.

2. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre grúas torre, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- b) Haber recibido y superado un curso teórico y práctico impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón.
- c) Haber superado un examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- d) Superar un examen médico sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva y aptitudes psicológicas.

Transcurrido el periodo de validez, de cinco años, de dicho certificado o carné, su titular para poder seguir ejerciendo la actividad deberá renovarlo previa acreditación del requisito de superar un examen médico sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva y aptitudes psicológicas.

La fecha de emisión del examen médico será próxima a la fecha de solicitud o de renovación del carné.

Operador de grúa móvil autopropulsada categorías A y B.

Podrán obtener directamente el certificado o carné de profesional habilitado como operador de grúa móvil autopropulsada categorías A y B, mediante solicitud ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las personas físicas mayores de edad que acrediten una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos, aprobado por el Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, y de la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

Y superar un examen médico, psicotécnico y físico, específico para este tipo de actividades, que incluye examen sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva.

2. Tener los conocimientos teóricos y prácticos sobre grúas móviles autopropulsadas, para lo cual deben acreditar los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria.



- b) Tener cumplidos 18 años en el momento de realizar la solicitud del curso que se cita en el apartado c).
- c) Haber recibido y superado un curso teórico y práctico impartido por una entidad de formación habilitada en Aragón.
- d) Haber superado un examen ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma (Servicios Provinciales de Industria).
- e) Superar un examen médico, psicotécnico y físico, específico para este tipo de actividad, que incluye examen de agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva.

Transcurrido el periodo de validez, de cinco años, de dicho certificado o carné, su titular para poder seguir ejerciendo la actividad deberá renovarlo previa acreditación del requisito de superar un examen médico, psicotécnico y físico, específico para este tipo de actividad, que incluye examen de agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva.

La fecha de emisión del examen médico será próxima a la fecha de solicitud o de renovación del carné.

9. Especialidad en líneas eléctricas de alta tensión.

El profesional habilitado en líneas de alta tensión debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

4. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre los conocimientos del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias, aprobados por Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

10. Especialidad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

El profesional habilitado en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación debe cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, investigación, comprobación y control, una de las siguientes situaciones:

1. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

2. Disponer de un título de formación profesional o de un certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

3. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del



Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias.

4. Disponer de un certificado de profesional habilitado o carné en esta especialidad emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

En su defecto, disponer de un certificado de haber superado un examen ante una Administración competente, sobre conocimiento del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y de sus Instrucciones técnicas complementarias, aprobados por Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero.

Artículo 3. *Modificación del anexo III del Reglamento.*

El anexo III del Reglamento queda redactado como sigue:

Requisitos específicos para la habilitación de empresas por especialidades y categorías.

1. Especialidad en instalaciones eléctricas de baja tensión.

Según dispone el Reglamento electrotécnico para baja tensión, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras de baja tensión establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes:

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de baja tensión para cada una de las respectivas categorías, o una misma persona si ésta reúne los respectivos requisitos.
- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas instaladoras, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría básica. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos, que se especifican en el apéndice de la Instrucción técnica complementaria BT-03:

- Telurómetro.
- Medidor de aislamiento, según ITC MIE-BT 19.
- Multímetro o tenaza, para las siguientes magnitudes:
 - Tensión alterna y continua hasta 500 V.
 - Intensidad alterna y continua hasta 20 A.
 - Resistencia.
 - Medidor de corrientes de fuga, con resolución mejor o igual que 1 mA.
 - Detector de tensión.
 - Analizador - registrador de potencia y energía para corriente alterna trifásica, con capacidad de medida de las siguientes magnitudes: potencia activa; tensión alterna; intensidad alterna; factor de potencia.
 - Equipo verificador de la sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales, capaz de verificar la característica intensidad - tiempo.
 - Equipo verificador de la continuidad de conductores.
 - Medidor de impedancia de bucle, con sistema de medición independiente o con compensación del valor de la resistencia de los cables de prueba y con una resolución mejor o igual que 0,1 Ω .
 - Herramientas comunes y equipo auxiliar.



- Luxómetro con rango de medida adecuado para el alumbrado de emergencia.

Categoría especialista. Requisitos específicos para cualquiera de las modalidades.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 900.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Además de los medios técnicos requeridos para la categoría básica, deberán contar con los siguientes, según proceda:

- Analizador de redes, de armónicos y de perturbaciones de red.
- Electrodo para la medida del aislamiento de los suelos.
- Aparato comprobador del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento de los quirófanos.

2. Especialidad en instalaciones de suministro de agua.

Según dispone el documento básico DB-HS sobre salubridad y el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras de suministro de agua en Aragón, así como las establecidas en otra Comunidad Autónoma de España u otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en Aragón, son los siguientes:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado con carné en instalaciones de suministro de agua.
- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.
- Tener suscrito seguro de responsabilidad civil que cubra los riesgos que puedan derivarse de sus actuaciones, mediante póliza por una cuantía mínima de 77.344,88 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.

3. Especialidad en instalaciones térmicas en edificios.

Según dispone el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras o mantenedoras de instalaciones térmicas en edificios establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique al prestador, que en el caso de persona jurídica, deberá estar constituida legalmente e incluir en su objeto social las actividades de montaje y reparación de instalaciones térmicas en edificios y/o de mantenimiento y reparación de instalaciones térmicas en edificios.
- Estar dadas de alta en el correspondiente régimen de la Seguridad Social y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones del sistema.

En caso de personas físicas extranjeras no comunitarias, el cumplimiento de las previsiones establecidas en la normativa española vigente en materia de extranjería e inmigración.

Los requisitos específicos exigidos tanto a las empresas instaladoras como a las mantenedoras, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que se relacionan a continuación:

Categoría instaladora o mantenedora de instalaciones terminas en edificios. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito seguro de responsabilidad civil que cubra los riesgos que puedan derivarse de sus actuaciones, mediante póliza por una cuantía mínima de 325.592,06 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.

2. Disponer, como mínimo, de un operario en plantilla con carné de profesional habilitado en la categoría Instalaciones térmicas de edificios.



Mientras existan profesionales habilitados atendiendo a las categorías de Instalador de calefacción y agua caliente sanitaria o de Instalador de climatización, establecidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE aprobados por el Real Decreto 1752/1998, de 31 de julio, será suficiente con que la empresa instaladora cuente con un profesional habilitado en alguna de dichas categorías, limitándose en este caso la actividad de la empresa a la determinada por las categorías de los profesionales habilitados.

Mientras existan profesionales habilitados atendiendo a las categorías de Mantenedor de calefacción y agua caliente sanitaria o de Mantenedor de climatización, establecidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE aprobados por el Real Decreto 1752/1998, de 31 de julio, será suficiente con que la empresa mantenedora cuente con un profesional habilitado en alguna de dichas categorías, limitándose en este caso la actividad de la empresa a la determinada por las categorías de los profesionales habilitados.

3. Disponer de herramientas, equipos y medios de protección individual de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.

Categoría instaladora o mantenedora de instalaciones térmicas en edificios que ejecuten, pongan en servicio, mantengan, reparen, modifiquen y desmantelen instalaciones frigoríficas que forman parte de la instalación térmica de un edificio, incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

Estas empresas deben cumplir además con los siguientes requisitos establecidos en el Real Decreto 138/2011, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

1. Disponer de un plan de gestión de residuos que considere la diversidad de residuos que pueda generar en su actividad y las previsiones y acuerdos para su correcta gestión ambiental y que, en su caso, si procede, contemplará su inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos en el órgano competente de la comunidad autónoma.

2. Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos, que se especifican en la Instrucción técnica complementaria IF-13:

Las botellas de refrigerante se almacenarán en un emplazamiento específico, vallado, ventilado y no situado en un sótano. Si como consecuencia del análisis obligatorio de riesgos del local se determina que la concentración de refrigerante, en caso de fuga del contenedor de mayor carga, es superior al límite práctico admitido indicado en la tabla A del apéndice 1 de la Instrucción técnica complementaria IF-02 será necesario colocar un detector de fugas para el refrigerante en cuestión.

a) Por cada uno de los profesionales habilitados en Instalaciones térmicas de edificios:

1. Termómetro (precisión $\pm 0,5$ %) con sondas de ambiente, contacto y de inmersión o penetración.
2. Juego de herramientas, en buenas condiciones y que incluya al menos:
 - Corta tubos.
 - Abocardador.
 - Juego de llaves fijas.
 - Llave de carraca, reversible, con su juego completo.
 - Llave dinamométrica.
 - Escariador.
 - Alicates.
 - Juego de destornilladores.
 - Analizador (puente de manómetro) adecuado para los gases a manipular.
 - Peine para enderezar aletas.
 - Mangueras flexibles para la conexión y carga de refrigerante.
3. Equipo de medida de voltaje, amperaje y resistencia.
4. Equipos de protección individual adecuados al trabajo a realizar.
5. Mascaras de respiración con cartuchos filtrantes (trabajos con R-717).

b) Por cada cinco profesionales habilitados en Instalaciones térmicas de edificios/puesta en marcha:

1. Vacuómetro de precisión.
2. Bomba de vacío de doble efecto.
3. Detector portátil de fugas.
4. Equipo de medida de acidez.

c) Por centro de trabajo:

1. Higrómetro (precisión ± 5 %).
2. Equipo de trasiego de refrigerantes.



3. Equipo básico de recuperación de refrigerantes.
 4. Equipo dosificador para cargar circuitos de instalaciones de menos de 3 Kg. de carga de refrigerante.
 5. Báscula de carga para instalaciones de menos de 25 Kg.
 6. Anemómetro.
 7. Tenazas para precintado.
 8. Juego de señalizadores normalizados para colocar en las tuberías correspondientes.
 9. Equipo para la limpieza de baterías evaporadoras y condensadoras, así como los líquidos adecuados para ello.
 10. Equipo de respiración autónoma.
- d) Para todas las empresas:
1. Manómetro contrastado.
 2. Termómetro contrastado.
3. En el caso de empresas que realicen actividades de instalación, mantenimiento o reparación de instalaciones frigoríficas de Nivel 2, que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito de aplicación del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios:
- a) La cuantía mínima de la póliza de seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los posibles daños derivados de su actividad será de 900.000 euros (8 de septiembre de 2011). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.
 - b) Contar en plantilla, como mínimo, con un técnico titulado con atribuciones específicas en el ámbito competencial a que se refiere el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, que a la vez podrá ejercer como profesional habilitado en Instalaciones térmicas de edificios.
 - c) Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos:
 1. Sonómetro que cumpla con lo dispuesto en el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.
 2. Medidor de vibraciones para instalaciones con compresores abiertos de potencia instalada unitaria superior a 50 kW.
4. En el caso de empresas que realicen actividades de instalación, mantenimiento o reparación de los aparatos y sistemas cubiertos por el artículo 3, apartado 1 del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, deberán disponer asimismo del certificado previsto en el Reglamento (CE) n.º 303/2008 de la Comisión, de 2 de abril de 2008, para lo cual deberá contar con personal certificado de acuerdo al Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, en número suficiente para abarcar el volumen y tipo previsto de actividades y dotado de los instrumentos y procedimientos necesarios para desarrollar dichas actividades.

4. Especialidad en instalaciones de gas.

Según dispone Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras de gas establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.
- Para poder realizar la actividad de puesta en marcha, mantenimiento y reparación de aparatos de gas conducidos (aparatos de tipo B y C) de más de 24,4 kW de potencia útil o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos, contará como mínimo con un profesional habilitado en instalaciones de gas que cumpla una de las situaciones previstas en el apartado 4.1 de la ITC-ICG 09, recogidas en el punto 4 del anexo II.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas instaladoras, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría A. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por un importe mínimo



de 900.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de gas de categoría A.

3. Para poder realizar la actividad de adecuar aparatos por cambio de familia de gas, contará como mínimo con un profesional habilitado en instalaciones de gas de categoría A o B que cumpla una de las situaciones previstas en el apartado 4.2 de la ITC-ICG 09, recogidas en el punto 4 del anexo II.

Categoría B. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por un importe mínimo de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de gas de categoría A o B.

3. Para poder realizar la actividad de adecuar aparatos por cambio de familia de gas, contará como mínimo con un profesional habilitado en instalaciones de gas categoría A o B que cumpla una de las situaciones previstas en el apartado 4.2 de la ITC-ICG 09, recogidas en el punto 4 del anexo II.

Categoría C. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por un importe mínimo de 300.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de gas de categoría A, B o C.

5. Especialidad en instalaciones frigoríficas.

Según dispone el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas frigoristas establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, son los siguientes.

Con carácter general:

1. Contar en plantilla, como mínimo, con un profesional habilitado en instalaciones frigoríficas de categoría Frigorista para realizar, poner en servicio, mantener, reparar, modificar y desmantelar las instalaciones.

2. Disponer de un plan de gestión de residuos que considere la diversidad de residuos que pueda generar en su actividad y las previsiones y acuerdos para su correcta gestión ambiental y que, en su caso, si procede, contemplará su inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos en el órgano competente de la comunidad autónoma.

3. Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos, que se especifican en la Instrucción técnica complementaria IF-13:

Las botellas de refrigerante se almacenarán en un emplazamiento específico, vallado, ventilado y no situado en un sótano. Si como consecuencia del análisis obligatorio de riesgos del local se determina que la concentración de refrigerante, en caso de fuga del contenedor de mayor carga, es superior al límite práctico admitido indicado en la tabla A del apéndice 1 de la IF-02 será necesario colocar un detector de fugas para el refrigerante en cuestión.

a) Por cada uno de los profesionales frigoristas:

1. Termómetro (precisión $\pm 0,5$ %) con sondas de ambiente, contacto y de inmersión o penetración.
2. Juego de herramientas, en buenas condiciones y que incluya al menos:
 - Corta tubos.
 - Abocardador.
 - Juego de llaves fijas.
 - Llave de carraca, reversible, con su juego completo.
 - Llave dinamométrica.
 - Escariador.
 - Alicates.
 - Juego de destornilladores.



- Analizador (puente de manómetro) adecuado para los gases a manipular.
- Peine para enderezar aletas.
- Mangueras flexibles para la conexión y carga de refrigerante.
- 3. Equipo de medida de voltaje, amperaje y resistencia.
- 4. Equipos de protección individual adecuados al trabajo a realizar.
- 5. Mascaras de respiración con cartuchos filtrantes (trabajos con R-717).
- b) Por cada cinco profesionales frigoristas / puesta en marcha:
 1. Vacuómetro de precisión.
 2. Bomba de vacío de doble efecto.
 3. Detector portátil de fugas.
 4. Equipo de medida de acidez.
- c) Por centro de trabajo:
 1. Higrómetro (precisión $\pm 5\%$).
 2. Equipo de trasiego de refrigerantes.
 3. Equipo básico de recuperación de refrigerantes.
 4. Equipo dosificador para cargar circuitos de instalaciones de menos de 3 Kg. de carga de refrigerante.
 5. Báscula de carga para instalaciones de menos de 25 Kg.
 6. Anemómetro.
 7. Tenazas para precintado.
 8. Juego de señalizadores normalizados para colocar en las tuberías correspondientes.
 9. Equipo para la limpieza de baterías evaporadoras y condensadoras, así como los líquidos adecuados para ello.
 10. Equipo de respiración autónoma.
- d) Por empresa:
 1. Manómetro contrastado.
 2. Termómetro contrastado.

4. En el caso de que empresas frigoristas realicen actividades de instalación, mantenimiento o reparación de los aparatos y sistemas cubiertos por el artículo 3, apartado 1 del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, deberán disponer asimismo del certificado previsto en el Reglamento (CE) n.º 303/2008 de la Comisión, de 2 de abril de 2008, para lo cual deberá contar con personal certificado de acuerdo al Real Decreto 795/2010 en número suficiente para abarcar el volumen y tipo previsto de actividades y dotado de los instrumentos y procedimientos necesarios para desarrollar dichas actividades.

Además, dependiendo de la categoría de la empresa, o lo que es lo mismo del riesgo potencial de las instalaciones frigoríficas sobre las que las empresas frigoristas ejercen su actividad, éstas deberán cumplir los siguientes requisitos:

Categoría Nivel 1. Requisitos específicos

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los posibles daños derivados de su actividad, por un importe mínimo de 300.000 euros (8 de septiembre de 2011). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Categoría Nivel 2. Requisitos específicos

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los posibles daños derivados de su actividad, por un importe mínimo de 900.000 euros (8 de septiembre de 2011). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar en plantilla, como mínimo, con un técnico titulado con atribuciones específicas en el ámbito competencial a que se refiere el Reglamento de seguridad de instalaciones frigoríficas, que a la vez podrá ejercer como profesional habilitado en instalaciones frigoríficas de categoría Frigorista.

3. Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos:

1. Sonómetro que cumpla con lo dispuesto en el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida.

2. Medidor de vibraciones para instalaciones con compresores abiertos de potencia instalada unitaria superior a 50 kW.

6. Especialidad en instalaciones de productos petrolíferos líquidos.

Según dispone la Instrucción técnica complementaria MI-IP 05 del Reglamento de instalaciones petrolíferas, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas insta-



ladoras o reparadoras de productos petrolíferos líquidos establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora o reparadora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría I Instaladora. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 300.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de productos petrolíferos líquidos de categoría I o II Instalador.

Categoría II Instaladora. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de productos petrolíferos líquidos de categoría II Instalador.

Categoría III Reparadora. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en instalaciones de productos petrolíferos líquidos de categoría III Reparador.

3. Disponer de los medios técnicos adecuados para el desarrollo de sus actividades en condiciones de seguridad, con especial mención de los condicionantes del informe UNE 53.991.

4. Haber presentado, o presentar junto con la declaración responsable, ante el órgano competente de la comunidad autónoma (Servicios Provinciales de Industria) el procedimiento de reparación o sistemas para realizar la reparación, de acuerdo con lo establecido en las Instrucciones técnicas complementarias MI-IP03 y MI-IP04 del Reglamento de instalaciones petrolíferas. El mismo comprenderá todas las fases de actuación, ensayos, pruebas obligatorias, según describe el informe UNE 53.991.

7. Especialidad en equipos a presión.

Según dispone el Reglamento de equipos a presión, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras, reparadoras, recargadoras e inspectoras de equipos a presión establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa habilitada, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de la normativa vigente y las necesidades las instalaciones y de los equipos a presión.



Los requisitos específicos exigidos a las empresas, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría Instaladora.

1. Modalidad EIP-1.

1. Contar con personal contratado que realice su actividad en condiciones de seguridad. Tanto los responsables de la empresa como el personal en plantilla que realiza las instalaciones deberán conocer este reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.

2. Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.

3. Disponer de las acreditaciones del personal para la realización de uniones permanentes y de los correspondientes procedimientos de actuación. En caso de utilizar exclusivamente sistemas de unión no permanentes, en la acreditación de la empresa deberá figurar esta limitación.

4. Indicación de la marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad. (signo, símbolo o logotipo elegido por la empresa para su identificación)

5. Disponer del correspondiente libro o registro, manual o por medios electrónicos, en donde se anoten las actuaciones realizadas.

6. Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos 300.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Modalidad EIP-2.

a) Contar con personal contratado que realice su actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un técnico titulado competente, que será el responsable técnico. Tanto los responsables de la empresa como el personal en plantilla que realiza las instalaciones deberán conocer este reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.

b) Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.

c) Disponer de las acreditaciones del personal para la realización de uniones permanentes y de los correspondientes procedimientos de actuación. En caso de utilizar exclusivamente sistemas de unión no permanentes, en la acreditación de la empresa deberá figurar esta limitación.

d) Indicación de la marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad. (signo, símbolo o logotipo elegido por la empresa para su identificación)

e) Disponer del correspondiente libro o registro, manual o por medios electrónicos, en donde se anoten las actuaciones realizadas.

f) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Categoría Reparadora.

1. Modalidad ERP-1.

b) Contar con personal contratado que realice su actividad en condiciones de seguridad. Tanto los responsables de la empresa como el personal en plantilla que realiza las reparaciones o modificaciones deberán conocer este reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.

c) Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.

d) Disponer de las acreditaciones del personal para la realización de uniones permanentes y de los correspondientes procedimientos de actuación. En caso de utilizar exclusivamente sistemas de unión no permanentes, en la acreditación de la empresa deberá figurar esta limitación.

e) Indicación de la marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad. (signo, símbolo o logotipo elegido por la empresa para su identificación)

f) Disponer del correspondiente libro o registro, manual o por medios electrónicos, en donde se anoten las actuaciones realizadas

g) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos



300.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Modalidad ERP-2.

- a) Contar con personal contratado que realice su actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un técnico titulado competente, que será el responsable técnico. Tanto los responsables de la empresa como el personal en plantilla que realiza las reparaciones o modificaciones deberán conocer este reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.
- b) Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.
- c) Disponer de las acreditaciones del personal para la realización de uniones permanentes y de los correspondientes procedimientos de actuación. En caso de utilizar exclusivamente sistemas de unión no permanentes, en la acreditación de la empresa deberá figurar esta limitación.
- d) Indicación de la marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad. (signo, símbolo o logotipo elegido por la empresa para su identificación)
- e) Disponer del correspondiente libro o registro, manual o por medios electrónicos, en donde se anoten las actuaciones realizadas
- f) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Categoría Recargadora de botellas.

1. Requisitos para las empresas que realizan la recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de recarga:

- a) Determinar el número y localización de cada uno de los centros de recarga de botellas ubicados en Aragón, así como las características técnicas de cada una de las instalaciones de los centros de recarga, indicando el valor de 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.
- b) Documentación técnica que acredite el cumplimiento del Reglamento de equipos a presión y de la ITC EP-5, de cada uno de los centros de recarga de botellas ubicados en Aragón:

1.º Proyecto de la instalación firmado por técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio oficial, 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 la ITC EP-5.

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 menor o igual a 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, en su caso, un proyecto específico que acredite las condiciones especiales de protección indicadas en el artículo 12.a de la ITC EP-5.

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 el titular.

2.º Certificado de dirección técnica firmado por el técnico titulado competente de la empresa instaladora y visado por el correspondiente colegio oficial.

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 epígrafe 1.º), pueda ser suscrita por el titular, por no ser considerada como instalación, no será necesaria la presentación del certificado de empresa instaladora.

3.º Certificado de inspección del centro de recarga emitido por un organismo de control, cuando la instalación del centro de recarga haya requerido la presentación de un proyecto.



- c) Para cada uno de los centros de recarga de botellas ubicados en Aragón, tener al 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.
- d) Para cada uno de los centros de recarga de botellas ubicados en Aragón, 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.
- e) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra específicamente la actividad de recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir de su inscripción en el Registro de empresas instaladoras o mantenedoras o instaladoras y mantenedoras de la Comunidad Autónoma de Aragón, para inscribir los centros de recarga ubicados en Aragón en la División I del Registro Industrial de Aragón.

2. Requisitos para las empresas que realizan la recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables, situados en industrias y actividades especializadas de producción, distribución y utilización de gases.

Estas empresas se consideran habilitadas para realizar la actividad de recarga de botellas, no obstante deberán comunicar el inicio de la actividad de recarga al correspondiente Servicio Provincial, aportando lo siguiente:

- a) Localización de los centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables ubicados en Aragón, que vayan a realizar la actividad de recarga de botellas.
- b) Manual de procedimiento de actuación para la recarga de botellas.

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir del inicio de la actividad de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables, para inscribir los establecimientos ubicados en Aragón donde realizan la actividad, en la División I del Registro Industrial de Aragón.

Categoría de Inspección de botellas.

1. Modalidad de Inspección periódica de botellas EIB-P.

1.1. Requisitos para las empresas que realizan la inspección periódica y la inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos en centros de inspección periódica:

- a) Determinar el número y localización de cada uno de los centros de inspección periódica de botellas ubicados en Aragón.
- b) Documentación técnica que acredite el cumplimiento del Reglamento de equipos a presión y de la ITC EP-5, de cada uno de los centros de inspección periódica de botellas ubicados en Aragón:

1.º 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 la ITC EP-5.

2.º Certificado de dirección técnica firmado por el técnico titulado competente de la empresa instaladora y visado por el correspondiente Colegio Oficial.

- c) Para cada uno de los centros de inspección periódica, relación del conjunto de herramientas, maquinaria y elementos de que dispone el centro para realizar las pruebas, controles e inspecciones, con indicación de la capacidad de inspección diaria del centro. Como mínimo deberán disponer de los siguientes elementos:
 - Sistema adecuado para la limpieza interior de las botellas.
 - Conjunto para la realización de la prueba hidráulica de dilatación volumétrica.
 - Dispositivo para el secado interior de las botellas.
 - Calibres y galgas para control de roscas.
 - Aparato luminoso para la inspección visual interna de la botella.
 - Equipo medidor de espesores de botellas.
 - Báscula para el control de peso de las botellas.
 - Herramientas y elementos para la fijación y manipulación de las botellas.
 - Compresor de aire y elementos para comprobar la estanqueidad de la válvula.
- d) Para cada uno de los centros de inspección periódica, contar con un técnico titulado competente contratado que será el responsable del control de las botellas que se realice en el centro.



- e) Para cada uno de los centros de inspección periódica, tener al personal encargado de las inspecciones, debidamente instruido y formado para efectuar las pruebas y controles en las botellas.
- f) Para cada uno de los centros de inspección periódica, libro de registro, manual o por medios electrónicos, de las inspecciones que será diligenciado por el correspondiente Servicio Provincial de Industria en que radique y en donde constarán, como mínimo, los datos de registro previstos en las correspondientes normas UNE-EN 1968, UNE-EN 1802 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos respectivamente.
- g) Copia de la huella del punzón con la contraseña de rechazo indicada en el anexo II de la ITC EP-5.
- h) 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 éste marcado sobre un cuadrado de aluminio de 2x2 cm.
- i) 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 la ITC EP-5.
- j) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección visual, que el centro pegará sobre la botella una vez superada la inspección y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 9.4 de la ITC EP-5.
- k) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra específicamente la actividad de inspección periódica y visual de botellas de equipos respiratorios autónomos, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir de su inscripción en el Registro de empresas instaladoras o mantenedoras o instaladoras y mantenedoras de la Comunidad Autónoma de Aragón, para inscribir los centros de inspección periódica ubicados en Aragón en la División I del Registro Industrial de Aragón.

1.2. Las empresas que realicen las actividades de inspección periódica y de inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos en 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 considerarán habilitadas para realizar dichas actividades, no obstante deberán comunicar el inicio de las mismas al correspondiente Servicio Provincial, aportando lo siguiente:

- a) Localización de los centros de producción de aire comprimido y mezclas de gases respirables ubicados en Aragón, que vayan a realizar la actividad de inspección periódica y visual de botellas.
- b) Para cada uno de los centros, contar con un técnico titulado competente contratado que será el responsable del control de las botellas que se realice en el centro.
- c) Para cada uno de los centros, tener al personal encargado de las inspecciones, debidamente instruido y formado para efectuar las pruebas y controles en las botellas.
- d) Para cada uno de los centros, libro de registro, manual o por medios electrónicos, de las inspecciones que será diligenciado por el correspondiente Servicio Provincial de Industria en que radique y en donde constarán, como mínimo, los datos de registro previstos en las correspondientes normas UNE-EN 1968, UNE-EN 1802 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos respectivamente.
- e) Copia de la huella del punzón con la contraseña de rechazo indicada en el anexo II de la ITC EP-5.
- f) 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 éste marcado sobre un cuadrado de aluminio de 2x2 cm.
- g) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección periódica, que el centro 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 la ITC EP-5.
- h) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección visual, que el centro pegará sobre la botella una vez superada la inspección y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 9.4 de la ITC EP-5.



- i) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra específicamente la actividad de inspección periódica y visual de botellas de equipos respiratorios autónomos, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir de la comunicación de inicio de la actividad de inspección periódica y de inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos, para inscribir los establecimientos ubicados en Aragón donde realizan la actividad, en la División I del Registro Industrial de Aragón.

2. Modalidad de Inspección visual de botellas EIB-V.

- a) Determinar el número y localización de cada uno de los centros de inspección visual de botellas ubicados en Aragón.
- b) Documentación técnica que acredite el cumplimiento del Reglamento de equipos a presión y de la ITC EP-5, de cada uno de los centros de inspección visual de botellas ubicados en Aragón:

- 1.º Memoria técnica en la que se describan las instalaciones y el cumplimiento del capítulo IV de la ITC EP-5, suscrita por la empresa instaladora, y plano de emplazamiento y de detalle de la instalación.

La zona de las pruebas con presión deberá cumplir las mismas condiciones de emplazamiento que se indican en el artículo 12 de la ITC EP-5 para la recarga de botellas. En su caso, deberá presentarse un proyecto específico que acredite las condiciones especiales de protección indicadas en el artículo 12.a) de la ITC EP-5.

- 2.º Certificado de instalación suscrito por la empresa instaladora habilitada que la ha realizado. En caso de necesitar proyecto específico que acredite las condiciones especiales de protección exigidas en el indicado artículo 12 a), deberá presentarse el certificado de dirección técnica del citado proyecto firmado por técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio oficial.

- c) Para cada uno de los centros de inspección visual, relación del conjunto de elementos de trabajo disponibles en el centro. Como mínimo deberán disponer de los siguientes elementos:

- Sistema adecuado para la limpieza interior de las botellas.
- Dispositivo para el secado interior de las botellas.
- Calibres y galgas para control de roscas.
- Aparato luminoso para la inspección visual interna de la botella.
- Equipo medidor de espesores de botellas.
- Báscula para el control de peso de las botellas.
- Herramientas y elementos para la fijación y manipulación de las botellas.
- Compresor de aire y elementos para comprobar la estanqueidad de la válvula.

- d) Para cada uno de los centros de inspección visual, tener al personal encargado de la inspección visual, debidamente instruido y formado para realizar las pruebas y controles en las botellas.

- e) Para cada uno de los centros de inspección visual, libro de registro de las inspecciones visuales, que será diligenciado por el correspondiente Servicio Provincial de Industria en que radique y en donde constarán, como mínimo, los datos de registro previstos en las correspondientes normas UNE-EN 1968, UNE-EN 1802 y UNE-EN ISO 11623, según se trate de botellas de acero, aluminio o materiales compuestos respectivamente.

- f) Modelo de etiqueta adhesiva de inspección visual, que el centro de inspección visual pegará sobre la botella, una vez superada la inspección y en la que constarán, como mínimo, los datos indicados en el artículo 9.4 de la ITC EP-5.

- g) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra específicamente la actividad de inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir de su inscripción en el Registro de empresas instaladoras o mantenedoras o instaladoras y mantenedoras de la Comunidad Autónoma de Aragón, para inscribir



los centros de inspección visual ubicados en Aragón, datos básicos y complementarios de los establecimientos, en el Registro Industrial de Aragón.

Categoría Recargadora de gases.

- a) Determinar el número y localización de cada uno de los centros de recarga de gases ubicados en Aragón.
- b) Documentación técnica que acredite el cumplimiento del Reglamento de equipos a presión y de la ITC EP-6, de cada uno de los centros de recarga de gases ubicados en Aragón:

- 1.º Proyecto de la instalación firmado por técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio oficial, en el que se describa el emplazamiento y todos los elementos constitutivos de la instalación.

En caso de necesitar proyecto específico que acredite las condiciones especiales de protección exigidas en el indicado artículo 8 de la ITC EP-6, deberá presentarse el certificado de dirección técnica del citado proyecto firmado por técnico titulado competente y visado por el correspondiente colegio oficial.

- 2.º Certificado de instalación suscrito por el técnico titulado competente de la empresa instaladora de la modalidad EIP-2. Este certificado será considerado como de dirección técnica.

- 3.º Certificado de inspección de las instalaciones del centro de recarga de gases emitido por un organismo de control autorizado.

- c) Para cada uno de los centros de recarga de gases, manual de procedimientos de actuación para la recarga de los recipientes.

- d) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra específicamente la actividad de recarga de gases de los recipientes a presión transportables incluidos en la ITC EP6, con cobertura mínima por accidente de 500.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía

Al margen de los requisitos enumerados, estas empresas dispondrán de un plazo de 3 meses, contado a partir de su inscripción en el Registro de empresas instaladoras o mantenedoras o instaladoras y mantenedoras de la Comunidad Autónoma de Aragón, para inscribir los centros de recarga de gases ubicados en Aragón, datos básicos y complementarios de los establecimientos, en el Registro Industrial de Aragón.

8. Especialidad en aparatos elevadores.

Según dispone el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras o conservadoras de aparatos de elevación y manutención establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora o conservadora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.

- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades del aparato de elevación o manutención.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría Conservadora de ascensores. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 300.000 euros (23 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar en plantilla, como mínimo, con un profesional habilitado conservador de ascensores y un técnico titulado competente, que será el responsable técnico.

3. Responsabilizarse de que los ascensores que les sean encomendados se mantienen en condiciones de funcionamiento correctas, cumpliendo íntegramente los requisitos y las obligaciones de la Instrucción técnica complementaria ITC-AEM1 Ascensores.



Categoría Instaladora de grúas torre para obras u otras aplicaciones. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un técnico titulado competente, que será el responsable técnico.

Categoría Conservadora de grúas torre para obras u otras aplicaciones. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 600.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad y en número suficiente para atender las instalaciones que tengan contratadas.

3. Responsabilizarse de que las grúas torre que les sean encomendadas se mantienen en condiciones de funcionamiento correctas.

Categoría Fabricante de pies de empotramiento o de cualquier otro elemento estructural de grúas torre. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 1.000.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Disponer en plantilla de un técnico titulado competente.

3. Disponer de soldadores y procesos de soldadura homologados por un organismo de control acreditado para ello.

Categoría Conservadora de grúas móviles autopropulsadas. Requisitos específicos.

1. Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 1.000.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

2. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad y en número suficiente para atender todas las grúas que deban conservar.

3. Responsabilizarse de que las grúas móviles autopropulsadas que les sean encomendadas se mantienen en condiciones de funcionamiento correctas.

9. Especialidad en líneas eléctricas de alta tensión.

Según dispone el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras de líneas eléctricas de alta tensión establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes:

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.

- Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en líneas eléctricas de alta tensión de categoría igual a cada una de las categorías de la empresa instaladora. En el caso de que una misma persona ostente dichas categorías, bastará para cubrir este requisito.

- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.

- Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 1.000.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden



del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas instaladoras, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría LAT 1. Líneas aéreas o subterráneas de alta tensión de hasta 30 kV. Requisitos específicos.

Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos, que se especifican en el anexo 1, apartado 2 de la ITC-LAT 03, que deberán mantenerse en correcto estado de funcionamiento y calibración:

1. Equipo general:

- Telurómetro.
- Medidor de aislamiento de, al menos, 10 kV.
- Pértiga detectora de la tensión correspondiente a la categoría solicitada.
- Multímetro o tenaza, para tensión alterna y continua hasta 500 V, intensidad alterna y continua hasta 20 A y resistencia.

- Ohmímetro con fuente de intensidad de continua de 50 A.

- Medidor de tensiones de paso y contacto con fuente de intensidad de 50 A, como mínimo.

- Cámara termográfica.

- Equipo verificador de la continuidad de conductores.

2. Equipos específicos para trabajos en líneas aéreas:

- Dispositivos mecánicos para tendido de líneas aéreas (dinamómetro, trócola, etc.).

- Dispositivos topográficos para el trazado de la línea y medida de la flecha (por ejemplo taquímetro, técnicas GPS, etc.).

3. Equipos específicos para trabajos en líneas subterráneas:

- Dispositivos apropiados para la instalación de accesorios en cables aislados.

- Localizador de faltas y averías.

Para ciertas verificaciones, que requieran equipos de ensayo y medida específicos, éstos podrán ser subcontratados.

Categoría LAT 2. Líneas aéreas o subterráneas de alta tensión sin límite de tensión. Requisitos específicos.

Además de los medios técnicos requeridos para la categoría LAT 1, las empresas que intervengan en líneas aéreas de tensión nominal superior a 66 kV deberán contar con tren de tendido para líneas aéreas.

10. Especialidad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación.

Según dispone el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras de centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, son los siguientes:

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa instaladora, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.

- Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un profesional habilitado en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de categoría igual a cada una de las categorías de la empresa instaladora. En el caso de que una misma persona ostente dichas categorías, bastará para cubrir este requisito.

- Contar con los medios técnicos, herramientas, equipos y medios de protección individual para realizar las actividades en condiciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente y las necesidades de la instalación.

- Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio por una cuantía mínima de 1.000.000 euros (23 de mayo de 2010). Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía.

- Disponer, como mínimo, de los siguientes medios técnicos en correcto estado de funcionamiento y calibración que se especifican en el anexo 1, apartado 2 de la ITC-LAT 03, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite:

- Telurómetro.



- Medidor de aislamiento de, al menos, 10 kV.
- Pértiga detectora de la tensión correspondiente a la categoría solicitada.
- Multímetro o tenaza, para tensión alterna y continua hasta 500 V, intensidad alterna y continua hasta 20 A y resistencia.
- Ohmímetro con fuente de intensidad de continua de 50 A.
- Medidor de tensiones de paso y contacto con fuente de intensidad de 50 A, como mínimo.
- Cámara termográfica.
- Equipo verificador de la continuidad de conductores.

Para ciertas verificaciones, que requieran equipos de ensayo y medida específicos, éstos podrán ser subcontratados.

Categoría LAT 1. Centrales eléctricas, subestaciones o centros de transformación de hasta 30 kV.

Categoría LAT 2. Centrales eléctricas, subestaciones o centros de transformación sin límite de tensión.

11. Especialidad en sistemas e instalaciones de protección contra incendios.

Según dispone el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las empresas instaladoras, mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios establecidas en España, así como las establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón, dependiendo de la categoría de la empresa, son los siguientes.

Con carácter general:

- Disponer de la documentación que identifique a la empresa habilitada, que en el caso de persona jurídica deberá estar constituida legalmente.
- Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.

Los requisitos específicos exigidos a las empresas, de los cuales deberán disponer la documentación que así lo acredite, son los que, en función de su categoría, se relacionan a continuación:

Categoría Instaladora. Requisitos específicos.

1. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un técnico titulado competente, que será el responsable técnico.

2. Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos 900.805,52 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.

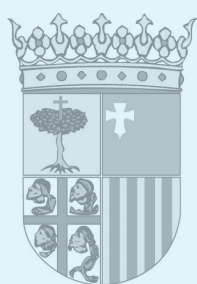
Categoría Mantenedora. Requisitos específicos.

1. Contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un técnico titulado competente, que será el responsable técnico.

2. Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos 900.805,52 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.

3. Las empresas mantenedoras que declaren la actividad de recarga, revisión periódica o reparación de extintores, deberán disponer adicionalmente de:

- a) Autorización del fabricante de cada tipo de extintor, bien sea español o de cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea legalmente establecidos en su país, o bien ser empresa mantenedora autorizada por un fabricante y disponer de un sistema de aseguramiento de la calidad acreditado por un organismo legalmente autorizado, asegurándose de que las operaciones de mantenimiento las realicen mantenedores cualificados, siguiendo las instrucciones del fabricante del extintor que revisa, de forma que no varíen las características con las que el extintor fue fabricado.
- b) El personal que realice las operaciones de mantenimiento disponga de la formación y cualificación técnica adecuada.
- c) Poder justificar que se utilizan en la recarga los mismos agentes extintores, gases propelentes y demás componentes utilizados en origen por el fabricante, con el fin de garantizar el mantenimiento de las condiciones de fabricación y en particular la eficacia declarada en el extintor.



d) Disponer de la acreditación del cumplimiento de las condiciones de seguridad industrial de todos los centros de recarga de extintores en lo relacionado con el reglamento de equipos a presión, así como del resto de reglamentos de seguridad afectados.

Los centros de recarga de extintores, como mínimo, según los extintores que recarguen, deberán disponer de lo siguiente:

- Tolva de polvo con báscula.
- Instalación fija para recarga de gases impulsores.
- Instalación de aire comprimido.
- Instalación fija para prueba hidráulica.

Artículo 4. *Modificación del anexo IV del Reglamento.*

El anexo IV del Reglamento queda redactado como sigue:

Requisitos específicos para la habilitación de entidades de formación en materia de seguridad industrial y de los cursos para la habilitación de profesionales por especialidades y categorías.

Especialidad en instalaciones de suministro de agua.

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de Instalaciones de suministro de agua, son los siguientes:

- i) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 76.225,26 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- j) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo del curso básico que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir es el siguiente:

Curso de instalaciones de suministro de agua.

Número mínimo de horas: 130 horas (70 horas teóricas + 60 horas prácticas).

Contenido:

Conocimientos teóricos

1. Generalidades.

1.1. Conceptos aritméticos básicos.

1.2. Unidades.

1.3. Superficies, volúmenes, longitudes.

1.4. Ángulos.

1.5. Conceptos de velocidad, caudal, presión y temperatura. Unidades y equivalencias.

Aparatos a medida.

1.6. Energía, calor, cambios de estado.

1.7. Pérdidas de carga.

1.8. Terminología de las instalaciones de fontanería.

2. Nociones sobre dibujo técnico.

2.1. Simbología y señalización en instalaciones de fontanería.

2.2. Escalas.

2.3. Planos y esquemas en instalaciones de fontanería.

3. Diseño de instalaciones.

3.1. Elementos que componen la instalación: acometidas, instalación general, derivaciones colectivas o instalaciones particulares.

3.2. Redes de agua fría y de agua caliente sanitaria.

3.3. Sistemas de control y regulación de la presión.

3.4. Protección contra retornos.

4. Dimensionado de armarios, redes de distribución, derivaciones y redes de ACS y condiciones mínimas de suministro de agua

5. Equipos, elementos y dispositivos de la instalación:

5.1. Materiales, contadores y armarios, llaves, sistemas antirretorno.

5.2. Sistemas de control y regulación de la presión: (depósitos, equipos de bombeo, etc.)

6. Sistemas de tratamiento de agua: diseño y dimensionado

7. Instalaciones de saneamiento.



8. Construcción.

8.1. Redes de tuberías: (uniones y juntas, protecciones, abrazaderas, soportes, etc.)

8.2. Montajes de los sistemas de control de la presión y montaje de filtros.

9. Puesta en servicio: pruebas y ensayos.

10. Productos de construcción: materiales, incompatibilidades y normativa de aplicación.

11. Ahorro de agua.

12. Mantenimiento y conservación de las instalaciones.

13. Sección HS 4 Suministro de Agua del Documento Básico «DB-HS sobre Salubridad» del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

14. Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

15. Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de Regulación y Fomento de la Actividad Industrial de Aragón.

Conocimientos prácticos

1. Colocación de tuberías de conducción de agua.

2. Unión de tuberías.

3. Soldadura blanda, fuerte, etc.

4. Protección contra la corrosión.

5. Cálculo de instalaciones.

6. Acometidas de agua.

7. Montaje en laboratorio de una instalación tipo.

8. Pruebas de resistencia mecánica y estanqueidad.

Especialidad en instalaciones térmicas en edificios.

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de Instalaciones térmicas en edificios, son los siguientes:

a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 76.225,26 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.

b) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo de los cursos básicos que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir son los siguientes:

a) Curso de conocimientos básicos de instalaciones térmicas en edificios:

Número mínimo de horas: 180 horas (120 horas teóricas + 60 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos básicos.

Magnitudes, unidades, conversiones. Energía y calor, transmisión del calor. Termodinámica de los gases. Dinámica de fluidos. El aire y el agua como medios caloportadores. Generación de calor, combustión y combustibles. Conceptos básicos de la producción frigorífica. Calidad de aire interior, contaminantes. Influencia de las instalaciones sobre la salud de las personas.

2. Instalaciones y equipos de calefacción y producción de agua caliente sanitaria.

Definiciones y clasificación de instalaciones. Partes y elementos constituyentes. Análisis funcional. Instalaciones de combustibles. Combustión. Chimeneas. Dimensionado y selección de equipos: calderas, quemadores, intercambiadores de calor, captadores térmicos de energía solar, acumuladores, interacumuladores, vasos de expansión, depósitos de inercia.

3. Instalaciones y equipos de acondicionamiento de aire y ventilación.

Definiciones y clasificación de instalaciones. Partes y elementos constituyentes. Análisis funcional. Procesos de tratamiento y acondicionamiento del aire. Diagrama psicrométrico. Dimensionado y selección de equipos. Equipos de generación de calor y frío para instalaciones de acondicionamiento de aire. Plantas enfriadoras. Bombas de calor. Equipos de absorción. Grupos autónomos de acondicionamiento de aire. Torres de refrigeración.

4. Aprovechamiento de las energías renovables en las instalaciones térmicas.

Aprovechamiento de la energía solar térmica para calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria. Conceptos básicos de radiación y posición solar. Dimensionamiento y acoplamiento con otras instalaciones térmicas. Biomasa.



5. Redes de transporte de fluidos portadores.

Bombas y ventiladores: tipos, características y selección. Técnicas de mecanizado y unión para el montaje y mantenimiento de las instalaciones térmicas. Redes de tuberías, redes de conductos y sus accesorios. Aislamiento térmico. Válvulas: tipología y características. Calidad y efectos del agua sobre las instalaciones. Tratamiento de agua.

6. Equipos terminales y de tratamiento de aire.

Unidades de tratamiento de aire y unidades terminales. Emisores de calor. Distribución del aire en los locales. Rejillas y difusores.

7. Regulación, control, medición y contabilización de consumos para instalaciones térmicas.

8. Conocimientos básicos de electricidad para instalaciones térmicas.

b) Curso de conocimientos específicos de instalaciones térmicas en edificios:

Número mínimo de horas: 270 horas (150 horas teóricas + 120 horas prácticas).

Contenido:

1. Ejecución de procesos de montaje de instalaciones térmicas.

Organización del montaje de instalaciones. Preparación de los montajes. Planificación y programación de montajes. Replanteo. Control de recepción en obra de equipos y materiales. Control de la ejecución de la instalación. Técnicas de montaje de redes de tuberías y conductos. Técnicas de montaje electromecánico de máquinas y equipos.

2. Mantenimiento de instalaciones térmicas.

Técnicas y criterios de organización, planificación y programación del mantenimiento preventivo y correctivo de averías. Planteamiento y preparación de los trabajos de mantenimiento. Técnicas de diagnóstico y tipificación de averías. Procedimientos de reparación. Lubricación. Refrigerantes y su manipulación. Prevención de fugas y recuperación. Conocimientos específicos sobre: gestión económica del mantenimiento, gestión de almacén y material de mantenimiento. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador.

3. Explotación energética de las instalaciones.

Técnicas de mantenimiento energético y ambiental. Control de los consumos energéticos. Tipos de energía y su impacto ambiental. Residuos y su gestión. Criterios para auditorías energéticas de instalaciones térmicas en edificios. Medidas de ahorro y eficiencia energética en las instalaciones térmicas.

4. Técnicas de medición en instalaciones térmicas.

Técnicas de medición en instalaciones térmicas. Conocimiento y manejo de instrumentos de medida de variables termodinámicas, hidráulicas y eléctricas. Tipología, características y aplicación. Aplicaciones específicas: evaluación del rendimiento de generadores de calor y frío. Interpretación de resultados y aplicación de medidas de corrección y optimización.

5. Pruebas y puesta en funcionamiento de instalaciones térmicas.

Elaboración de protocolos de procedimientos de: pruebas de estanquidad de redes de tuberías de fluidos portadores, pruebas de recepción de redes de conductos, pruebas de libre dilatación, pruebas finales, ajustes y equilibrado de sistemas. Puesta en funcionamiento. Confección del certificado de la instalación.

6. Seguridad en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Planes y normas de seguridad e higiene. Factores y situaciones de riesgo. Medios, equipos y técnicas de seguridad. Criterios de seguridad y salud laboral aplicados a la actividad. Procedimientos contrastados de montaje. Gamas de actuación en intervenciones en mantenimiento preventivo y correctivo y para la reparación de averías características. Gestión de componentes, materiales y sustancias de las instalaciones al final de su vida útil.

7. Calidad en el mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones térmicas.

La calidad en la ejecución del mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones. Planificación y organización. Criterios que deben adoptarse para garantizar la calidad en la ejecución del mantenimiento y montaje de los equipos e instalaciones. Control de calidad. Fases y procedimientos. Recursos. Proceso de control de la calidad. Calidad de proveedores. Recepción. Calidad del proceso. Calidad en el cliente y en el servicio. Documentación de la calidad.

8. Documentación técnica de las instalaciones térmicas: Memoria técnica.

Procedimientos para la elaboración de memorias técnicas. Diseño y dimensionado de instalaciones térmicas. Programas informáticos aplicados al diseño de instalaciones térmicas. Diseño e interpretación de planos y esquemas. Elaboración de pliegos de condiciones técnicas. Presupuesto. Representación gráfica de instalaciones. Confección de Manual de Uso y Mantenimiento de la instalación térmica.

9. Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas en las partes que le son de aplicación, Reglamento Europeo 842/2006 sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero y otra normativa de aplicación.



Especialidad en instalaciones de gas.

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de Instalaciones de gas, son los siguientes:

- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima 76.225,26 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo de los cursos básicos que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir son los siguientes:

- a) Curso de instalador de categoría A.

Número mínimo de horas: 260 horas (140 horas teóricas + 120 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teórico-prácticos.

1.1. Conocimientos teóricos.

Los conocimientos teóricos adicionales que el instalador de categoría A debe adquirir respecto a los del instalador de categoría B son los siguientes:

- Física:

Corrientes de fuga.

Corrientes galvánicas.

Bases y funcionamiento de la protección catódica (electrodos).

Electricidad estática y su eliminación.

Tomas de tierra y medición.

- Química:

Corrosión: Clases y causas. Protecciones: Activas y pasivas.

- Materiales, uniones y accesorios.

Tuberías: Tubería de polietileno.

Uniones: Tipos de soldadura. Uniones de tubo de polietileno.

- Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos.

Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos (Redes y acometidas).

Aplicación al GLP.

- Accesorios de las instalaciones de gas:

Cámaras de regulación.

Válvulas de depósitos.

Válvulas de tres vías.

Válvulas de purga.

Mangueras de trasvase. Acoplamientos. Normas UNE.

Bombas de agua: conocimientos básicos.

Compresores: principios de funcionamiento y utilización.

Vaporizadores.

1.2. Conocimientos prácticos.

Los conocimientos prácticos adicionales que el instalador de categoría A debe adquirir respecto a los del instalador de categoría B son los siguientes:

- Tubería de polietileno: corte, uniones. Soldadura a tope y por electrofusión.

- Colocación de tubería en zanja.

- Aplicación de las protecciones pasivas (desoxidantes, pinturas, cintas, etc.).

- Control de la protección catódica.

- Montaje de depósitos de GLP y sus accesorios.

- Pruebas y tarado de una válvula de seguridad.

- Pruebas hidráulicas.

1.3. Realización práctica de una instalación de GLP mediante depósito fijo y red de tubería hasta la instalación receptora.

2. Conocimientos de reglamentación.

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura de la calidad y la seguridad industrial:



Las entidades de normalización. AENOR. Status de las normas UNE. Normas de referencia. Normas de obligado cumplimiento. Normas voluntarias.

Las entidades de acreditación. ENAC. Acreditación de entidades certificadoras y organismos de control.

- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

Título I Disposiciones generales

Título III, Capítulo III Gases licuados del petróleo

Título IV, Capítulo I Disposiciones Generales, Capítulo II Sistema de gas natural, Capítulo IV Regasificación, transporte y almacenamiento de gas natural, Capítulo V Distribución de combustibles gaseosos por canalización, Capítulo VI Suministro de combustibles gaseosos.

Disposición adicional 6.^a

Disposiciones transitorias 5.^a, 7.^a, 8.^a y 15.^a

- Reglamento general del servicio público de gases combustibles, aprobado por Decreto 2913/1973, de 26 de octubre, Capítulos III y IV y Real Decreto 3484/1983, de 14 de diciembre, que modifica el artículo 27 del Reglamento general del servicio de gases combustibles, en todo lo que no se oponga al Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

- Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo, aprobado por Real Decreto 1085/1992, de 11 de septiembre, Capítulo III, en lo que no se oponga a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

- El Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, y las siguientes Instrucciones técnicas complementarias:

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.

ITC-ICG 05 Estaciones de servicio para vehículos a gas.

ITC-ICG 06 Instalaciones de envases de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio.

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.

ITC-ICG 08 Aparatos de gas, Capítulos 1, 2, 4 y 5, así como sus anexos 2 y 4.

ITC-ICG 09 Instaladores y empresas instaladoras de gas.

ITC-ICG 10 Instalaciones de gases licuados del petróleo (GLP) de uso doméstico en caravanas y autocaravanas.

- El Mercado interior europeo. Nuevo Enfoque en la reglamentación europea:

Resolución de 7 de mayo de 1985.

Decisión del Consejo 93/465/CEE sobre el Enfoque Global (Marcado CE y Procedimientos de Certificación de la Conformidad).

Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 90/396/CEE, sobre aparatos de gas, únicamente los artículos 1, 2, 3, y 9 y los anexos I y III, con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero.

Norma UNE 60670 sobre Instalaciones receptoras de gas con un presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar, según la edición recogida en la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

Norma UNE 60601 sobre Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos, según la edición recogida en la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

b) Curso de instalador de categoría B.

Número mínimo de horas: 120 horas (60 horas teóricas + 60 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teórico-prácticos.

1.1. Conocimientos teóricos.

- Matemáticas:

Números enteros y decimales.

Operaciones básicas con números enteros y decimales.

Números quebrados. Reducción de un número quebrado a un número decimal.

Números negativos: operaciones.

Proporcionalidades.

Escalas.

Regla de tres simple.



Porcentajes.

S.I. longitudinal (m, dm, cm y mm), superficie (m^2 , dm^2 , cm^2 y mm^2) y volúmenes (m^3 , dm^3 , litro, cm^3 y mm^3).

Potencias y raíces cuadradas. Potencias en base 10 y exponente negativo.

Líneas: rectas y curvas, paralelas y perpendiculares, horizontales, verticales o inclinadas.

Ángulo: denominación. Unidades angulares (sistema sexagesimal). Ángulo recto, agudo, obtuso.

Concepto de pendiente.

Polígonos: cuadrado, rectángulo y triángulo.

Circunferencia. Círculo. Diámetro.

Superficies regulares: cuadrado, rectángulo y triángulo.

Superficies irregulares: triangulación.

Volúmenes: paralelepípedos, cilindros.

Representación de gráficas.

- Física:

La materia: partícula, molécula, átomo. Molécula simple, molécula compuesta. Sustancia simple y compuesta.

Estados de la materia: estado sólido, estado líquido, estado gaseoso. Movimiento de las moléculas. Forma y volumen. Choques entre moléculas.

Fuerza, masa, aceleración y peso: conceptos. Unidades S.I.

Masa volumétrica y densidad relativa: conceptos. Unidades S.I.

Presión: concepto de presión, presión estática. Diferencia de presiones. Principio de Pascal. Unidades (Pa, bar).

Presión atmosférica. Presión absoluta y presión relativa o efectiva. Manómetros: de líquido y metálicos. Otras unidades de presión (mca, mmHg, atm). Pérdida de carga.

Energía, potencia y rendimiento:

Concepto de Energía. Sus clases. Unidades S.I. y equivalencias.

Concepto de Potencia. Fórmula de la potencia. Unidades S.I.

Concepto de Rendimiento. Su expresión.

El calor:

Concepto de calor. Unidades. Calor específico. Intercambio de calor. Cantidad de calor. PCS y PCI.

Temperatura:

Concepto, medidas, escala Celsius (centígrada).

Efecto del calor:

Dilatación, calor sensible, cambio de estado, fusión, solidificación, vaporización, condensación.

Transmisión del calor:

Por conducción; materiales conductores, aislantes y refractarios.

Por convección.

Por radiación.

Radiaciones infrarrojas, visibles y ultravioletas.

Caudal: concepto y unidades (m^3/h , kg/h).

Efecto Venturi: aplicaciones.

Relaciones PVT en los gases: ecuación de los gases perfectos. Transformación a temperatura constante. Transformaciones a volumen constante. Transformaciones a presión constante.

Tensión de vapor (botellas de GLP).

Nociones de electricidad:

Tensión, resistencia. Intensidad: concepto y unidades.

Potencia y energía: concepto y unidades.

Cuerpos aislantes y conductores.

Ley de Ohm. Efecto Joule. Ejemplos aplicados a la soldadura.

Corrientes de fuga.

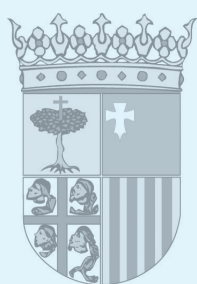
Corrientes galvánicas.

Bases y funcionamiento de la protección catódica (electrodos).

- Química:

Elementos y cuerpos químicos presentes en los gases combustibles: nitrógeno, hidrógeno, oxígeno, compuestos de carbono (CO y CO_2). Hidrocarburos: metano, etano, propano, butano.

El aire como mezcla.



Gases combustibles comerciales: familias. Gas manufacturado, aire propanado, aire metanado, gases licuados del petróleo (butano y propano), gas natural: obtención y características (composición, PCS, densidad relativa, humedad).

Combustión: combustible y comburente. Reacciones de combustión. Combustión completa e incompleta. Aire primario y aire secundario. Llama blanca y azul. Temperatura de ignición y de inflamación. Poder calorífico superior.

Gases inertes. Inertización.

- Materiales, uniones y accesorios:

Tuberías:

Tubería de plomo. Características técnicas y comerciales.

Tubería de acero. Características técnicas y comerciales.

Tubería de cobre. Características técnicas y comerciales.

Tubería flexible. Características técnicas y comerciales.

Uniones:

Uniones mecánicas:

Bridas: definición y utilización.

Racores: definición y utilización.

Ermeto o similares: definición y utilización.

Roscadas: definición y utilización.

Tipos de soldadura:

Soldadura plomo-plomo: Desoxidantes. Aleaciones para soldar. Sopletes de propano-butano. Lamparilla de gasolina.

Soldadura por capilaridad: blanda y fuerte.

Soldadura oxiacetilénica (botella + manorreductores, soplete, llamas para soldar, material de aportación, sistemas de soldeo. Incidentes durante el soldeo).

Soldadura eléctrica por arco. Grupos transformadores: tipos, electrodos: clases.

Uniones soldadas:

Plomo-plomo.

Plomo-cobre, bronce o latón.

Cobre-cobre, latón, bronce.

Acero-acero.

Acero-cobre, bronce, latón.

Acero-plomo (con manguito).

Latón-latón, bronce.

Bronce-bronce.

Accesorios:

De tuberías.

Para sujeción de tuberías (soportes y abrazaderas).

Pasamuros. De fachada, interiores a la vista, de techo.

Fundas o vainas.

Protección mecánica de tuberías de plomo.

- Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos (UNE 60670).

- Instalaciones de contadores (UNE 60670).

- Ventilación de locales (UNE 60670):

Evacuación de gases quemados.

Entrada de aire para la combustión.

Ventilación.

- Quemadores:

Generalidades.

Quemadores atmosféricos: de llama blanca, de llama azul e infrarrojos.

Descripción (inyector, órganos de regulación de aire primario, mezclador o Venturi, cabeza del quemador).

Funcionamiento (porcentaje de aireación primaria, estudio de las llamas. Desprendimiento. Retorno, estabilidad, puntas amarillas. Factores que influyen en la estabilidad y aspecto de las llamas).

Quemadores automáticos con aire presurizado. Tipos y descripción.

- Dispositivos de protección y seguridad de aparatos:

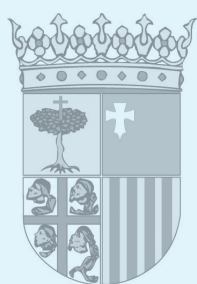
Definición.

Tipos:

Bimetálicos: descripción y funcionamiento.

Termopares: descripción y funcionamiento.

Analizador de atmósferas: descripción y funcionamiento.



Termostatos: descripción y funcionamiento.

Órganos detectores sensibles a la luz:

Válvulas fotoeléctricas: descripción y funcionamiento.

Válvulas fotoconductoras: descripción y funcionamiento.

Tubos de descarga: descripción y funcionamiento.

Órganos detectores utilizando la conductividad de la llama.

- Dispositivos de encendido:

Por efecto piezoeléctrico.

Por chispa eléctrica.

Por resistencia eléctrica.

Encendido programado.

- Aparatos de gas:

Aparatos domésticos de cocción: tipos y características. Conexiones admisibles. Dispositivos de regulación. Dispositivos de protección y seguridad. Dispositivo de encendido.

Aparatos domésticos para la producción de agua caliente sanitaria: aparatos de producción instantánea y acumuladores. Condiciones de instalación. Características de funcionamiento y dispositivos de regulación. Dispositivos de protección y seguridad. Dispositivos de encendido.

Aparatos domésticos de calefacción fijos: calderas de calefacción y producción de agua caliente sanitaria. Radiadores murales. Generadores de aire caliente. Condiciones de instalación. Características de funcionamiento. Dispositivos de protección y seguridad. Recomendaciones para la puesta en marcha. Dispositivo de encendido.

Estufas móviles: tipos y características. Dispositivos de protección y seguridad.

Aparatos populares: tipos y características.

Presiones de funcionamiento de los aparatos de utilización doméstica.

Comprobación del funcionamiento de los aparatos.

- Adaptación de aparatos a otros tipos de gas:

Requisitos necesarios.

Operaciones fundamentales para la adaptación de aparatos de cocción.

Operaciones fundamentales para la adaptación de aparatos de producción de agua caliente y calefacción.

Adaptación de aparatos industriales.

Comprobación del funcionamiento de los aparatos tras su adaptación.

- Accesorios de las instalaciones de gas:

Llaves: clasificación y características.

Reguladores: misión y tipos.

Contadores: misión y tipos.

Deflectores: misión y tipos.

Limitadores de presión-caudal.

Inversores.

Válvulas de solenoide.

Juntas dieléctricas.

Dispositivo de recogida de condensados.

Racores de botellas.

Liras.

Indicadores visuales.

Válvulas de exceso de flujo.

Válvulas de retención.

Detectores de fugas.

- Botella de GLP de contenido inferior a 15 kg.

Descripción y tipos.

Funcionamiento.

Válvulas y reguladores.

Instalación (normativa).

- Esquema de instalaciones:

Croquización.

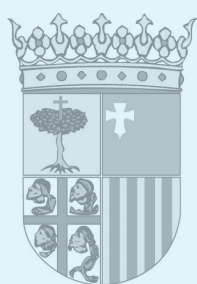
Uso de tablas y gráficas.

Simbología de gas, agua, y electricidad.

Planos y esquemas de instalaciones.

- Cálculo de instalaciones receptoras.

Datos necesarios: Características del gas. PCS. Presión mínima de entrada. Pérdida de carga admisible.



Consumo de gas: Recuento potencia de aparatos. Coeficiente de simultaneidad.

Determinación del caudal máximo probable.

Trazado de conducción: Longitudes reales. Longitudes equivalentes de cálculo.

Anexos:

Tablas de consumo de gas por aparatos en m³/h o kg/h.

Tablas de determinación de diámetros en función de: caudal, longitud de cálculo y pérdida de carga admitida para cada tipo de gas.

Ejemplo de cálculo. Forma de operar.

- Depósitos móviles de GLP superiores a 15 kg:

Tipos: descripción.

Funcionamiento.

Instalación (normativa).

- Seguridad y emergencias:

Riesgos específicos de la industria del gas.

Incendios, deflagraciones y detonaciones. Triángulo de fuego. Clases de fuego. Prevención, protección y extinción. Deflagraciones.

Intoxicaciones del gas en sí. De los productos de la combustión. Síntomas de intoxicación y medidas de emergencia.

Recomendaciones generales. Ventilación y estanqueidad. Detección de fugas. Subsanción de fugas. Reglaje de quemadores.

1.2. Conocimientos prácticos.

- Instalaciones:

Croquis, trazado y medición de tuberías.

Curvado de tubos.

Corte de tubos.

Soldeo de tubos de cobre y plomo. Soldeo de accesorios.

Injertos y derivaciones.

Uniones mecánicas: racores, ermetos o similares, bridas.

Uniones roscadas.

Fijación de tuberías y colocación de protecciones, pasamuros, vainas y sellado.

Pruebas de resistencia y estanquidad.

Pruebas de inertización.

Evacuaciones y ventilaciones. Ejecución con tubos metálicos y rígidos, tubos flexibles y otros materiales. Montaje de deflectores y cortavientos. Colocación de rejillas.

- Aparatos:

Desmontaje e identificación de los elementos y dispositivos fundamentales de diferentes aparatos de utilización doméstica.

Conexión y puesta en marcha de un aparato de cocción. Ajuste del aire primario de los quemadores y determinación del gasto. Comprobación del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

Montaje, conexión y puesta en marcha de un aparato de producción de agua caliente instantáneo. Determinación y ajuste del gasto. Comprobación del caudal de agua y potencia útil del aparato. Comprobación del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

Adaptación de aparatos de cocción a gases de distintas familias. Comprobación del funcionamiento de los aparatos con cada tipo de gas.

Adaptación de aparatos de producción de agua caliente y calefacción a gases de distintas familias. Comprobación del funcionamiento de los aparatos con cada tipo de gas.

Lectura de aparatos.

1.3. Realización práctica de una instalación con gas canalizado y otra con botellas de GLP.

2. Conocimientos de reglamentación.

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura de la calidad y la seguridad industrial:

Las entidades de normalización. AENOR. Status de las normas UNE. Normas de referencia. Normas de obligado cumplimiento. Normas voluntarias.

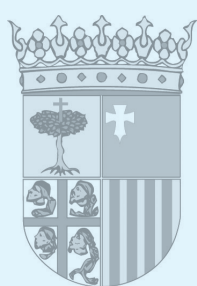
Las entidades de acreditación. ENAC. Acreditación de entidades certificadoras y organismos de control.

- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

Título I Disposiciones generales

Título III, Capítulo III Gases licuados del petróleo



Título IV, Capítulo I Disposiciones Generales, Capítulo II Sistema de gas natural, Capítulo V Distribución de combustibles gaseosos por canalización, Capítulo VI Suministro de combustibles gaseosos.

- Reglamento general del servicio público de gases combustibles, aprobado por Decreto 2913/1973, de 26 de octubre, Capítulos III y IV y Real Decreto 3484/1983, de 14 de diciembre, que modifica el artículo 27 del Reglamento general del servicio de gases combustibles, en todo lo que no se oponga al Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

- Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo, aprobado por Real Decreto 1085/1992, de 11 de septiembre, Capítulo III, en lo que no se oponga a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

- El Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, y las siguientes Instrucciones técnicas complementarias:

ITC-ICG 06 Instalaciones de envases de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio.

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.

ITC-ICG 08 Aparatos de gas, Capítulos 1, 2, 4 y 5, así como sus anexos 2 y 4.

ITC-ICG 09 Instaladores y empresas instaladoras de gas.

ITC-ICG 10 Instalaciones de gases licuados del petróleo (GLP) de uso doméstico en caravanas y autocaravanas.

- El Mercado interior europeo. Nuevo Enfoque en la reglamentación europea:

Resolución de 7 de mayo de 1985.

Decisión del Consejo 93/465/CEE sobre el Enfoque Global (Marcado CE y Procedimientos de Certificación de la Conformidad).

Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 90/396/CEE, sobre aparatos de gas, únicamente los artículos 1, 2, 3, y 9 y los anexos I y III, con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero.

Norma UNE 60670 sobre Instalaciones receptoras de gas con una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar, según la edición recogida en la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

Norma UNE 60601 sobre Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos, según la edición recogida en la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

c) Curso de instalador de categoría C.

Número mínimo de horas: 100 horas (50 horas teóricas + 50 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teórico-prácticos.

1.1 Conocimientos teóricos.

- Matemáticas:

Números enteros y decimales.

Operaciones básicas con números enteros y decimales (máximo 4 enteros y 3 decimales).

Números quebrados. Reducción de un número quebrado a un número decimal.

Proporcionalidades.

Regla de tres simple.

Porcentajes.

S.I. Longitudinal (m, dm, cm y mm), superficie (m^2 , dm^2 , cm^2 y mm^2) y volúmenes (m^3 , dm^3 , litro, cm^3 y mm^3).

Líneas: rectas y curvas, paralelas y perpendiculares, horizontales, verticales o inclinadas.

Ángulo: denominación. Unidades angulares (sistema sexagesimal). Ángulo recto, agudo, obtuso.

Concepto de pendiente.

Polígonos: cuadrado, rectángulo y triángulo.

Circunferencia. Círculo. Diámetro.

Volúmenes: paralelepípedos.

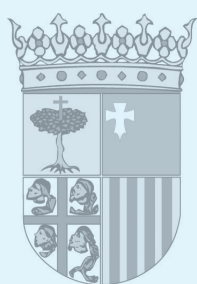
- Física:

La materia: partícula, molécula, átomo. Molécula simple, molécula compuesta. Sustancia simple y compuesta.

Estados de la materia: estado sólido, estado líquido, estado gaseoso. Movimiento de las moléculas. Forma y volumen. Choques entre moléculas.

Fuerza, masa, aceleración y peso: conceptos. Unidades S.I.

Masa volumétrica y densidad relativa: conceptos. Unidades S.I.



Presión: concepto de presión, presión estática. Diferencia de presiones. Principio de Pascal. Unidades (Pa, bar). Presión atmosférica. Presión absoluta y presión relativa o efectiva. Manómetros: de líquido y metálicos. Otras unidades de presión (mca, mmHg, atm). Pérdida de carga.

Energía, potencia y rendimiento:

Concepto de Energía. Sus clases. Unidades S.I. y equivalencias.

Concepto de Potencia. Fórmula de la potencia. Unidades S.I.

Concepto de Rendimiento. Su expresión.

El calor:

Concepto de calor. Unidades. Calor específico. Intercambio de calor. Cantidad de calor. PCS y PCI.

Temperatura:

Concepto, medidas, escala Celsius (centígrada).

Efecto del calor:

Dilatación, calor sensible, cambio de estado, fusión, solidificación, vaporización, condensación.

Transmisión del calor:

Por conducción; materiales conductores, aislantes y refractarios.

Por convección.

Por radiación.

Radiaciones infrarrojas, visibles y ultravioletas.

Caudal: concepto y unidades (m^3/h , kg/h).

Tensión de vapor (botellas de GLP).

Nociones de electricidad:

Tensión, resistencia. Intensidad: concepto y unidades.

Potencia y energía: concepto y unidades.

- Química:

Elementos y cuerpos químicos presentes en los gases combustibles: nitrógeno, hidrógeno, oxígeno, compuestos de carbono (CO y CO_2). Hidrocarburos: metano, etano, propano, butano.

El aire como mezcla.

Gases combustibles comerciales: familias. Gas manufacturado, aire propanado, aire metanado, gases licuados del petróleo (butano y propano), gas natural: obtención y características (composición, PCS, densidad relativa, humedad).

Combustión: combustible y comburente. Reacciones de combustión. Combustión completa e incompleta. Aire primario y aire secundario. Llama blanca y azul. Temperatura de ignición y de inflamación. Poder calorífico superior.

- Materiales, uniones y accesorios:

Tuberías:

Tubería de plomo. Características técnicas y comerciales.

Tubería de acero. Características técnicas y comerciales.

Tubería de cobre. Características técnicas y comerciales.

Tubería flexible. Características técnicas y comerciales.

Uniones:

Uniones mecánicas:

Bridas: definición y utilización.

Racores: definición y utilización.

Ermeto o similares: definición y utilización.

Tipos de soldadura:

Soldadura plomo-plomo: Desoxidantes. Aleaciones para soldar. Sopletes de propano-butano. Lámpara de gasolina.

Soldadura por capilaridad: blanda y fuerte.

Soldadura oxiacetilénica (botella + manorreductores, soplete, llamas para soldar, material de aportación, sistemas de soldeo. Incidentes durante el soldeo).

Soldadura eléctrica por arco. Grupos transformadores: tipos, electrodos: clases.

Uniones soldadas:

Plomo-plomo.

Plomo-cobre, bronce o latón.

Cobre-cobre, latón, bronce.

Acero-acero.

Acero-cobre, bronce, latón.

Acero-plomo (con manguito).



Latón-latón, bronce.

Bronce-bronce.

Accesorios:

De tuberías.

Para sujeción de tuberías (soportes y abrazaderas).

Pasamuros. De fachada, interiores a la vista, de techo.

Fundas o vainas.

Protección mecánica de tuberías de plomo.

- Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos (UNE 60670).

- Instalaciones de contadores (UNE 60670).

- Ventilación de locales (UNE 60670):

Evacuación de gases quemados.

Entrada de aire para la combustión.

Ventilación.

- Quemadores:

Generalidades.

Quemadores atmosféricos: de llama blanca, de llama azul e infrarrojos.

Descripción (inyector, órganos de regulación de aire primario, mezclador o Venturi, cabeza del quemador).

Funcionamiento (porcentaje de aireación primaria, estudio de las llamas. Desprendimiento. Retorno, estabilidad, puntas amarillas. Factores que influyen en la estabilidad y aspecto de las llamas).

- Dispositivos de protección y seguridad de aparatos:

Definición.

Tipos:

Bimetálicos: descripción y funcionamiento.

Termopares: descripción y funcionamiento.

Analizador de atmósferas: descripción y funcionamiento.

Termostatos: descripción y funcionamiento.

- Dispositivos de encendido:

Por efecto piezoeléctrico.

Por chispa eléctrica.

Por resistencia eléctrica.

Encendido programado.

- Aparatos de gas:

Aparatos domésticos de cocción: tipos y características. Conexiones admisibles. Dispositivos de regulación. Dispositivos de protección y seguridad. Dispositivo de encendido.

Aparatos domésticos para la producción de agua caliente sanitaria: aparatos de producción instantánea y acumuladores. Condiciones de instalación. Características de funcionamiento y dispositivos de regulación. Dispositivos de protección y seguridad. Dispositivos de encendido.

Aparatos domésticos de calefacción fijos: calderas de calefacción y producción de agua caliente sanitaria. Radiadores murales. Generadores de aire caliente. Condiciones de instalación. Características de funcionamiento. Dispositivos de protección y seguridad. Recomendaciones para la puesta en marcha. Dispositivo de encendido.

Estufas móviles: tipos y características. Dispositivos de protección y seguridad.

Aparatos populares: tipos y características.

Presiones de funcionamiento de los aparatos de gas domésticos.

Comprobación del funcionamiento de los aparatos.

- Accesorios de las instalaciones de gas:

Llaves: clasificación y características.

Reguladores: misión y tipos.

Contadores: misión y tipos.

Deflectores: misión y tipos.

Detectores de fugas.

- Botella de GLP de contenido inferior a 15 kg.

Descripción y tipos.

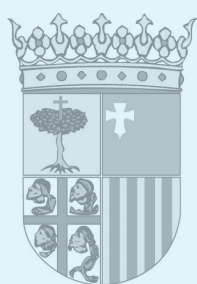
Funcionamiento.

Válvulas y reguladores.

Instalación (normativa).

- Esquema de instalaciones.

Croquización.



Uso de tablas y gráficas.

Simbología de gas.

Planos y esquemas de instalaciones.

- Cálculo de instalaciones receptoras.

Datos necesarios: Características del gas. PCS. Presión mínima de entrada. Pérdida de carga admisible.

Consumo de gas: Recuento potencia de aparatos. Coeficiente de simultaneidad.

Trazado de conducción: Longitudes reales. Longitudes equivalentes de cálculo.

Anexos:

Tablas de consumo de gas por aparatos en m³/h o kg/h.

Tablas de determinación de diámetros en función de: caudal, longitud de cálculo y pérdida de carga admitida para cada tipo de gas.

Ejemplo de cálculo. Forma de operar.

- Seguridad y emergencias:

Riesgos específicos de la industria del gas.

Incendios, deflagraciones y detonaciones. Triángulo de fuego. Clases de fuego. Prevención, protección y extinción. Deflagraciones.

Intoxicaciones del gas en sí. De los productos de la combustión. Síntomas de intoxicación y medidas de emergencia.

Recomendaciones generales. Ventilación y estanqueidad. Detección de fugas. Subsanción de fugas. Reglaje de quemadores.

1.2 Conocimientos prácticos.

- Instalaciones:

Croquis, trazado y medición de tuberías.

Curvado de tubos.

Corte de tubos.

Soldeo de tubos de cobre y plomo. Soldeo de accesorios.

Injertos y derivaciones.

Uniones mecánicas: racores, ermetos o similares, bridas. Uniones roscadas.

Fijación de tuberías y colocación de protecciones, pasamuros, vainas y sellado.

Pruebas de resistencia y estanquidad.

Evacuaciones y ventilaciones. Ejecución con tubos metálicos y rígidos, tubos flexibles y otros materiales. Montaje de deflectores y cortavientos. Colocación de rejillas.

- Aparatos:

Identificación de los elementos y dispositivos fundamentales de diferentes aparatos de gas domésticos.

Conexión y puesta en marcha de un aparato de cocción. Ajuste del aire primario de los quemadores. Comprobación del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

Montaje, conexión y puesta en marcha de un aparato de producción de agua caliente instantáneo. Comprobación del funcionamiento del dispositivo de seguridad.

Comprobación del funcionamiento de aparatos de producción de agua caliente y calefacción individuales.

1.3 Realización práctica de una instalación con gas canalizado y otra con botellas de GLP.

2. Conocimientos de reglamentación.

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de industria.

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura de la calidad y la seguridad industrial:

Las entidades de normalización. AENOR. Status de las normas UNE. Normas de referencia. Normas de obligado cumplimiento. Normas voluntarias.

Las entidades de acreditación. ENAC. Acreditación de entidades certificadoras y organismos de control.

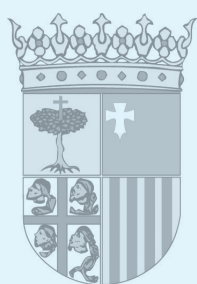
- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

Título I Disposiciones generales

Título III, Capítulo III Gases licuados del petróleo

- Reglamento general del servicio público de gases combustibles, aprobado por Decreto 2913/1973, de 26 de octubre, Capítulos III y IV y Real Decreto 3484/1983, de 14 de diciembre, que modifica el artículo 27 del Reglamento general del servicio de gases combustibles, en todo lo que no se oponga al Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.



- Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo, aprobado por Real Decreto 1085/1992, de 11 de septiembre, Capítulo III, en lo que no se oponga a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

- El Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, y las siguientes Instrucciones técnicas complementarias:

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.

ITC-ICG 08 Aparatos de gas, Capítulos 1, 2, 4 y 5, así como sus anexos 2 y 4.

ITC-ICG 09 Instaladores y empresas instaladoras de gas.

- El Mercado interior europeo. Nuevo Enfoque en la reglamentación europea:

Resolución de 7 de mayo de 1985.

Decisión del Consejo 93/465/CEE sobre el Enfoque Global (Marcado CE y Procedimientos de Certificación de la Conformidad).

Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 90/396/CEE, sobre aparatos de gas, únicamente los artículos 1, 2, 3, y 9 y los anexos I y III, con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 276/1995, de 24 de febrero.

Norma UNE 60670 sobre Instalaciones receptoras de gas con un presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar, según la edición recogida en la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

d) Curso de instalador de categoría A para profesionales de categoría B.

Número mínimo de horas: 140 horas (80 horas teóricas + 60 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teórico-prácticos.

1.1. Conocimientos teóricos.

Los conocimientos teóricos adicionales que debe adquirir el instalador de categoría B son los siguientes:

- Física:

Corrientes de fuga.

Corrientes galvánicas.

Bases y funcionamiento de la protección catódica (electrodos).

Electricidad estática y su eliminación.

Tomas de tierra y medición.

- Química:

Corrosión: Clases y causas. Protecciones: Activas y pasivas.

- Materiales, uniones y accesorios.

Tuberías: Tubería de polietileno.

Uniones: Tipos de soldadura. Uniones de tubo de polietileno.

- Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos.

Instalaciones de tuberías, pruebas y ensayos (Redes y acometidas).

Aplicación al GLP.

- Accesorios de las instalaciones de gas:

Cámaras de regulación.

Válvulas de depósitos.

Válvulas de tres vías.

Válvulas de purga.

Mangueras de trasvase. Acoplamientos. Normas UNE.

Bombas de agua: conocimientos básicos.

Compresores: principios de funcionamiento y utilización.

Vaporizadores.

1.2. Conocimientos prácticos.

Los conocimientos prácticos adicionales que debe adquirir el instalador de categoría B son los siguientes:

- Tubería de polietileno: corte, uniones. Soldadura a tope y por electrofusión.

- Colocación de tubería en zanja.

- Aplicación de las protecciones pasivas (desoxidantes, pinturas, cintas, etc.).

- Control de la protección catódica.

- Montaje de depósitos de GLP y sus accesorios.

- Pruebas y tarado de una válvula de seguridad.

- Pruebas hidráulicas.

1.3. Realización práctica de una instalación de GLP mediante depósito fijo y red de tubería hasta la instalación receptora.



2. Conocimientos de reglamentación.

Los conocimientos de reglamentación adicionales que debe adquirir el instalador de categoría B son los siguientes:

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

Título IV, Capítulo IV Regasificación, transporte y almacenamiento de gas natural.

Disposición adicional 6.^a

Disposiciones transitorias 5.^a, 7.^a, 8.^a y 15.^a ("Boletín Oficial del Estado" de 8 de octubre de 1998, con rectificación en "Boletín Oficial del Estado" de 3 de febrero de 1999), con las modificaciones para este último introducidas por el artículo 7 del Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio ("Boletín Oficial del Estado", de 24 de junio de 2000, con rectificación en "Boletín Oficial del Estado" de 28 de junio de 2000).

- Las siguientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITCs) al Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos:

ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.

ITC-ICG 05 Estaciones de servicio para vehículos a gas.

Especialidad en instalaciones de productos petrolíferos líquidos

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de Instalaciones de productos petrolíferos líquidos (P.P.L.), son los siguientes:

- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 76.225,26 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo de los cursos básicos que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir son los siguientes:

c) Curso de instalador de P.P.L. categoría I.

Número mínimo de horas: 100 horas (50 horas teóricas + 50 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teóricos.

- Matemáticas:

Números enteros y decimales.

Operaciones básicas con números enteros y decimales.

Números quebrados.

Proporcionalidades.

Regla de tres simple.

Porcentaje.

Longitud, superficies y volúmenes.

Líneas rectas, curvas, paralelas, etc.

Ángulos.

Polígonos.

Círculo, diámetro y circunferencia.

Superficies: cuadrado, triángulo y rectángulo.

Volúmenes.

- Física:

La materia.

Estados de la materia.

Fuerza, masa, aceleración y peso.

Masa volumétrica y densidad relativa.

Presión: concepto de presión, presión estática, principio de Pascal, presión atmosférica, etc.

Energía, potencia y rendimiento.

El calor: concepto, unidades, calor específico, etc.

Temperatura: concepto, medidas, escala Celsius.

Efectos del calor.

Transmisión del calor.



Caudal: concepto y unidades.
 Transmisión de vapor.
 Nociones de electricidad.
 Cuerpos aislantes y conductores.
 Ley de Ohm. Efecto Joule. Ejemplos aplicados a la soldadura.
 Corrientes de fugas, corrientes galvánicas.
 Bases y funcionamiento de la protección catódica.
 Viscosidad: tipos y unidades.
 - Química:
 Elementos y compuestos presentes en los productos petrolíferos.
 El aire como mezcla.
 Clasificación de los P.P.L.
 Productos petrolíferos comerciales (hidrocarburos clases C y D).
 Combustión.
 Corrosión, clases y causas. Protecciones: activas y pasivas.
 - Materiales, uniones y accesorios:
 Tuberías: características técnicas y comerciales de tuberías de acero, de cobre y flexibles.
 Uniones mecánicas y soldadas.
 Accesorios: de tuberías, para sujeción de tuberías, pasamuros, fundas o vainas, protecciones mecánicas.
 Tubería de material plástico.
 Uniones, tipos de soldadura, uniones de tubos de material plástico.
 - Instalaciones mecánicas, pruebas, ensayos y verificación. Pruebas de estanqueidad y ensayos no destructivos:
 Pruebas reglamentarias.
 Ensayos no destructivos.
 Pruebas de estanqueidad.
 - Ventilación de locales: Evacuación de gases, entrada de aire para la combustión.
 - Protección y seguridad en instalaciones: Conocimientos generales sobre instalaciones de protección contra incendios.
 - Tanques fijos y móviles, equipos de bombeo, trasiego y accesorios:
 Tipos de tanques y características.
 Equipos de distribución.
 Válvulas en general.
 Válvulas de tres vías.
 Acoplamientos rígidos y flexibles.
 Normas de aplicación.
 Bombas, conocimientos básicos.
 Compresores de funcionamiento y utilización.
 Conocimientos y normativa sobre instalaciones eléctricas.
 - Esquema de instalaciones: Croquización, uso de tablas, simbología, planos y esquemas de instalaciones.
 - Cálculo de instalaciones:
 Características de los productos petrolíferos.
 Consumos de tales productos y capacidad de almacenamiento.
 Trazado conducción.
 Tablas de consumo por aparatos.
 Tablas de determinación de diámetros en función de caudal, longitud de cálculo, pérdida de carga.
 - Conocimiento de normativa técnica y legal:
 Reglamento de instalaciones petrolíferas e Instrucciones técnicas complementarias ITC-IP03 e ITC-IP04.
 Normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Protección medioambiental.
 2. Conocimientos prácticos.
 - Instalaciones:
 Croquis, trazado y medición de tuberías.
 Curvado de tubos.
 Corte de tubos.
 Soldeo de tubos de acero, cobre y materiales plásticos homologados para su uso.
 Injertos y derivaciones.
 Uniones mecánicas: racores, ermetos o similares, bridas.



Fijación de tuberías y colocación de protecciones, pasamuros, vaina y sellado.

Pruebas de estanqueidad.

Tubería de materias plásticas. Corte, uniones.

Colocación de tubería en zanja.

Aplicación de las protecciones pasivas (desoxidantes, pinturas, cintas, etc.).

Montaje de tanques. Sus accesorios.

Pruebas y tarado de una válvula de seguridad.

Pruebas hidráulicas o neumáticas.

- Aparatos:

Grupos de trasiego.

Aparatos de medida en general.

- Realización práctica de una instalación con tanque, equipo de trasiego y equipo de medida.

d) Curso de instalador de P.P.L. categoría II.

Número mínimo de horas: 170 horas (100 horas teóricas + 70 horas prácticas).

Contenido:

Además de los conocimientos teóricos y prácticos relacionados en el curso de instalador de P.P.L. categoría I, en este curso se establecen los siguientes.

1. Conocimientos teóricos.

- Química:

Elementos y compuestos presentes en los productos petrolíferos.

El aire como mezcla.

Productos petrolíferos comerciales (hidrocarburos clases B, C y D).

Combustión.

Corrosión, clases y causas. Protecciones: activas y pasivas.

- Materiales, uniones y accesorios:

Tuberías: características técnicas y comerciales de tuberías de acero, de cobre y flexibles.

Uniones mecánicas y soldadas.

Accesorios: de tuberías, para sujeción de tuberías, pasamuros, fundas o vainas, protecciones mecánicas.

Tubería de material plástico y otros materiales.

Uniones, tipos de soldadura, uniones de tubos de material plástico.

- Nociones sobre mecánica de fluidos. Sistemas y procedimientos de detección de fugas.

- Instalaciones mecánicas, pruebas, ensayos y verificación.

- Acometidas e instalación de contadores.

- Ventilación de locales: Evacuación de gases, entrada de aire para la combustión.

- Protección y seguridad en instalaciones:

Protecciones pasivas.

Protecciones activas.

Protección contra incendios.

- Tanques fijos y móviles, equipos de bombeo, trasiego y accesorios:

Tipos de tanques y características.

Equipos de distribución.

Válvulas en general.

Válvulas de tres vías.

Acoplamientos rígidos y flexibles.

Normas de aplicación.

Bombas.

Compresores de funcionamiento y utilización.

Conocimientos y normativa sobre instalaciones eléctricas aplicable.

- Esquema de instalaciones: Croquización, uso de tablas, simbología, planos y esquemas de instalaciones.

- Cálculo de instalaciones:

Características de los productos petrolíferos.

Consumos de los mismos y capacidad de almacenamiento.

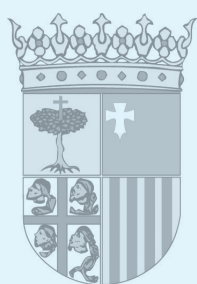
Trazado conducción.

Tablas de consumo por aparatos.

Tablas de determinación de diámetros en función de caudal, longitud de cálculo, pérdida de carga.

- Conocimiento normativa vigente:

Reglamento de instalaciones petrolíferas e Instrucciones técnicas complementarias ITC-IP01, ITC-IP02, ITC-IP03 e ITC-IP04.



Normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

- Medidas especiales en instalaciones de hidrocarburos clase B.

- Protección medioambiental:

Recuperación de gases fase 1 y fase 2.

Efluentes contaminantes.

- Conocimientos de procedimientos especiales de medida de volumen.

- Aparatos surtidores:

Tipos.

Conexiones mecánicas y eléctricas.

Medida de volumen.

2. Conocimientos prácticos.

- Instalaciones:

Croquis, trazado y medición de tuberías.

Curvado de tubos.

Corte de tubos.

Soldeo de tubos de acero, cobre y materiales plásticos homologados para su uso.

Injertos y derivaciones.

Uniones mecánicas: racores, ermetos o similares, bridas.

Fijación de tuberías y colocación de protecciones, pasamuros, vainas y sellados.

Pruebas de estanquidad.

Tubería de materias plásticas. Corte, uniones.

Tendido y colocación de tuberías.

Aplicación de las protecciones pasivas (desoxidantes, pinturas, cintas, etc.).

Aplicación de las protecciones activas.

Control de la protección catódica, lectura de aparatos.

Montaje de tanques e instalación de sus accesorios.

Pruebas y tarado de una válvula de seguridad.

Pruebas hidráulicas y neumáticas.

Puesta a tierra.

- Aparatos:

Grupos de trasiego.

Aparatos de medida en general. Surtidores.

- Realización práctica de una instalación con tanque, equipo de trasiego y equipo de medida.

e) Curso de reparador de P.P.L. categoría III.

Número mínimo de horas: 125 horas (75 horas teóricas + 50 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teóricos.

- Matemáticas:

Números enteros y decimales.

Operaciones básicas.

Quebrados.

Regla de tres simple y proporciones.

Porcentajes.

Longitud, superficies y volúmenes.

Unidades y equivalencias.

Ángulos y pendientes.

Polígonos.

Círculo, circunferencia, radio y diámetro.

Triángulo, cuadrado y rectángulo.

Superficies y volúmenes: cilindros y paralelepípedos.

- Física:

La materia: estados de la materia.

Temperatura, calor, calor específico, conductividad térmica.

Efecto del calor sobre los gases en atmósferas explosivas.

Ultrasonidos: fundamentos de la medición de espesor de chapa.

Elasticidad y plasticidad.

Resistencia física.

Adherencia: normal y tangencial

Velocidad, aceleración, masa, peso, fuerza, presión: concepto y unidades.

Ley de Pascal, caudal: concepto y unidades.

Corrientes galvánicas y de fugas.



Protección catódica: fundamentos y tipología.

- Química:
 - Tipos de combustible: propiedades.
 - Concentración.
 - Densidad.
 - Viscosidad.
 - Curado: elementos residuales.
 - Dureza: ensayos y unidades.
 - Resistencia química.
 - Corrosión: clases y causas.
- Protecciones: activas y pasivas.
- Medio ambiente:
 - Residuos peligrosos.
 - Acuíferos.
 - Contaminación.
 - Causas y efectos de la propagación de la contaminación.
 - Contaminación confinada.
 - Sobrenadante.
 - Concentraciones máximas permitidas: tabla danesa.
 - Gestión de residuos.
- Seguridad:
 - Clasificación de las zonas.
 - Señalización de zonas de trabajo: criterios.
 - Explosividad, L.I.E., inflamabilidad, punto de ignición.
 - Puesta a tierra.
 - Manejo del explosímetro.
 - Extintores: clases y manejo.
 - Desgasificación.
 - Protección corporal: contra impactos, respiratoria.
 - Ergonomía y esfuerzos.
 - Primeros auxilios: nociones y aplicación.
- Instalaciones mecánicas:
 - Tuberías normalizadas: metálicas y plásticas.
 - Conexiones y uniones: mecánicas, soldadas, termofundidas.
 - Accesorios: valvulería, medidores de nivel, cortallamas...
 - Manómetros, manotermógrafos, equipos de precisión, fondo de escala, resolución.
 - Ensayos no destructivos: espesor de chapa.
- Normativa:
 - Reglamento de instalaciones petrolíferas e Instrucciones técnicas complementarias ITC-IP01, ITC-IP02, ITC-IP03 e ITC-IP04.
 - UNE 53 991.
 - Normas de seguridad: trabajos en recintos confinados.
 - Normas medioambientales: almacenamiento y gestión de residuos peligrosos.
 - Normativa en materia de prevención de riesgos laborales.

2. Conocimientos prácticos.

- Manejo de medidor de espesores de chapa.
- Manejo de explosímetro.
- Manejo de extintores.
- Prácticas de primeros auxilios.
- Acceso y evacuación en recintos confinados (arquetas, depósitos...).
- Puesta a tierra. Instalación de una pica y conexiones.
- Corte y unión de tubos de acero, cobre y plástico.
- Medidas de seguridad.
- Uniones mecánicas: codos, tuercas de unión, racores, llaves de corte.
- Fijación de tuberías y colocación de protecciones, pasamuros, vainas y sellados.
- Aplicación de protecciones pasivas (antioxidantes, cintas, etc.).
- Pruebas y tarado de válvulas de seguridad.
- Pruebas hidráulicas y neumáticas.
- Reparación y revestimiento de depósitos (se podrá elegir uno de los diferentes sistemas que prevé el informe UNE 53 991: Epoxi, Poliéster, Viniléster...).



Especialidad en equipos a presión.

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de equipos a presión, son los siguientes:

- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 74.697,59 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo del curso básico que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir es la siguiente:

Curso de operador industrial de calderas.

Número mínimo de horas: 50 horas (40 horas teóricas + 10 horas prácticas).

Contenido:

1. Conceptos básicos.

- a) Presión, su medida y unidades.
- b) Presión atmosférica.
- c) Temperatura, medida y unidades.
- d) Cambios de estado, vaporización y condensación.
- e) Transmisión del calor: radiación, convección y conducción.
- f) Vapor de agua saturado, sobrecalentado y recalentado, expansionado.
- g) Volúmenes específicos de vapor.
- h) Calor específico.
- i) Relación entre la presión y la temperatura del vapor.

2. Generalidades sobre calderas.

- a) Definiciones.
- b) Condiciones exigibles.
- c) Elementos que incorporan.
- d) Requisitos de seguridad.
- e) Partes principales de una caldera.
- f) Superficie de calefacción: superficie de radiación y de convección.
- g) Transmisión de calor en calderas.
- h) Tipos de calderas según su disposición.
- i) Tipos de calderas según su circulación.
- j) Clasificación de calderas según sus características principales.

3. Combustión.

- a) Tiro natural y forzado.
- b) Hogares en depresión y sobrepresión.
- c) Proceso de la combustión. Volúmenes teóricos de aire y humos.
- d) Chimeneas.

4. Disposiciones generales constructivas en calderas piro-tubulares.

- a) Hogares. Lisos y ondulados.
- b) Cámaras de hogar.
- c) Tubos. Tirantes y pasadores.
- d) Fijación de tubos a las placas tubulares.
- e) Atirantado. Barras tirantes, virotillos, cartelas.
- f) Cajas de humos.
- g) Puertas de registro: hombre, cabeza, mano y expansión de gases.

5. Disposiciones generales constructivas en calderas acuotubulares.

- a) Hogar.
- b) Haz vaporizador.
- c) Colectores.
- d) Tambores y domos.
- e) Fijación de tubos a tambores y colectores.
- f) Puertas de registro y expansión de gases.
- g) Economizadores.
- h) Calentadores de aire.
- i) Sobrecalentadores.
- j) Recalentadores.



- k) Calderas verticales. Tubos Field. Tubos pantalla para llamas.
- l) Calderas de vaporización instantánea. Serpentes.
- 6. Accesorios y elementos adicionales para calderas.
 - a) Válvulas de paso. Asiento y compuerta.
 - b) Válvulas de retención. Asiento, clapeta y disco.
 - c) Válvulas de seguridad.
 - d) Válvulas de descarga rápida.
 - e) Válvulas de purga continua.
 - f) Indicadores de nivel. Grifos y columna.
 - g) Controles de nivel por flotador y por electrodos.
 - h) Limitadores de nivel termostático.
 - i) Bombas de agua de alimentación.
 - j) Inyectores de agua.
 - k) Caballetes y turbinas para agua de alimentación.
 - l) Manómetros y termómetros.
 - m) Presostatos y termostatos.
 - n) Tipos de quemadores.
 - o) Elementos del equipo de combustión.
- 7. Tratamiento de agua para calderas.
 - a) Características del agua para calderas.
 - b) Descalcificadores y desmineralizadores.
 - c) Desgasificación térmica y por aditivos.
 - d) Regularización del pH.
 - e) Recuperación de condensados.
 - f) Régimen de purgas a realizar.
- 8. Conducción de calderas y su mantenimiento.
 - a) Primera puesta en marcha: inspecciones.
 - b) Puesta en servicio.
 - c) Puesta fuera de servicio.
 - d) Causas que hacen aumentar o disminuir la presión.
 - e) Causas que hacen descender bruscamente el nivel.
 - f) Comunicación o incomunicación de una caldera con otras.
 - g) Mantenimiento de calderas.
 - h) Conservación en paro prolongado.
- 9. Reglamento de equipos a presión e ITC EP-1.
 - a) Parte relativa a calderas, economizadores, sobrecalentadores y recalentadores.
 - b) Realización de pruebas hidráulicas.
 - c) Partes diarios de operación.

Especialidad en aparatos elevadores.

Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de aparatos elevadores, dependerán de los cursos de operadores de tipos de grúa que puedan impartir.

Curso de operador de grúa torre.

1. Los requisitos para poder impartir el curso de operador de grúa torre son los siguientes:

- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 762.252,59 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de los siguientes recursos materiales apropiados para el curso a impartir:
 - Elementos de grúas, motores, cables, rodamientos, perfiles, manuales de instalación y mantenimiento, aparatos de medida eléctricos y mecánicos y llaves dinamo-métricas.
 - Grúas tipo torre desmontable y autodesplegable, en propiedad o alquiladas, por un periodo mínimo equivalente a la duración del curso a impartir, en correcto funcionamiento y para uso exclusivo de la entidad de formación.

Para acreditar el cumplimiento de los puntos anteriores, se deberá especificar, como mínimo:



- Marca, modelo, año de fabricación y número de serie de las grúas torres desmontables y autodesplegables de las que dispone el centro de formación. Deberá disponer del manual correspondiente a las grúas disponibles.
- Lugar donde se encuentran disponibles las grúas.
- Listado con los elementos de grúas disponibles, indicando marca, modelo y año de fabricación correspondiente a la grúa de la que puede formar parte.
- Acreditar haber cumplido con los requisitos establecidos en el artículo 5 de la ITC MIE-AEM-2 sobre instalación y puesta en servicio de grúas torre para obras y otras aplicaciones.

2. La duración mínima y el contenido mínimo del curso básico que la entidad de formación habilitada en esta especialidad y categoría podrá impartir es el siguiente:

Número mínimo de horas: 200 horas (50 horas teóricas + 150 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teóricos.

- Descripción de la grúa-torre y componentes (perfiles, cables, lastres, etc.)
- Definición de grúa torre desmontable. Clasificación. Composición estructural. Pluma
- Lastres de estabilidad. Contrapesos de equilibrios. Condiciones que deben cumplir. Masa.
- Cables de acero. Manipulación. Engrase. Inspecciones. Sustitución.
- Emplazamiento de la grúa. Desniveles de base. Vía. Proximidad de edificios y líneas eléctricas. Instalaciones con varias grúas. Zona de seguridad. Puesta a tierra.
- Elementos de seguridad en grúas. Limitadores. Seguridad de momento de par. Seguridad de carga máxima. Puesta en veleta.
- Condiciones de estabilidad en servicio y fuera de servicio.
- Arriostramientos rígidos. Arriostramientos elásticos.
- Operación y manipulación. Obligaciones y prohibiciones.
- Conocimiento y características. Diagrama de cargas. Cálculo de diagramas.
- Mantenimiento y conservación de la grúa torre.
- Regulación y puesta en servicio.
- Legislación básica: reglamentación y normas UNE.

2. Conocimientos prácticos.

- Normas de manejo (maniobras permitidas y prohibidas)
- Normas de seguridad en el trabajo.
- Realización de las comprobaciones diarias y semanales de seguridad y mantenimiento
- Manejo de una grúa torre. Manejo de una grúa torre autodesplegable.

Cursos de operador de grúa móvil autopropulsada categoría A y B.

1. Los requisitos para poder impartir los cursos de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría A y B son los siguientes:

- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 762.252,59 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de un acuerdo con una empresa alquiladora de grúas móviles autopropulsadas para impartir las clases prácticas con sus recursos materiales y humanos. La empresa alquiladora pondrá a disposición de la entidad de formación un tutor para las clases prácticas que será un profesional habilitado de la categoría correspondiente.
- c) Disponer de los siguientes recursos personales:
 - Coordinador del curso con titulación de ingeniero superior o técnico, con experiencia acreditada en el sector.
 - Profesorado para formación práctica con categoría de oficial cualificado y con experiencia acreditada de al menos tres años en el sector.
- d) Disponer de los siguientes recursos materiales apropiados para los cursos a impartir:
 - Elementos de grúas, motores, cables, rodamientos, manuales de mantenimiento, aparatos de medida eléctricos y mecánicos y llaves dinamométricas.
 - Grúas autopropulsadas, con una antigüedad máxima de seis años, en funcionamiento y para uso exclusivo de la entidad de formación, durante el curso.

Para acreditar el cumplimiento de los puntos anteriores, se deberá especificar, como mínimo:

- Número de inscripción de la grúa móvil en el Registro de Aparatos Elevadores, marca, modelo, año de fabricación y número de serie de las grúas móviles autopropulsadas de



las que dispone la entidad de formación. Deberá disponer del manual correspondiente a las grúas móviles disponibles.

- Lugar donde se encuentran disponibles las grúas móviles.
- Listado con los elementos de grúas móviles disponibles, indicando marca, modelo y año de fabricación correspondiente a la grúa de la que puede formar parte.

Si en alguno de los cursos a impartir, se utilizara material diferente al especificado para la habilitación, se comunicarán los mismos en el momento de la solicitud de homologación del curso.

e) Las clases prácticas se realizarán de la siguiente forma.

- A cada alumno se le asignará un tutor y una grúa móvil autopropulsada. El tutor será un profesional habilitado de la categoría correspondiente al curso que se imparta.
- Las clases prácticas se podrán repartir de la siguiente manera:

El primer 45% de las horas se realizarán de forma obligatoria en las dependencias de la empresa alquiladora de la grúa móvil autopropulsada. Estas horas de formación se realizarán en grupos de 10 alumnos como máximo.

El resto de la formación (55% del tiempo), se pueden impartir realizando operaciones reales de prestación de servicios por parte de la empresa alquiladora de la grúa móvil autopropulsada (el desplazamiento a dichas ubicaciones no se contabilizará en el periodo de formación). Estas clases se impartirán de forma individual a cada alumno, con la presencia del tutor y la disponibilidad de la grúa en exclusiva para cada alumno. Cuando realice actividades de prestación de servicios, el tutor será el responsable de la seguridad de las operaciones. Así mismo se advertirá al jefe de maniobra designado por la empresa que contrata el servicio de la actuación de una persona en formación bajo la tutela de un profesional.

- Cada sesión se certificará por el alumno y el tutor, en duración, localización y tarea, inmediatamente tras la realización de cada sesión.

- La empresa alquiladora de la grúa móvil autopropulsada enviará semanalmente estas certificaciones a la entidad de formación, expresando la veracidad de las mismas.

- Se impartirán un mínimo de 20 horas a la semana de formación práctica.

- La entidad de formación realizará visitas de certificación a las empresas dónde se esté realizando la formación práctica y controlará semanalmente la formación impartida.

- La entidad de formación garantizará la disponibilidad de grúas y de tutores para las personas ajenas a las empresas alquiladoras, debiendo dar respuesta a las demandas de empresas conservadoras y de otros interesados.

- Al final del curso, la entidad de formación certificará la superación, en su caso, del mismo.

2. La duración mínima y el contenido mínimo de los cursos básicos que la entidad de formación habilitada en esta especialidad y categoría podrá impartir son los siguientes:

Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría A.

Grúas de carga nominal hasta 130 toneladas.

Número mínimo de horas: 300 horas (75 horas teóricas + 225 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos Teóricos.

- Reglamentación aplicable (Reglamento de aparatos de elevación y manutención, ITC «MIE-AEM-4» y normas UNE).

- Descripción de la grúa móvil autopropulsada y componentes (pluma, plumín, estabilizadores, cabina y accesos, ganchos, cables, etc.). Funcionamiento general.

- Tipos de grúa móvil autopropulsada. Clasificación. Diferencias entre grúas telescópicas y de celosía.

- Nociones de resistencia de materiales (fuerzas, momentos, estabilidad). Centro de gravedad. Momento de vuelco. Cálculo de pesos. Soldaduras. Perfiles (angulares, cuadrados, redondos).

- Nociones de electricidad (efectos, protecciones).

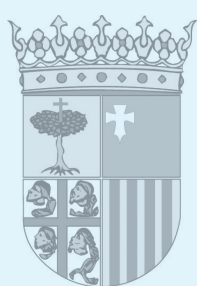
- Nociones de mantenimiento. Niveles de aceite y agua. Presión de los neumáticos. Equipos de inyección y bombas. Sistemas de funcionamiento mecánico, eléctrico o hidráulico. Sistemas de refrigeración, lubricación y frenos.

- Elementos de seguridad de las grúas móviles autopropulsadas (indicador y limitador de carga, indicador de radio, limitadores de movimientos, etc.). Coeficientes de seguridad.

- Montaje y desmontaje de las grúas móviles autopropulsadas. Mecanismos de extensión de la pluma. Procedimientos de montajes especiales (grúas de celosía, plumines, etc.).

- Emplazamiento de la grúa en la zona de trabajo (visión general del entorno, taludes, líneas eléctricas, conducciones subterráneas, resistencia del terreno, etc.).

- Útiles de enganche: elección del método más apropiado, conservación y mantenimiento (estrobos de acero, cadenas, eslingas de poliéster, grilletes). Revisiones y marcaje. Formas de estrobar la carga. Útiles especiales (balancines).



- Operaciones normales con la grúa (estrobaje, nivelación, interpretación de diagramas de cargas, señales, etc.). Maniobras prohibidas.
- Operaciones especiales con la grúa (pilotaje, elevación de una carga con más de una grúa, desplazamientos con la grúa totalmente montada y desplegada, elevación de una carga sin estabilizadores, derribo y demolición con bola). Precauciones en interiores.
- Operaciones de grúas con peligros próximos (taludes, líneas eléctricas aéreas, aeropuertos, ferrocarril, carreteras, plantas de proceso industrial, etc.).
- Verificaciones diarias, semanales y semestrales. Mantenimiento y conservación de la grúa móvil autopropulsada (sistema de elevación y vehículo). Inspecciones de los cables de acero y sustitución. Comprobación del sistema hidráulico y válvulas anti-retorno.
- Deberes y responsabilidades del operador de grúa móvil autopropulsada, del eganchador o estrobador y del jefe de la maniobra.

- Prevención de riesgos laborales: seguridad en servicio.

- Seguridad con viento. Señalización. Desplazamiento con cargas. Control de las medidas de seguridad. Equipos de trabajo.

2. Conocimientos prácticos.

- Toma de contacto con la grúa. Explicar puesta en funcionamiento para operar desde la estructura. Movimientos desde la estructura giratoria en vacío y con carga.

- Normas de manejo (maniobras permitidas y prohibidas). Señales.

- Realización de las comprobaciones diarias y semanales de seguridad.

- Operaciones con los sistemas de seguridad. Utilización del sistema de control electrónico de la grúa («ordenador de a bordo»).

- Mantenimiento de la grúa: diferentes puntos de engrase, verificación de niveles de aceite, limpieza, etc.

- Ejercicios para estabilizar la grúa en diferentes tipos de terreno. Desplazamiento de grúa desplegada con carga y en vacío.

- Montaje de plumín y su utilización.

- Adiestramiento en el manejo con carga: simulación de montaje de grúa torre, tumbar o levantar silo de cemento, hormigonar con caldero, descarga de palés de ladrillo, etc.

- Prácticas de eslingaje: reconocimiento de los diferentes tipos de estrobos, eslingas, grilletes, cadenas, ganchos, y su utilización correcta.

- Conducción en carretera: puertos de montaña, pendientes y rampas prolongadas, etc.

- Conducción «todoterreno»: utilización de reductoras y bloqueos.

- Reconocimiento de diferentes tipos de terreno.

- Normas de seguridad en el trabajo.

Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría B.

Grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

Número mínimo de horas: 450 horas (150 horas teóricas + 300 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teóricos.

Los mismos que para la categoría A, incluyendo las prescripciones relativas al manejo de grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

2. Conocimientos prácticos.

Los mismos que para la categoría A, incluyendo las prescripciones relativas al manejo de grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría B para profesionales de categoría A.

Grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

Número mínimo de horas: 150 horas (75 horas teóricas + 75 horas prácticas).

Contenido:

1. Conocimientos teóricos.

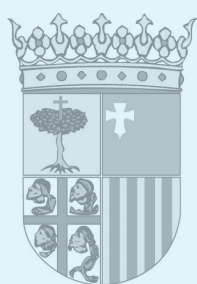
Prescripciones no contempladas en la categoría A relativas al manejo de grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

2. Conocimientos prácticos.

Prescripciones no contempladas en la categoría A relativas al manejo de grúas de carga nominal superior a 130 toneladas.

Especialidad de manipulación de gases fluorados

1. Los requisitos que deben declarar, cumplir y mantener las entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a prestar servicios de formación en Aragón en la especialidad de Manipulación de gases fluorados, son los siguientes:



- a) Tener suscrito un seguro de responsabilidad civil u otra garantía equivalente que cubra los riesgos a los alumnos y profesores, así como los daños a terceros que se puedan provocar en su actividad de formación por una cuantía mínima de 76.225,26 euros (1 de febrero de 2013). Esta cuantía mínima se actualizará anualmente, según la variación del índice de precios al consumo, certificada por el Instituto Nacional de Estadística, y estará disponible en el portal web del Gobierno de Aragón <http://www.aragon.es>.
- b) Disponer de los recursos materiales apropiados para los cursos a impartir en esta especialidad.

2. La duración mínima y el contenido mínimo de los cursos básicos que la entidad de formación habilitada en esta especialidad podrá impartir son los siguientes:

- a) Curso complementario de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados (Programa formativo 1).

Número mínimo de horas: 24 horas (14 horas de contenidos teóricos, 8 horas de contenidos prácticos y 2 horas de evaluación)

Contenido:

1. Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente. Cambio climático y Protocolo de Kioto.

Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal. Potenciales de agotamiento de ozono y de calentamiento atmosférico, el uso de los gases fluorados (clorados y no clorados) de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto en el clima y ozono de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCA y ODP). Utilización de refrigerantes alternativos.

Disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, y Reglamentos de desarrollo.

Normativa aplicable a los equipos y refrigerantes en materia de residuos.

Normativa aplicable a los equipos y refrigerantes en materia de seguridad industrial y eficiencia energética.

Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos.

2. Diseño, manejo y operación del equipo desde el punto de vista de la eficiencia energética.

3. Cálculo, determinación y certificación de la carga del sistema frigorífico. Etiquetado y registros del equipo.

4. Controles previos a la puesta en funcionamiento, tras un período largo de inutilización, tras intervenciones de mantenimiento o reparación, o durante el funcionamiento.

Control de la presión para comprobar la resistencia y/o estanqueidad del sistema.

Utilización de bomba de vacío. Realización de vacío para evacuar el aire y la humedad del sistema con arreglo a la práctica habitual.

Rellenar los datos en el registro del equipo y elaborar un informe sobre uno o varios controles y pruebas realizados durante el examen.

5. Control de fugas.

Conocer los posibles puntos de fuga de los equipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor.

Consultar el registro del equipo antes de efectuar un control de fugas y tener en cuenta la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención.

Realizar una inspección visual y manual de todo el sistema, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007.

Realizar un control de fugas del sistema de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007, y el manual de instrucciones del sistema.

Utilizar instrumentos de medida, como manómetros, termómetros y multímetros para medir voltios, amperios y ohmios con arreglo a métodos indirectos de control de fugas, e interpretar los parámetros medidos.

Utilizar un instrumento electrónico de detección de fugas.

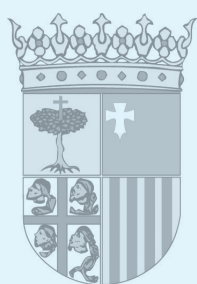
Rellenar los datos en el registro del equipo.

6. Gestión ambiental del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación.

Conectar y desconectar manómetros y líneas con un mínimo de emisiones.

Manipulación de contenedores de refrigerantes.

Vaciar y rellenar un cilindro de refrigerante en estado líquido y gaseoso.



Utilizar los instrumentos de recuperación de refrigerante y conectar y desconectar dichos instrumentos con un mínimo de emisiones.

Drenar el aceite contaminado por gases fluorados de un sistema.

Determinar el estado (líquido, gaseoso) y la condición (subenfriado, saturado o sobrecalentado) de un refrigerante antes de cargarlo, para garantizar un volumen y un método de carga adecuados. Rellenar el sistema con refrigerante (en fase tanto líquida como gaseosa) sin pérdidas.

Utilizar una balanza para pesar refrigerante.

Rellenar el registro del equipo con todos los datos pertinentes sobre el refrigerante recuperado o añadido.

Conocer los requisitos y los procedimientos de gestión, almacenamiento y transporte de aceites y refrigerantes contaminados.

7. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos.

b) Curso básico de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados (Programa formativo 2).

Número mínimo de horas: 80 horas (25 horas de contenidos teóricos, 50 horas de contenidos prácticos y 5 horas de evaluación).

Contenido:

1. Termodinámica básica.

Conocer las normas ISO básicas de temperatura, presión, masa, densidad y energía.

Comprender la teoría básica de los sistemas de refrigeración: Termodinámica básica (términos clave, parámetros y procesos como sobrecalentamiento, sector de alta presión, calor de compresión, entalpía, efecto de refrigeración, sector de baja presión, subenfriamiento, etc.), propiedades y transformaciones termodinámicas de los refrigerantes, incluida la identificación de las mezclas zeotrópicas y de los estados de los fluidos.

Utilizar las tablas y los diagramas pertinentes e interpretarlos en el contexto de un control de fuga indirecto (incluida la comprobación del manejo adecuado del sistema): diagrama log p/h, tablas de saturación de un refrigerante, diagrama de un ciclo refrigeración por compresión simple.

Describir la función de los componentes principales del sistema (compresor, evaporador, condensador, válvulas de expansión termostáticas) y las transformaciones termodinámicas del refrigerante.

Conocer el manejo básico de los siguientes componentes utilizados en un sistema de refrigeración, así como su papel y su importancia para detectar y evitar las fugas de refrigerante:

- a) válvulas (válvulas esféricas, diafragmas, válvulas de asiento, válvulas de relevo),
- b) controles de la temperatura y de la presión,
- c) visores e indicadores de humedad,
- d) controles de desescarche,
- e) protectores del sistema,
- f) instrumentos de medida como termómetros,
- g) sistemas de control del aceite,
- h) receptores,
- i) separadores de líquido y aceite.

2. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de compresores alternativos, helicoidales y de espiral, de simple o doble efecto.

Explicar el funcionamiento básico de un compresor (incluida la regulación del flujo y el sistema de lubricación) y los riesgos correspondientes de fuga o emisión de refrigerante.

Instalar correctamente un compresor, incluido el dispositivo de control y seguridad, para que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras la puesta en funcionamiento del sistema.

Ajustar los controles de seguridad.

Abrir o cerrar las válvulas de aspiración y descarga.

Arrancar y parar un compresor y comprobar el funcionamiento adecuado del mismo, por ejemplo, haciendo medidas durante su funcionamiento.

Comprobar el sistema de retorno de aceite.

Redactar un informe sobre el estado del compresor indicando los problemas de funcionamiento que pueden dañar el sistema y acabar en una fuga o emisión de refrigerante si no se toman medidas.

3. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de condensadores enfriados por aire y por agua.

Explicar el funcionamiento básico de un condensador y los riesgos de fuga correspondientes.



Instalar un condensador correctamente, incluido el dispositivo de control y seguridad, para que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras haber sido puesto en funcionamiento el sistema.

Ajustar el regulador de presión de descarga del condensador.

Ajustar los controles de seguridad.

Comprobar las líneas de descarga y de líquido.

Purgar los gases incondensables del condensador con un instrumento de purga para sistemas de refrigeración.

Abrir y cerrar las válvulas de un condensador y comprobar el funcionamiento adecuado del mismo, por ejemplo haciendo medidas durante su funcionamiento.

Comprobar la superficie del condensador.

Redactar un informe sobre el estado del condensador indicando los problemas de funcionamiento que pueden dañar el sistema y acabar en una fuga o emisión de refrigerante si no se toman medidas.

4. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de evaporadores enfriados por aire y por agua.

Explicar el funcionamiento básico de un evaporador (incluido el sistema de desescarche) y los riesgos de fuga correspondientes.

Ajustar el regulador de presión de evaporación del evaporador.

Instalar un evaporador, incluido el dispositivo de control y seguridad, para que no se produzcan fugas o emisiones importantes tras haber sido puesto en funcionamiento el sistema.

Ajustar los controles de seguridad y control.

Comprobar la posición correcta de las líneas de líquido y aspiración.

Comprobar la línea de desescarche de gas caliente.

Ajustar la válvula de regulación de la presión de evaporación.

Arrancar y parar un evaporador y comprobar el funcionamiento adecuado del mismo, por ejemplo haciendo medidas durante su funcionamiento.

Comprobar la superficie del evaporador.

Redactar un informe sobre el estado del evaporador indicando los problemas de funcionamiento que pueden dañar el sistema y acabar en una fuga o emisión de refrigerante si no se toman medidas.

5. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de válvulas de expansión (VET) y otros componentes.

Explicar el funcionamiento básico de los distintos tipos de reguladores de expansión (válvulas de expansión termostáticas, tubos capilares) y los riesgos de fuga correspondientes.

Instalar válvulas en la posición adecuada.

Ajustar una VET mecánica / electrónica.

Ajustar termostatos mecánicos y electrónicos.

Ajustar una válvula reguladora de presión.

Ajustar limitadores de presión mecánicos y electrónicos.

Comprobar el funcionamiento de un separador de aceite.

Comprobar el estado del filtro deshidratador.

Redactar un informe sobre el estado de estos componentes indicando los problemas de funcionamiento que pueden dañar el sistema y acabar en una fuga o emisión de refrigerante si no se toman medidas.

6. Canalizaciones: construir un sistema de canalizaciones estanco en una instalación de refrigeración.

Efectuar una soldadura fuerte, blanda o autógena de juntas estancas en canalizaciones y tubos metálicos que puedan utilizarse en sistemas de refrigeración, aire acondicionado o bombas de calor.

Efectuar/comprobar los soportes de canalizaciones y componentes.

7. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos.

8. Régimen de operaciones con equipos que empleen refrigerantes clorados (R22 después de 2010).

Normativa aplicable.

Opciones de refrigerantes alternativos. Aceites. Procedimientos de limpieza del circuito. Cambio del refrigerante.

c) Curso complementario de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. (Programa formativo 3)

Este curso lo conforman, la parte A (Programa formativo 3A) y la parte B (Programa formativo 3B)



Curso complementario de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados, parte A. (Programa formativo 3A)

Número mínimo de horas: 24 horas (14 horas de contenidos teóricos, 8 horas de contenidos prácticos y 2 horas de evaluación).

Contenido:

1. Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente.

Cambio climático y Protocolo de Kioto. Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal. Potenciales de agotamiento de ozono y de calentamiento atmosférico, el uso de los gases fluorados (clorados y no clorados) de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto en el clima y ozono de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCA y ODP). Utilización de refrigerantes alternativos.

Disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006 y Reglamentos de desarrollo.

Normativa aplicable a los equipos de carga menor de 3 kg y refrigerantes en materia de residuos.

Normativa aplicable a los equipos de carga menor de 3 kg y refrigerantes en materia de seguridad industrial y eficiencia energética.

Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos.

2. Diseño, manejo y operación de equipos de carga menor de 3 kg de refrigerante desde el punto de vista de la eficiencia energética.

3. Cálculo, determinación y certificación de la carga de refrigerante en sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg. Etiquetado y registros en dichos equipos.

4. Controles previos a la puesta en funcionamiento de equipos de carga menor de 3 kg, tras un período largo de inutilización, tras intervenciones de mantenimiento o reparación, o durante el funcionamiento.

Control de la presión para comprobar la resistencia y/o estanqueidad del sistema.

Utilización de bomba de vacío. Realización de vacío para evacuar el aire y la humedad del sistema con arreglo a la práctica habitual.

Rellenar los datos en el registro del equipo y elaborar un informe sobre uno o varios controles y pruebas realizados durante el examen.

5. Control de fugas en equipos de carga menor de 3 kg.

Conocer los posibles puntos de fuga de los equipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor.

Consultar el registro del equipo antes de efectuar un control de fugas y tener en cuenta la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención.

Realizar una inspección visual y manual de todo el sistema, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007.

Realizar un control de fugas del sistema de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007, y el manual de instrucciones del sistema, que no suponga acceder al circuito en sistemas de más de 3 kg de carga de refrigerante.

Utilizar instrumentos de medida, como manómetros, termómetros y multímetros para medir voltios, amperios y ohmios con arreglo a métodos indirectos de control de fugas, e interpretar los parámetros medidos.

Utilizar un instrumento electrónico de detección de fugas.

Rellenar los datos en el registro del equipo.

6. Gestión ambiental del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación en equipos de carga menor de 3 kg.

Conectar y desconectar manómetros y líneas con un mínimo de emisiones.

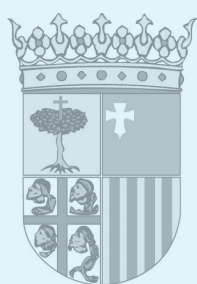
Manipulación de contenedores de refrigerantes.

Vaciar y rellenar un cilindro de refrigerante en estado líquido y gaseoso.

Utilizar los instrumentos de recuperación de refrigerante y conectar y desconectar dichos instrumentos con un mínimo de emisiones.

Drenar el aceite contaminado por gases fluorados de un sistema.

Determinar el estado (líquido, gaseoso) y la condición (subenfriado, saturado o sobrecalentado) de un refrigerante antes de cargarlo, para garantizar un volumen y un método de carga adecuados. Rellenar el sistema con refrigerante (en fase tanto líquida como gaseosa) sin pérdidas.



Utilizar una balanza para pesar refrigerante.

Rellenar el registro del equipo con todos los datos pertinentes sobre el refrigerante recuperado o añadido.

Conocer los requisitos y los procedimientos de gestión, almacenamiento y transporte de aceites y refrigerantes contaminados.

7. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos con carga menor de 3 kg.

Curso complementario de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados, parte B. (Programa formativo 3B)

Número mínimo de horas: 80 horas (25 horas de contenidos teóricos, 50 horas de contenidos prácticos y 5 horas de evaluación).

Contenido:

1. Termodinámica básica.

Conocer las normas ISO básicas de temperatura, presión, masa, densidad y energía.

Comprender la teoría básica de los sistemas de refrigeración: Termodinámica básica (términos clave, parámetros y procesos como sobrecalentamiento, sector de alta presión, calor de compresión, entalpía, efecto de refrigeración, sector de baja presión, subenfriamiento, etc.), propiedades y transformaciones termodinámicas de los refrigerantes, incluida la identificación de las mezclas zeotrópicas y de los estados de los fluidos.

Utilizar las tablas y los diagramas pertinentes e interpretarlos en el contexto de un control de fuga indirecto (incluida la comprobación del manejo adecuado del sistema): diagrama log p/h, tablas de saturación de un refrigerante, diagrama de un ciclo de refrigeración por compresión simple.

Describir la función de los componentes principales del sistema (compresor, evaporador, condensador, válvulas de expansión termostáticas) y las transformaciones termodinámicas del refrigerante.

Conocer el manejo básico de los siguientes componentes utilizados en un sistema de refrigeración, así como su papel y su importancia para detectar y evitar las fugas de refrigerante:

- a) válvulas (válvulas esféricas, diafragmas, válvulas de asiento, válvulas de relevo),
- b) controles de la temperatura y de la presión,
- c) visores e indicadores de humedad,
- d) controles de desescarche,
- e) protectores del sistema,
- f) instrumentos de medida como termómetros,
- g) sistemas de control del aceite,
- h) receptores,
- i) separadores de líquido y aceite.

2. Dimensionamiento de la instalación.

Cálculo de las necesidades de refrigeración/climatización. Elección del equipo necesario.

3. Componentes de un sistema de refrigeración.

Explicar el funcionamiento básico de un compresor (incluida la regulación del flujo y el sistema de lubricación) y los riesgos correspondientes de fuga o emisión de refrigerante.

Explicar el funcionamiento básico de un condensador y los riesgos de fuga correspondientes.

Explicar el funcionamiento básico de un evaporador (incluido el sistema de desescarche) y los riesgos de fuga correspondientes.

Explicar el funcionamiento básico de los distintos tipos de reguladores de expansión (válvulas de expansión termostáticas, tubos capilares) y los riesgos de fuga correspondientes.

4. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de equipos de climatización y bomba de calor de carga menor de 3 kg.

5. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de equipos de refrigeración de carga menor de 3 kg.

6. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos con carga menor de 3 kg.

7. Canalizaciones: construir un sistema de canalizaciones estanco en una instalación de refrigeración con carga menor de 3 kg.

Efectuar una soldadura fuerte, blanda o autógena de juntas estancas en canalizaciones y tubos metálicos que puedan utilizarse en sistemas de refrigeración, aire acondicionado o bombas de calor.

Efectuar/comprobar los soportes de canalizaciones y componentes.

d) Curso básico de Manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. (Programa formativo 4)

Número mínimo de horas: 300 horas (80 horas de contenidos teóricos, 210 horas de contenidos prácticos y 10 horas de evaluación).

**Contenido:**

1. Electricidad básica para equipos de refrigeración y climatización de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados.

Iniciación a circuitos eléctricos monofásicos

Circuitos e instalaciones eléctricas: cuadros y motores

2. Manipulación y soldadura de tuberías para refrigeración y climatización en equipos con carga inferior a 3 kg.

Técnicas en el tratamiento de la tubería de cobre

Técnicas de soldadura oxiacetilénica para tubería de cobre

3. Termodinámica básica.

Conocer las normas ISO básicas de temperatura, presión, masa, densidad y energía.

Comprender la teoría básica de los sistemas de refrigeración: Termodinámica básica (términos clave, parámetros y procesos como sobrecalentamiento, sector de alta presión, calor de compresión, entalpía, efecto de refrigeración, sector de baja presión, subenfriamiento, etc.), propiedades y transformaciones termodinámicas de los refrigerantes, incluida la identificación de las mezclas zeotrópicas y de los estados de los fluidos.

Utilizar las tablas y los diagramas pertinentes e interpretarlos en el contexto de un control de fuga indirecto (incluida la comprobación del manejo adecuado del sistema): diagrama log p/h, tablas de saturación de un refrigerante, diagrama de un ciclo de refrigeración por compresión simple.

Describir la función de los componentes principales del sistema (compresor, evaporador, condensador, válvulas de expansión termostáticas) y las transformaciones termodinámicas del refrigerante.

Conocer el manejo básico de los siguientes componentes utilizados en un sistema de refrigeración, así como su papel y su importancia para detectar y evitar las fugas de refrigerante:

- a) válvulas (válvulas esféricas, diafragmas, válvulas de asiento, válvulas de relevo),
- b) controles de la temperatura y de la presión,
- c) visores e indicadores de humedad,
- d) controles de desescarche,
- e) protectores del sistema,
- f) instrumentos de medida como termómetros,
- g) sistemas de control del aceite,
- h) receptores,
- i) separadores de líquido y aceite.

4. Dimensionamiento de la instalación.

Cálculo de las necesidades de refrigeración/climatización. Elección del equipo necesario.

5. Componentes de un sistema de refrigeración.

Explicar el funcionamiento básico de un compresor (incluida la regulación del flujo y el sistema de lubricación) y los riesgos correspondientes de fuga o emisión de refrigerante.

Explicar el funcionamiento básico de un condensador y los riesgos de fuga correspondientes.

Explicar el funcionamiento básico de un evaporador (incluido el sistema de desescarche) y los riesgos de fuga correspondientes.

Explicar el funcionamiento básico de los distintos tipos de reguladores de expansión (válvulas de expansión termostáticas, tubos capilares) y los riesgos de fuga correspondientes.

6. Canalizaciones: construir un sistema de canalizaciones estanco en una instalación de refrigeración.

Efectuar/comprobar los soportes de canalizaciones y componentes.

Efectuar una soldadura fuerte, blanda o autógena de juntas estancas en canalizaciones y tubos metálicos que puedan utilizarse en sistemas de refrigeración, aire acondicionado o bombas de calor.

7. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de equipos de climatización y bomba de calor de carga menor de 3 kg.

Técnicas de montaje/desmontaje

Pruebas reglamentarias previas al proceso de carga: estanqueidad, vacío, etc.

Proceso de carga y puesta en marcha.

Análisis, diagnóstico y técnicas de reparación de averías.

Operaciones de mantenimiento en instalaciones de climatización.

8. Instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de equipos de refrigeración de carga menor de 3 kg.

Técnicas de montaje/desmontaje.

Pruebas reglamentarias previas al proceso de carga: estanqueidad, vacío, etc.



Proceso de carga y puesta en marcha.

Análisis, diagnóstico y técnicas de reparación de averías.

Operaciones de mantenimiento en instalaciones de refrigeración.

9. Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente.

Cambio climático y Protocolo de Kioto. Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal. Potenciales de agotamiento de ozono y de calentamiento atmosférico, el uso de los gases fluorados (clorados y no clorados) de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto en el clima y ozono de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCA y ODP). Utilización de refrigerantes alternativos.

Disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006 y Reglamentos de desarrollo.

Normativa aplicable a los equipos de carga menor de 3 kg y refrigerantes en materia de residuos.

Normativa aplicable a los equipos de carga menor de 3 kg y refrigerantes en materia de seguridad industrial y eficiencia energética.

Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos.

10. Diseño, manejo y operación de equipos de carga menor de 3 kg de refrigerante desde el punto de vista de la eficiencia energética.

11. Cálculo, determinación y certificación de la carga de refrigerante en sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg. Etiquetado y registros en dichos equipos.

12. Controles previos a la puesta en funcionamiento de equipos de carga menor de 3 kg, tras un período largo de inutilización, tras intervenciones de mantenimiento o reparación, o durante el funcionamiento.

Control de la presión para comprobar la resistencia y/o estanqueidad del sistema.

Utilización de bomba de vacío. Realización de vacío para evacuar el aire y la humedad del sistema con arreglo a la práctica habitual.

Rellenar los datos en el registro del equipo y elaborar un informe sobre uno o varios controles y pruebas realizados durante el examen.

13. Control de fugas en equipos de carga menor de 3 kg.

Conocer los posibles puntos de fuga de los equipos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor.

Consultar el registro del equipo antes de efectuar un control de fugas y tener en cuenta la información pertinente sobre problemas recurrentes o zonas problemáticas a las que conviene prestar especial atención.

Realizar una inspección visual y manual de todo el sistema, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007.

Realizar un control de fugas del sistema de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1516/2007 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007, y el manual de instrucciones del sistema, que no suponga acceder al circuito en sistemas de más de 3 kg de carga de refrigerante.

Utilizar instrumentos de medida, como manómetros, termómetros y multímetros para medir voltios, amperios y ohmios con arreglo a métodos indirectos de control de fugas, e interpretar los parámetros medidos.

Utilizar un instrumento electrónico de detección de fugas.

Rellenar los datos en el registro del equipo.

14. Gestión ambiental del sistema y del refrigerante durante la instalación, el mantenimiento, la revisión o la recuperación en equipos de carga menor de 3 kg.

Conectar y desconectar manómetros y líneas con un mínimo de emisiones.

Manipulación de contenedores de refrigerantes.

Vaciar y rellenar un cilindro de refrigerante en estado líquido y gaseoso.

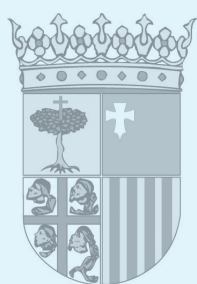
Utilizar los instrumentos de recuperación de refrigerante y conectar y desconectar dichos instrumentos con un mínimo de emisiones.

Drenar el aceite contaminado por gases fluorados de un sistema.

Determinar el estado (líquido, gaseoso) y la condición (subenfriado, saturado o sobrecalentado) de un refrigerante antes de cargarlo, para garantizar un volumen y un método de carga adecuados. Rellenar el sistema con refrigerante (en fase tanto líquida como gaseosa) sin pérdidas.

Utilizar una balanza para pesar refrigerante.

Rellenar el registro del equipo con todos los datos pertinentes sobre el refrigerante recuperado o añadido.



Conocer los requisitos y los procedimientos de gestión, almacenamiento y transporte de aceites y refrigerantes contaminados.

15. Desmantelamiento y retirada de sistemas frigoríficos con carga menor de 3 kg.

e) Curso básico de Manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos (Programa formativo 5).

Número mínimo de horas: 40 horas (24 horas de contenidos teóricos, 16 horas de contenidos prácticos).

Contenido:

1. Impacto ambiental de los refrigerantes y normativa medioambiental correspondiente.

Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes: Cambio climático y Protocolo de Kioto. Agotamiento de la capa de ozono y Protocolo de Montreal. Potenciales de agotamiento de ozono y de calentamiento atmosférico, el uso de los gases fluorados (clorados y no clorados) de efecto invernadero y otras sustancias como refrigerantes, el impacto en el clima y ozono de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (orden de magnitud de su PCA y ODP). Utilización de refrigerantes alternativos.

Disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, Directiva 2006/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006 relativa a las emisiones procedentes de sistemas de aire acondicionado en vehículos de motor y por la que se modifica la Directiva 70/156/CEE del Consejo y Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, y Reglamentos de desarrollo.

Comercialización de refrigerantes, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos.

2. Introducción a la refrigeración.

La materia y la energía. El calor como forma de calor. Mecanismos de transmisión de calor.

Parámetros termodinámicos. Componentes de un sistema de refrigeración por ciclo de vapor saturado.

Descripción térmica y funcional de un sistema de aire acondicionado.

3. Refrigerantes.

Tipos, propiedades y particularidades de los refrigerantes y aceites empleados en climatización de vehículos. Refrigerantes y sistemas futuros, incluido el R1234yf. Particularidades del manejo de los diferentes sistemas.

4. Equipos básicos de reparación.

Medidas de presión. Medidas de temperatura. Efectos de la humedad.

Sistema de recuperación de refrigerante. Sistema de vacío y componentes.

La estación de carga: componentes. Detectores de fugas y su funcionamiento.

Medición de presiones Mediciones de temperaturas.

Manejo de bomba vacío. Manejo estaciones de carga.

Realizar procesos guiados de carga. Verificación de ausencia de fugas.

5. Sistemas de aire acondicionado.

Sistemas de evaporación de líquido. Sistemas de inundación de líquido.

Instalación sistema hidráulico. Instalación sistema mecánico. Instalación sistema eléctrico.

Vocabulario de uso común en el sector.

Conexión de sistemas. Interpretación de esquemas. Identificación de símbolos.

Medida e identificación de conexiones.

6. Compresores.

Sistemas de fijación a motor. Requisitos de conexión con el sistema A/Ac.

Compresores alternativos: cilindrada fija, cilindrada variable.

Compresores rotativos: de paletas espirales.

Mecanismos de regulación de compresores. Tipos de embragues. Verificación.

Práctica de identificación de compresores. Desmontaje de embrague. Verificación estado de embrague.

Desmontaje/montaje de un compresor.

7. Condensadores/ evaporadores.

Intercambiadores de calor. Funcionamiento. Criterios de mantenimiento. Tipos de evaporadores Modelos de condensadores.

Criterios de montaje y desmontaje.

8. Válvula de expansión.

Funcionamiento y tipologías. Mecanismos de regulación. Condiciones de montaje.

9. Filtros deshidratadores.



Características funcionales. Agente deshidratante. Configuraciones en alta presión. Tipos de acumuladores en baja presión.

Características de montaje. Requisitos de sustitución.

10. Electroventiladores.

Tipos de ventiladores en el A/Ac Disposición y cargas de trabajo. Sustitución y reparación. Gestión del electro ventilador por presiones. Tipos de presostatos. Verificación del presostato. Verificar el funcionamiento. Adaptar electroventilador reversible para su trabajo como soplador o aspirador.

11. Dispositivos de regulación y seguridad.

Termostato de evaporador: mecánico, electrónico.

Presostatos de seguridad. Termo contactos de radiador/motor. Sensores de temperatura externa. Condiciones de desmontaje y sustitución. Regulación de un termostato.

12. Instalación eléctrica del aire acondicionado.

Elementos fundamentales en la instalación eléctrica. Puntos de consumo y puntos de control. Relés: funcionamiento y revisión. La identificación de un relé como elemento electromagnético y de control Interruptores. Circuito básico. Circuito completo. Aislamientos y conectores.

Identificación de relés. Verificar continuidades en el circuito. Interpretación de esquemas eléctricos.

Características de conexiónado. Uso adecuado de terminales. Uso de conectores.

13. Climatización electrónica.

El concepto de climatización. Automatización de la climatización. Sensores y actuadores. Unidades de control universal.

Unidades de control técnica Niveles de climatización. Sistemas multizona y multiservicio.

Localización de sensores. Verificación de unidades de control. Autodiagnos y diagnosis mediante herramientas externas.

14. Carga del circuito de aire acondicionado.

Necesidad de carga de un circuito. Verificación del sistema. Mantenimiento de los sistemas.

Identificación del refrigerante del vehículo. Cuidados en la manipulación y diferencias entre ellos.

Recuperación del refrigerante.

Requisitos legales y ambientales.

Reciclado del refrigerante de A/Ac Proceso de vacío de un circuito de A/Ac.

Carga de un circuito de A/Ac. Reponer aceite a un sistema de A/Ac Preparación del utillaje.

Proceso de recuperación y verificación en circuitos. Vacío: objeto y precauciones.

Carga de un sistema conociendo y sin conocer la cantidad exacta.

15. Diagnóstico y reparación de averías.

Diagnosis de fugas. Diagnosis de los compresores. Diagnosis de rendimiento. Diagnosis de fallos eléctricos. Diagnosis de automatismos. Limpieza de circuitos Detección de fugas y reparación. Reparación averías eléctricas. Detectar el origen de fallos de rendimiento. Reparación de compresor. Limpieza de circuitos.

f) Curso básico de Manipulación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor (Programa formativo 6).

Número mínimo de horas: 16 horas (9 horas de contenidos teóricos, 5 horas de contenidos prácticos, 2 horas de evaluación).

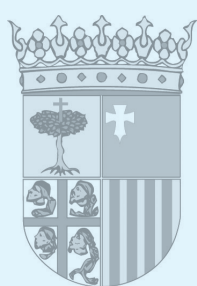
Contenido:

Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales pertinentes (agotamiento de la capa de ozono, Protocolo de Montreal, potencial de agotamiento del ozono, cambio climático, Protocolo de Kioto, potencial de calentamiento atmosférico de los gases fluorados de efecto invernadero). Utilización de sustancias o sistemas alternativos.

Comercialización de agentes de extinción de incendios fluorados o bromados, restricciones, mantenimiento de registros y comunicaciones de datos. Comunicaciones de datos de instalaciones de halones.

Conocimiento básico de las normas técnicas pertinentes. Conocimiento básico de la norma UNE 23570:2000 y la EN-15004-1.

Conocimiento básico de las disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 y de los correspondientes Reglamentos de aplicación del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006.



Reglamento (CE) n.º 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009 y disposiciones relativas a agentes de extinción halones, HCFCs.

Tipos de equipos de protección contra incendios presentes en el mercado que contienen gases fluorados de efecto invernadero.

Tipos de válvulas, mecanismo de accionamiento, manipulación sin riesgos y prevención de vertidos y fugas.

Herramientas y equipos necesarios para una manipulación y unas prácticas de trabajo sin riesgos.

Capacidad de instalar los recipientes del sistema de protección contra incendios diseñados para contener gases fluorados de efecto invernadero.

Prácticas correctas a efectos del traslado de los recipientes a presión que contengan gases fluorados de efecto invernadero.

Capacidad de controlar los registros del sistema antes de controlar las fugas y reconocer la información pertinente sobre cualquier problema o series de problemas recurrentes a los que prestar atención.

Capacidad de proceder a un control visual y manual del sistema para detectar fugas conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) n.º 1497/2007 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2007.

Prácticas respetuosas con el medio ambiente para la recuperación de los gases fluorados de efecto invernadero de los sistemas de protección contra incendios y de la recarga de dichos sistemas.

Recuperación y manejo de halones. Sistemas alternativos.

g) Curso básico de Manipulación de disolventes que contengan gases fluorados y equipos que los emplean (Programa formativo 7).

Número mínimo de horas: 8 horas (5 horas de contenidos teóricos, 2 horas de contenidos prácticos, 1 hora de evaluación).

Contenido:

Conocimientos básicos de las cuestiones medioambientales pertinentes (cambio climático, Protocolo de Kioto, potencial de calentamiento atmosférico), así como de las disposiciones pertinentes del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, y de los correspondientes Reglamentos de aplicación de esta norma.

Propiedades físicas, químicas y medioambientales de los gases fluorados de efecto invernadero utilizados como disolventes.

Utilización de los gases fluorados de efecto invernadero como disolventes.

Recuperación de los disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero.

Almacenamiento y transporte de los disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero.

Manejo del equipo de recuperación para equipos que contengan disolventes a base de gases fluorados de efecto invernadero.

h) Curso básico de recuperación de SF₆ de equipos de conmutación de alta tensión. (Programa formativo 8)

Número mínimo de horas: 16 horas (9 horas de contenidos teóricos, 5 horas de contenidos prácticos, 2 horas de evaluación teórica y práctica).

Contenido:

Conocimiento básico de las cuestiones medioambientales (cambio climático, Protocolo de Kioto, potencial de calentamiento atmosférico, etc.), así como el Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006 y de los Reglamentos de aplicación del Reglamento (CE) n.º 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006.

Propiedades físicas, químicas y ambientales del hexafluoruro de azufre (SF₆).

Efectos sobre la salud de los productos de descomposición del SF₆.

Usos del SF₆ en los equipos eléctricos (aislamiento, enfriamiento del arco voltaico, etc.) y comprensión del diseño de los equipos eléctricos.

Calidad, control de calidad y toma de muestras del SF₆ según las normas industriales.

Almacenamiento y transporte de SF₆.

Manejo de equipos de extracción, recuperación del SF₆, y manejo de sistemas estancos de perforación.

Recuperación. Mezclas. Depuración y reutilización del SF₆ y diferentes clases de reutilización.

Trabajo en compartimientos abiertos con SF₆. Detectores de SF₆.

Neutralización de subproductos de SF₆.

Fin de vida de equipos con atmósfera de SF₆.



Seguimiento del SF6 y obligaciones de registro de los datos oportunos en virtud del Derecho nacional o comunitario o de acuerdos internacionales.

Artículo 5. Modificación del anexo V del Reglamento.

El anexo V del Reglamento queda redactado como sigue:

Formularios para solicitudes, declaraciones responsables y comunicaciones.

1. Formulario E0101, sobre profesionales habilitados. Se utilizará en los siguientes trámites:

- a) Solicitud de nuevo profesional habilitado, y su inscripción en el Registro.
- b) Solicitud de renovación de profesional habilitado, y su anotación en el Registro.
- c) Solicitud de convalidación de la habilitación, y su anotación en el Registro.
- d) Emisión de copia del certificado de profesional habilitado.

2. Formulario E0107, sobre exámenes reglamentarios para la obtención del certificado de profesional habilitado. Se utilizará en los siguientes trámites:

Solicitud de acceso a los exámenes teórico-práctico convocados por los Servicios Provinciales del Departamento para la obtención del Certificado de profesional habilitado.

3. Formulario E0201, modelo de declaración responsable de empresas de servicios, en materia de seguridad industrial, establecidas en Aragón. Se utilizará en los siguientes trámites:

- a) Declaración de inicio de actividad.
- b) Declaración de cese de actividad.
- c) Declaración de modificación de datos de la empresa.
- d) Declaración de renovación voluntaria de la actividad.

4. Formulario E0202, modelo de declaración responsable de empresas de servicios, en materia de seguridad industrial, establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea. Se utilizará en los siguientes trámites:

- a) Declaración de inicio de actividad.
- b) Declaración de cese de actividad.
- c) Declaración de modificación de datos de la empresa.
- d) Declaración de renovación voluntaria de la actividad.

5. Formulario E0301, modelo de declaración responsable de entidades de formación, en materia de seguridad industrial, establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea. Se utilizará en los siguientes trámites:

- a) Declaración de inicio de actividad.
- b) Declaración de cese de actividad.
- c) Declaración de modificación de datos de la entidad de formación.
- d) Declaración de renovación voluntaria de la actividad.

6. Formulario C0101, de documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos de las empresas de servicios en materia de seguridad industrial. Voluntariamente podrá ser aportado por las empresas junto con la documentación acreditativa de los requisitos exigidos para el ejercicio de la actividad.

7. Formulario C0102, de documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos de las entidades de formación en materia de seguridad industrial. Voluntariamente podrá ser aportado por las entidades de formación junto con la documentación acreditativa de los requisitos exigidos para el ejercicio de la actividad.

8. Formulario C0103, de medios materiales disponibles en la entidad de formación. Voluntariamente podrá ser aportado por las entidades de formación junto con la documentación auxiliar.

9. Certificado o carné de profesional habilitado. Modelo del certificado y anexo al certificado de profesional habilitado.

10. Certificado de empresa habilitada. Modelo de certificado y anexo al certificado de empresa habilitada.

Los modelos de formularios E0101, E0107, E0201, E0202, E0301, C0101, C0102 y C0103, así como el modelo de certificado de profesional habilitado y el certificado de empresa habilitada del anexo V del Reglamento, son los establecidos en el anexo 1 de esta orden.

Disposición transitoria única.

Las personas que hayan superado un curso práctico en la especialidad de instalaciones de suministro de agua y estén en posesión de un título de ciclo formativo de grado medio en especialidad técnica o un curso teórico en la especialidad de instalaciones de suministro de agua y acrediten experiencia laboral de al menos un año en empresa instaladora habilitada en esta especialidad, impartidos dichos cursos por una entidad de formación habilitada en Aragón, dispondrán de una convocatoria de examen específica, durante el año 2013 como



una de las vías posibles para obtener el certificado de profesional habilitado en instalaciones de suministro de agua, según los criterios específicos establecidos en el artículo 1, apartados a)2 o a)3, de la Orden de 29 de marzo de 2007, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se modifican los anexos del Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, aprobado mediante Decreto 116/2003, de 3 de junio, del Gobierno de Aragón, como consecuencia de variaciones en la legislación básica del Estado.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas las anteriores órdenes publicadas, que modifican algún aspecto de los anexos I, II, III, IV o V, del Reglamento de de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Zaragoza, 22 de marzo de 2013

**El Consejero de Industria e Innovación,
ARTURO ALIAGA LÓPEZ**

ANEXO 1



PROFESIONAL HABILITADO

SOLICITUD (1 / 2)

E0101
 (Versión 5)

Sello y fecha de entrada:

Nº EXPEDIENTE

1 TITULAR DEL EXPEDIENTE (PROFESIONAL)

N.I.F.

Nombre y apellidos

Apellido 1º

Apellido 2º

DATOS DEL REPRESENTANTE (Si el titular es menor de edad y mayor de 16 años)

N.I.F.

Nombre

Apellido 1º

Apellido 2º

DIRECCION A EFECTOS DE NOTIFICACIONES

Nombre y Apellidos

Dirección

e-mail

Provincia

Localidad

País

Código Postal

Teléfono

2 DATOS DOMICILIO HABITUAL DEL PROFESIONAL

Calle/Plaza/Otros.

Nº/Piso

Provincia

Localidad

Código Postal

e-mail del profesional cualificado

Teléfono

De acuerdo con el Decreto 116/2003, de 3 de junio del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, se presenta documentación y aporta los datos específicos, al objeto de:

3 TRAMITE A REALIZAR (Indíquese tan sólo un único trámite)
☐ Solicitud de certificado o carné de profesional habilitado

☐ Solicitud de Renovación de certificado o carné de profesional habilitado.

Nº del Certificado a renovar:

☐ Por ampliación de nuevas especialidades y categorías

☐ Por finalización de la vigencia de la habilitación.

Fecha finalización vigencia en vigor:

☐ Solicitud de convalidación de certificado o carné de profesional habilitado

Convalidación regulada por:

☐ Emisión de copia de certificado o carné de profesional habilitado.

Los datos personales recogidos serán incorporados en el fichero "Profesionales habilitados y empresas instaladoras – mantenedoras autorizadas", cuya finalidad es recogida de datos de carácter personal de los procedimientos de autorización y acreditación de profesionales habilitados y empresas instaladoras-mantenedoras en materia de seguridad industrial. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Industria y la Pequeña y Mediana Empresa y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es Edificio Pignatelli. Paseo Mº Agustín, 36, Zaragoza, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

a _____ de _____ de _____

Nombre, firma del titular

(y del representante si es persona menor de edad y mayor de 16 años)

Nombre: _____

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE _____

PROFESIONAL HABILITADO	
SOLICITUD (2 / 2)	E0101 (Versión 5)
Nº EXPEDIENTE 	NIF
Nombre y apellidos Titular solicitante 	
4 ESPECIALIDADES / CATEGORÍAS DEL PROFESIONAL HABILITADO	
☐ EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSION. (1) ☐ 1. IBTB. Categoría Básica ☐ 2. IBTE. Categoría Especialista	
☐ EN INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION. (1) ☐ 1. LAT1. Categoría LAT1. Líneas aéreas o subterráneas tensión hasta 30 kV. ☐ 2. LAT2. Categoría LAT2. Líneas aéreas o subterráneas sin límite de tensión.	
☐ EN INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN. (1) ☐ 1. LAT1. Categoría LAT1. Instalaciones de tensión hasta 30 kV ☐ 2. LAT2. Categoría LAT2. Instalaciones sin límite de tensión.	
☐ EN INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA. (2) 1. A. Categoría instalador	
☐ EN INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS. (3) ☐ 1. CIA. Categoría instalador de calefacción y agua caliente sanitaria (4) ☐ 2. CIB. Categoría instalador de climatización (4) ☐ 3. CMA. Categoría mantenedor de calefacción y agua caliente sanitaria (4) ☐ 4. CMB. Categoría mantenedor de climatización (4) ☐ 5. ITE. Categoría instalaciones térmicas en edificios	
☐ EN INSTALACIONES DE GAS. (1) ☐ 1. IG-A. Categoría A ☐ 2. IG-B. Categoría B ☐ 3. IG-C. Categoría C	
☐ EN INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LIQUIDOS. (1) ☐ 1. PPL-I. Categoría I instalador ☐ 2. PPL-II. Categoría II instalador ☐ 3. PPL-III. Categoría III reparador	
☐ EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS. (1) 1. F. Categoría frigorista	
☐ EN EQUIPOS A PRESION. (1) 1. OIC. Operador industrial de calderas. (ITC EP-1)	
☐ EN APARATOS ELEVADORES. ☐ 1. Conservador de ascensores (1) ☐ 2. OGT-I. Gruista u operador de grúa torre (3) ☐ 3. OGMCA. Operador de grúa móvil autopropulsada categoría A (3) ☐ 4. OGMCB. Operador de grúa móvil autopropulsada categoría B (3)	
(1) No es obligatorio el carné profesional para el ejercicio de la actividad en esta especialidad, no obstante con carácter voluntario se podrá solicitar el certificado o carné de profesional habilitado, al objeto de facilitar la acreditación de la cualificación profesional en Aragón, mediante un documento sencillo y portable que informe ante terceros, de la capacidad técnica de las personas que intervengan en la ejecución, montaje, conservación y mantenimiento de instalaciones y productos industriales. (2) En Aragón es obligatorio el certificado o carné de profesional habilitado para el ejercicio de la actividad en esta especialidad. (3) Es obligatorio el certificado o carné de profesional habilitado para el ejercicio de la actividad en esta especialidad. (4) Tan solo de aplicación para profesionales que hubieran obtenido el carné en las categorías establecidas por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1752/1998, de 31 de julio.	
5 DOCUMENTACIÓN APORTADA	
SOLICITUD DE CERTIFICADO O CARNÉ DE PROFESIONAL HABILITADO ☐ Copia de los títulos, certificados o documentos que acrediten la cualificación o competencia del profesional. ☐ Certificados de experiencia profesional u otros documentos. ☐ Superación de examen médico (cuando reglamentariamente sea requerido). ☐ Justificante de pago de autoliquidación de tarifa 48.1 de la tasa 14. (modelo 514)	
SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE CERTIFICADO O CARNÉ DE PROFESIONAL HABILITADO ☐ Copia de los títulos, certificados o documentos que acrediten la cualificación o competencia del profesional (por ampliación). ☐ Certificados de experiencia profesional u otros documentos (por ampliación). ☐ Superación de examen médico (cuando reglamentariamente sea requerido). ☐ Copia del Certificado vigente a renovar (por finalización). ☐ Justificante de pago de autoliquidación de la tarifa 48.2 de la tasa 14. (modelo 514)	
SOLICITUD DE CONVALIDACIÓN DE CERTIFICADO O CARNÉ DE PROFESIONAL HABILITADO ☐ Documentación específica que se regule para la convalidación. ☐ Justificante de pago de autoliquidación de la tarifa 48.2 tasa 14. (modelo 514) (Si procede, según se regule la convalidación)	
EMISION DE COPIA DE CERTIFICADO O CARNÉ DE PROFESIONAL HABILITADO ☐ Justificante de pago de autoliquidación de la tarifa 50.2 de la tasa 14. (modelo 514)	

_____ a _____ de _____ de _____

Nombre, firma del titular
(y del representante si es persona menor de edad y mayor de 16 años)

Nombre: _____

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE _____


EXÁMENES REGLAMENTARIOS – PROFESIONALES HABILITADOS
SOLICITUD
E0107

(Versión 1)

Sello y fecha de entrada:

Nº EXPEDIENTE

1 TITULAR DEL EXPEDIENTE		N.I.F.
Nombre y apellidos		
Apellido 1º	Apellido 2º	
DATOS DEL REPRESENTANTE (Si el titular es menor de edad y mayor de 16 años)		
N.I.F.		
Nombre	Apellido 1º	Apellido 2º
DIRECCION A EFECTOS DE NOTIFICACIONES		
Nombre y Apellidos		
Dirección	e-mail	
Provincia	Localidad	
País	Código Postal	Teléfono

De acuerdo con el Decreto 116/2003, de 3 de junio del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, se presenta documentación y aporta los datos específicos, al objeto de:

2 SOLICITUD DE ACCESO A LOS EXÁMENES REGLAMENTARIOS CONVOCADOS POR LOS SERVICIOS PROVINCIALES
Fecha de publicación de la convocatoria en el B.O.A.
Fecha de realización del examen

3 ESPECIALIDAD A LA QUE SE PRESENTA (Indíquese tan sólo una por solicitud)
☐ 1. EN INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.
☐ 2. EN INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICIOS.
☐ 3. EN INSTALACIONES DE GAS. ☐ Categoría A ☐ Categoría B ☐ Categoría C
☐ 4. EN INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LIQUIDOS. ☐ I instalador ☐ II instalador ☐ III reparador
☐ 5. EN EQUIPOS A PRESION. Operador industrial de calderas. (ITC EP-1)
☐ 6. EN APARATOS ELEVADORES.
☐ Gruista u operador de grúa torre
☐ Operador de grúa móvil autopropulsada categoría A ☐ Operador de grúa móvil autopropulsada categoría B

4 DOCUMENTACIÓN APORTADA
☐ Copia del título oficial de estudios, cuando reglamentariamente sea requerido.
☐ Copia del Certificado de superación del curso homologado, requerido para la admisión. El Certificado debe haber sido emitido por una Entidad de Formación habilitada en la Comunidad Autónoma de Aragón.
☐ Justificación de experiencia laboral, cuando reglamentariamente sea requerido.
☐ Justificante de pago de autoliquidación de la tarifa 49 de la tasa 14. (modelo 514)

La persona que suscribe manifiesta que son ciertos los datos aportados. Los datos personales recogidos serán incorporados en el fichero "Profesionales habilitados y empresas instaladoras – mantenedoras autorizadas", cuya finalidad es recogida de datos de carácter personal de los procedimientos de autorización y acreditación de profesionales habilitados y empresas instaladoras-mantenedoras en materia de seguridad industrial. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Industria y la Pequeña y Mediana Empresa y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es Edificio Pignatelli. Paseo M^a Agustín, 36, Zaragoza, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal

a de de

Nombre, firma del titular

(y del representante si es persona menor de edad y mayor de 16 años)

Nombre:

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE


**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS
EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0201Versión 5
(1 de 3)

Para empresas establecidas en Aragón

1 IDENTIFICACIÓN DEL DECLARANTE

NIF

Nombre

Apellido 1º

Apellido 2º

CALIDAD EN LA QUE ACTUA☐ Titular de la empresa☐ Representante legal de la empresa**DIRECCION DEL DECLARANTE A EFECTOS DE NOTIFICACION**

Dirección

Correo electrónico

Provincia

Localidad

País

C. Postal

Teléfono

Fax

2 IDENTIFICACION DE LA EMPRESA DE SERVICIOS (persona física o jurídica)

NIF

Nombre y apellidos / Razón Social

Nombre comercial

DOMICILIO SOCIAL (donde esté establecida)

Calle/Plaza/Otros

Nº/Piso

Provincia

Localidad

País

C. Postal

Teléfono

Fax

Dirección Web

Correo electrónico

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17.1 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, y conforme a lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, en su artículo 12, apartados d) y e), y al objeto de que la empresa arriba identificada esté habilitada para el ejercicio de actividades reguladas por los reglamentos de seguridad industrial, quien suscribe este documento, disponiendo de poder legal suficiente para actuar como representante de la empresa de servicios,

3 DECLARA ☐ Inicio de actividad ☐ Cese de actividad ☐ Modificación de datos ☐ Renovación voluntaria

1. Que, como representante de la empresa, dispongo de poder legal suficiente para actuar en nombre de la misma.
2. Que la empresa que represento dispone de la escritura de constitución de la misma y de sus estatutos, los cuales están debidamente inscritos en el registro mercantil o que, como titular de la empresa individual declarada, dispongo de la documentación acreditativa de constitución de la misma de índole fiscal y laboral.
3. Que para cubrir la responsabilidad civil, exigida para el ejercicio de las especialidades declaradas, que cubra los riesgos de su responsabilidad, respecto a daños materiales y personales a terceros, mediante póliza de responsabilidad civil, aval u otra garantía suficiente, se ha contratado:

ENTIDAD ASEGURADORA	CAPITAL ASEGURADO (€)

4. Que la empresa dispone de las siguientes acreditaciones (sistema de calidad, autorizaciones de fabricante,...):

OTRAS ACREDITACIONES RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD

(Continúa en hoja siguiente)

Los datos personales recogidos serán incorporados en el fichero "Profesionales habilitados y empresas instaladoras – mantenedoras autorizadas", cuya finalidad es recogida de datos de carácter personal de los procedimientos de autorización y acreditación de profesionales habilitados y empresas instaladoras-mantenedoras en materia de seguridad industrial. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Industria y la Pequeña y Mediana Empresa y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es Edificio Pignatelli. Paseo Mº Agustín, 36, Zaragoza, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

En _____ a _____ de _____ de _____

Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE _____



DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0201Versión 5
(2 de 3)

Para empresas establecidas en Aragón

3 5. Que la empresa va a ejercer la actividad en las **especialidades, categorías y modalidades que se señalan** a continuación, y que asimismo, cumple con todos los requisitos exigidos por la correspondiente reglamentación de seguridad industrial para el ejercicio de las actividades señaladas.

☐ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSION.** (márquese la categoría que proceda)

☐ **1. Categoría Básica.**

☐ **2. Categoría Especialista.** (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Sistemas de automatización

☐ 2. Sistemas de control distribuido

☐ 3. Sistemas de supervisión, control

☐ 4. Control de procesos

☐ 5. Líneas para distribución de energía

☐ 6. Locales con riesgo incendio o explosión

☐ 7. Quirófanos y salas de intervención

☐ 8. Lámparas descarga, rótulos luminosos

☐ 9. Instalaciones generadoras de baja t.

☐ **INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION.** (márquese la categoría que proceda)

☐ **1. Categoría LAT 1.** Líneas de tensión hasta 30 kV.

☐ **2. Categoría LAT 2.** Líneas sin límite de tensión.

☐ **INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.** (márquese la que proceda)

☐ **1. Categoría LAT 1.** Instalaciones de tensión hasta 30 kV.

☐ **2. Categoría LAT 2.** Instalaciones sin límite de tensión.

☐ **INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.**

☐ **INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.** (márquese las categorías que proceda y Nivel de las instalaciones frigoríficas en que actúa, si procede)

☐ **1. Instaladora instalaciones térmicas en edificios.**

☐ **2. Mantenedora instalaciones térmicas en edificios.**

Instalación, mantenimiento o reparación de instalaciones frigoríficas de: ☐ Nivel 1 ☐ Nivel 2, que forman parte de la instalación térmica.

☐ **INSTALACIONES DE GAS.** (márquese la categoría que proceda)

☐ **1. Categoría A.**

☐ **2. Categoría B.**

☐ **3. Categoría C.**

☐ **INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS.** (márquese las categorías que proceda)

☐ **1. Categoría I Instaladora.**

☐ **2. Categoría II Instaladora.**

☐ **3. Categoría III Reparadora.**

En lo que a la Categoría III Reparadora se refiere: ☐ Se presenta procedimiento de reparación o sistemas para realizar la reparación, de acuerdo con lo dispuesto en las Instrucciones técnicas complementarias MI-IP03 y MI-IP04 del Reglamento de instalaciones petrolíferas.

☐ **INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.** (márquese la categoría que proceda)

☐ **1. Frigorista categoría Nivel 1.**

☐ **2. Frigorista categoría Nivel 2.**

☐ **APARATOS ELEVADORES.** (márquese las categorías que proceda)

☐ **1. Conservadora de ascensores.**

☐ **2. Conservadora de grúas móviles autopropulsadas.**

☐ **3. Instaladora de grúas torre para obras.**

☐ **4. Conservadora de grúas torre para obras.**

☐ **5. Fabricante de pies de empotramiento o cualquier otro elemento estructural de grúas torre.** (no fabricante de grúas)

☐ **EQUIPOS A PRESIÓN.** (márquese las categorías que proceda)

☐ **1. Categoría Instaladora.** (márquese la modalidad que proceda)

☐ **2. Categoría Reparadora.** (márquese la modalidad que proceda)

☐ 1. EIP-1 Instalaciones sin proyecto (todo tipo de uniones)

☐ 1. ERP-1 Equipos hasta categoría I (todo tipo de uniones)

☐ 2. EIP-1 Instalaciones sin proyecto (uniones no permanentes)

☐ 2. ERP-1 Equipos hasta categoría I (uniones no permanentes)

☐ 3. EIP-2 Instalaciones con proyecto (todo tipo de uniones)

☐ 3. ERP-2 Cualquier equipo a presión (todo tipo de uniones)

☐ 4. EIP-2 Instalaciones con proyecto (uniones no permanentes)

☐ 4. ERP-2 Cualquier equipo a presión (uniones no permanentes)

Para el ejercicio en la categoría Instaladora o Reparadora de equipos a presión se dispone de la siguiente marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad.

☐ **3. Recargadora de botellas equipos respiratorios autónomos.**

☐ **4. Recargadora de gases.** (de recipientes a presión transportables)

☐ **5. Inspector de botellas de equipos respiratorios autónomos.** (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Inspección periódica.

☐ 2. Inspección visual.

Para el ejercicio en la modalidad de inspección periódica se dispone del punzón con la siguiente marca para su identificación. (Los centros de inspección periódica están habilitados para la realización de inspección visual)

☐ **SISTEMAS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.** (márquese las categorías que proceda)

☐ **1. Instaladora.** (márquese las modalidades que proceda)

☐ **2. Mantenedora.** (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Sistemas automáticos de detección de incendios

☐ 1. Sistemas automáticos de detección de incendios

☐ 2. Sistemas manuales de alarma de incendios

☐ 2. Sistemas manuales de alarma de incendios

☐ 3. Sistemas de comunicación de alarma

☐ 3. Sistemas de comunicación de alarma

☐ 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

☐ 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

☐ 5. Sistemas de hidrantes exteriores

☐ 5. Sistemas de hidrantes exteriores

☐ 6. Sistemas de bocas de incendio equipadas

☐ 6. Sistemas de bocas de incendio equipadas

☐ 7. Sistemas de columna seca

☐ 7. Sistemas de columna seca

☐ 8. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua

☐ 8. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua

☐ 9. Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ 9. Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ 10. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión

☐ 10. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión

☐ 11. Sistemas de extinción por polvo

☐ 11. Sistemas de extinción por polvo

☐ 12. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

☐ 12. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

☐ 13. Extintores de incendios

(Continúa en hoja siguiente)

En a de de
Firma del declarante



DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0201

Versión 5
(3 de 3)

Para empresas establecidas en Aragón

6. Que dispone de la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos y de las otras acreditaciones relacionadas, que presentará inmediatamente a la autoridad competente cuando ésta la pueda requerir para su control o inspección.
7. Que la empresa se compromete a mantener el cumplimiento de los requisitos exigidos durante la vigencia de la actividad, así como a ejercer su actividad cumpliendo con las normas y requisitos que se establezcan en los correspondientes reglamentos o normas reguladoras y, en su caso, en las respectivas instrucciones técnicas y órdenes de desarrollo, así como cumpliendo con las disposiciones establecidas por la Comunidad Autónoma donde realice sus actuaciones.
8. Que la dirección del domicilio social de la empresa, declarado anteriormente, constituye la dirección legal a efectos de solicitud de información y de notificación de quejas o reclamaciones por los usuarios y consumidores.
9. Que aporta los siguientes datos para su inscripción de oficio en el Registro Industrial de Aragón y en el Registro Integrado Industrial.

A OTROS DATOS DE LA EMPRESA			B CAPITAL SOCIAL (Euros)		
			Total		
Actividad Principal de la empresa (descripción):			(CNAE-2009)	Capital extranjero:	%
Actividad Secundaria de la empresa (descripción):			(CNAE-2009)	Países de procedencia	Código País
C AMBITO GEOGRAFICO DE ACTUACION (márquese la que proceda) ☐ Internacional ☐ Nacional ☐ Autonómico ☐ Provincial					
D OTRAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA (márquese las que proceda) ☐ Consultoría ☐ Ingeniería (proyectos y direcciones de obra) ☐ Proyectista / diseñador					
E Nº DE SUCURSALES EN ESPAÑA			(Con dirección distinta a la del domicilio social de la empresa)		
Dirección	Provincia	Municipio	Localidad	Cód. Postal	
F PERSONAL				Total	
				Directivos	
Técnicos Titulados Universitarios competentes para suscribir actuaciones en materia de seguridad industrial					
Otros Técnicos Titulados Universitarios					
Profesionales cualificados habilitados para suscribir certificaciones de actuaciones en materia de seguridad industrial					
Técnicos de grado medio y administrativos					
Otros					
TOTAL					

10. Que los datos y manifestaciones que figuran en este documento son ciertos y que la empresa es conocedora de que:
- La inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de los mismos faculta a la Administración para declarar la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, inhabilitar temporalmente el ejercicio de la misma.
 - Cualquier hecho que suponga la modificación de alguno de los datos de carácter esencial incluidos en esta declaración, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado mediante una nueva declaración responsable a esta Administración en el plazo de un mes.
 - El incumplimiento de los requisitos exigidos, referidos en esta declaración, podrá suponer, además de las posibles sanciones económicas la inhabilitación para el ejercicio de la actividad.
- ☐ *El declarante autoriza a la Administración para que obtenga de forma directa de los órganos competentes, los comprobantes relativos al cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.*
- ☐ *Voluntariamente se adjunta el formulario **modelo C0101** junto con la documentación que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos.*

4 TASA OBLIGATORIA POR TRAMITACIÓN DE LA DECLARACION, CONTROL E INSPECCIÓN

- ☐ Se adjunta justificante de pago de autoliquidación, Tasa 14 apartado 5 (**modelo 514**).

Y, para que así conste a los efectos de la habilitación para el ejercicio de la actividad en las especialidades, categorías y modalidades señaladas, el declarante expide la presente declaración responsable.

En _____ a _____ de _____ de _____

Firma del declarante



**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS
EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0202

Versión 5
(1 de 3)

Para las empresas establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón.

1 IDENTIFICACIÓN DEL DECLARANTE	NIF o NIE / PASAPORTE
Nombre	Apellido 1º
Apellido 2º	
CALIDAD EN LA QUE ACTUA	
☐ Titular de la empresa	☐ Representante legal de la empresa
DIRECCIÓN DEL DECLARANTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN	
Dirección	Correo electrónico
Provincia	Localidad
País	C. Postal
Teléfono	Fax

2 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS <i>(persona física o jurídica)</i>	Nº VAT
Nombre y apellidos / Razón Social	
Nombre comercial	
DOMICILIO SOCIAL <i>(en el Estado miembro de la U. E. donde esté legalmente establecida)</i>	
Calle/Plaza/Otros	Nº/Piso
Provincia	Localidad
País	C. Postal
Teléfono	Fax
Dirección Web	Correo electrónico

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17.1 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, y conforme a lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, en su artículo 12, apartados d) y e), y al objeto de que la empresa arriba identificada esté habilitada para el ejercicio de actividades reguladas por los reglamentos de seguridad industrial, quien suscribe este documento, disponiendo de poder legal suficiente para actuar como representante de la empresa de servicios,

3 DECLARA	☐ Inicio de actividad	☐ Cese de actividad	☐ Modificación de datos	☐ Renovación voluntaria
1. Que, como representante de la empresa, dispongo de poder legal suficiente para actuar en nombre de la misma. 2. Que la empresa que represento está legalmente establecida en el Estado miembro de la Unión Europea arriba indicado, dispone de la correspondiente documentación acreditativa y no existe prohibición alguna, en el momento de la declaración, que le impida ejercer la actividad en el Estado miembro de origen.				
AUTORIDAD COMPETENTE DE LA HABILITACIÓN DEL ESTADO DE ORIGEN			FECHA DE HABILITACIÓN	
☐ Es la primera vez que presta servicios en España.				
3. Que para cubrir la responsabilidad civil, exigida para el ejercicio de las especialidades declaradas, que cubra los riesgos de su responsabilidad, respecto a daños materiales y personales a terceros, mediante póliza de responsabilidad civil, aval u otra garantía suficiente, se ha contratado:				
ENTIDAD ASEGURADORA			CAPITAL ASEGURADO (€)	
4. Que la empresa dispone de las siguientes acreditaciones (sistema de calidad, autorizaciones de fabricante,...):				
OTRAS ACREDITACIONES RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD				

(Continúa en hoja siguiente)

Los datos personales recogidos serán incorporados en el fichero "Profesionales habilitados y empresas instaladoras – mantenedoras autorizadas", cuya finalidad es recogida de datos de carácter personal de los procedimientos de autorización y acreditación de profesionales habilitados y empresas instaladoras-mantenedoras en materia de seguridad industrial. El órgano responsable del fichero es la Dirección General de Industria y la Pequeña y Mediana Empresa y la dirección donde el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el mismo es Edificio Pignatelli. Paseo Mº Agustín, 36, Zaragoza, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

En _____ a _____ de _____ de _____

Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE



DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0202Versión 5
(2 de 3)

Para las empresas establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón.

3 5. Que la empresa va a ejercer la actividad en las **especialidades, categorías y modalidades que se señalan** a continuación, y que asimismo, cumple con todos los requisitos exigidos por la correspondiente reglamentación de seguridad industrial para el ejercicio de las actividades señaladas.

☐ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSION.** (márquese la categoría que proceda)

☐ 1. Categoría Básica.

☐ 2. Categoría Especialista. (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Sistemas de automatización ☐ 2. Sistemas de control distribuido ☐ 3. Sistemas de supervisión, control

☐ 4. Control de procesos ☐ 5. Líneas para distribución de energía ☐ 6. Locales con riesgo incendio o explosión

☐ 7. Quirófanos y salas de intervención ☐ 8. Lámparas descarga, rótulos luminosos ☐ 9. Instalaciones generadoras de baja t.

☐ **INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSION.** (márquese la categoría que proceda)

☐ 1. Categoría LAT 1. Líneas de tensión hasta 30 kV. ☐ 2. Categoría LAT 2. Líneas sin límite de tensión.

☐ **INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.** (márquese la que proceda)

☐ 1. Categoría LAT 1. Instalaciones de tensión hasta 30 kV. ☐ 2. Categoría LAT 2. Instalaciones sin límite de tensión.

☐ **INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.**

☐ **INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.** (márquese las categorías que proceda y Nivel de las instalaciones frigoríficas en que actúa, si procede)

☐ 1. Instaladora instalaciones térmicas en edificios. ☐ 2. Mantenedora instalaciones térmicas en edificios.

Instalación, mantenimiento o reparación de instalaciones frigoríficas de: ☐ Nivel 1 ☐ Nivel 2, que forman parte de la instalación térmica.

☐ **INSTALACIONES DE GAS.** (márquese la categoría que proceda)

☐ 1. Categoría A. ☐ 2. Categoría B. ☐ 3. Categoría C.

☐ **INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LIQUIDOS.** (márquese las categorías que proceda)

☐ 1. Categoría I Instaladora. ☐ 2. Categoría II Instaladora. ☐ 3. Categoría III Reparadora.

En lo que a la Categoría III Reparadora se refiere: ☐ Se presenta procedimiento de reparación o sistemas para realizar la reparación, de acuerdo con lo dispuesto en las Instrucciones técnicas complementarias MI-IP03 y MI-IP04 del Reglamento de instalaciones petrolíferas.

☐ **INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.** (márquese la categoría que proceda)

☐ 1. Frigorista categoría Nivel 1. ☐ 2. Frigorista categoría Nivel 2.

☐ **APARATOS ELEVADORES.** (márquese las categorías que proceda)

☐ 1. Conservadora de ascensores. ☐ 2. Conservadora de grúas móviles autopropulsadas.

☐ 3. Instaladora de grúas torre para obras. ☐ 4. Conservadora de grúas torre para obras.

☐ 5. Fabricante de pies de empotramiento o cualquier otro elemento estructural de grúas torre. (no fabricante de grúas)

☐ **EQUIPOS A PRESION.** (márquese las categorías que proceda)

☐ 1. Categoría Instaladora. (márquese la modalidad que proceda) ☐ 2. Categoría Reparadora. (márquese la modalidad que proceda)

☐ 1. EIP-1 Instalaciones sin proyecto (todo tipo de uniones) ☐ 1. ERP-1 Equipos hasta categoría I (todo tipo de uniones)

☐ 2. EIP-1 Instalaciones sin proyecto (uniones no permanentes) ☐ 2. ERP-1 Equipos hasta categoría I (uniones no permanentes)

☐ 3. EIP-2 Instalaciones con proyecto (todo tipo de uniones) ☐ 3. ERP-2 Cualquier equipo a presión (todo tipo de uniones)

☐ 4. EIP-2 Instalaciones con proyecto (uniones no permanentes) ☐ 4. ERP-2 Cualquier equipo a presión (uniones no permanentes)

Para el ejercicio en la categoría Instaladora o Reparadora de equipos a presión se dispone de la siguiente marca del punzón o tenaza para el precintado de válvulas de seguridad.

☐ 3. Recargadora de botellas equipos respiratorios autónomos. ☐ 4. Recargadora de gases. (de recipientes a presión transportables)

☐ 5. Inspector de botellas de equipos respiratorios autónomos. (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Inspección periódica. ☐ 2. Inspección visual.

Para el ejercicio en la modalidad de inspección periódica se dispone del punzón con la siguiente marca para su identificación. (Los centros de inspección periódica están habilitados para la realización de inspección visual)

☐ **SISTEMAS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.** (márquese las categorías que proceda)

☐ 1. Instaladora. (márquese las modalidades que proceda) ☐ 2. Mantenedora. (márquese las modalidades que proceda)

☐ 1. Sistemas automáticos de detección de incendios ☐ 1. Sistemas automáticos de detección de incendios

☐ 2. Sistemas manuales de alarma de incendios ☐ 2. Sistemas manuales de alarma de incendios

☐ 3. Sistemas de comunicación de alarma ☐ 3. Sistemas de comunicación de alarma

☐ 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios ☐ 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

☐ 5. Sistemas de hidrantes exteriores ☐ 5. Sistemas de hidrantes exteriores

☐ 6. Sistemas de bocas de incendio equipadas ☐ 6. Sistemas de bocas de incendio equipadas

☐ 7. Sistemas de columna seca ☐ 7. Sistemas de columna seca

☐ 8. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua ☐ 8. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua

☐ 9. Sistemas de extinción por agua pulverizada ☐ 9. Sistemas de extinción por agua pulverizada

☐ 10. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión ☐ 10. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión

☐ 11. Sistemas de extinción por polvo ☐ 11. Sistemas de extinción por polvo

☐ 12. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos ☐ 12. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

☐ 13. Extintores de incendios ☐ 13. Extintores de incendios

(Continúa en hoja siguiente)

En _____ a _____ de _____ de _____
Firma del declarante



DECLARACIÓN RESPONSABLE DE EMPRESA DE SERVICIOS EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0202**Versión 5**
(3 de 3)

Para las empresas establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, que vayan a ejercer por primera vez la libre prestación de servicios en España, en Aragón.

- 3** 6. Que el ejercicio de la actividad en territorio español con trabajadores de la empresa desplazados temporalmente, se realizará cumpliendo lo establecido en la Ley 45/1999, de 29 de noviembre, sobre desplazamiento de trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional.
7. Que dispone de la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos y de las otras acreditaciones relacionadas, que presentará inmediatamente a la autoridad competente cuando ésta la pueda requerir para su control o inspección.
8. Que la empresa se compromete a mantener el cumplimiento de los requisitos exigidos durante la vigencia de la actividad, así como a ejercer su actividad cumpliendo con las normas y requisitos que se establezcan en los correspondientes reglamentos o normas reguladoras y, en su caso, en las respectivas instrucciones técnicas y órdenes de desarrollo, así como cumpliendo con las disposiciones establecidas por la Comunidad Autónoma donde realice sus actuaciones.
9. Que la dirección del domicilio social de la empresa, declarado anteriormente, constituye la dirección legal a efectos de solicitud de información y de notificación de quejas o reclamaciones por los usuarios y consumidores.
10. Que aporta los siguientes datos para su inscripción de oficio en el Registro Industrial de Aragón y en el Registro Integrado Industrial.

A OTROS DATOS DE LA EMPRESA		B CAPITAL SOCIAL (Euros)	
Actividad Principal de la empresa (descripción):	(CNAE-2009)	Total	%
		Capital extranjero:	
Actividad Secundaria de la empresa (descripción):	(CNAE-2009)	Países de procedencia	Código País
C AMBITO GEOGRAFICO DE ACTUACION (márquese la que proceda)			
☐ Internacional ☐ Nacional ☐ Autonómico ☐ Provincial			
D OTRAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA (márquese las que proceda)			
☐ Consultoría ☐ Ingeniería (proyectos y direcciones de obra) ☐ Proyectista / diseñador			
E Nº DE SUCURSALES EN ESPAÑA			
Dirección	Provincia	Municipio	Localidad
F PERSONAL			Total
Directivos			
Técnicos Titulados Universitarios competentes para suscribir actuaciones en materia de seguridad industrial			
Otros Técnicos Titulados Universitarios			
Profesionales cualificados habilitados para suscribir certificaciones de actuaciones en materia de seguridad industrial			
Técnicos de grado medio y administrativos			
Otros			
TOTAL			

11. Que los datos y manifestaciones que figuran en este documento son ciertos y que la empresa es conocedora de que:
- La inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de los mismos faculta a la Administración para declarar la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, inhabilitar temporalmente el ejercicio de la misma.
 - Cualquier hecho que suponga la modificación de alguno de los datos de carácter esencial incluidos en esta declaración, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado mediante una nueva declaración responsable a esta Administración en el plazo de un mes.
 - El incumplimiento de los requisitos exigidos, referidos en esta declaración, podrá suponer, además de las posibles sanciones económicas la inhabilitación para el ejercicio de la actividad.

☐ Voluntariamente se adjunta el formulario **modelo C0101** junto con la documentación que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos.

4 TASA OBLIGATORIA POR TRAMITACIÓN DE LA DECLARACION, CONTROL E INSPECCIÓN

- ☐ Se adjunta justificante de pago de autoliquidación, Tasa 14 apartado 5 (**modelo 514**).

Y, para que así conste a los efectos de la habilitación para el ejercicio de la actividad en las especialidades, categorías y modalidades señaladas, el declarante expide la presente declaración responsable.

En _____ a _____ de _____ de _____

Firma del declarante



DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ENTIDAD DE FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0301**Versión 3**
(1 de 6)

Para entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea que vayan a prestar servicios de formación en materia de seguridad industrial en Aragón

1 IDENTIFICACIÓN DEL DECLARANTE		NIF o NIE / PASAPORTE	
Nombre	Apellido 1º	Apellido 2º	
CALIDAD EN LA QUE ACTUA			
☐ Titular de la entidad de formación		☐ Representante legal de la entidad de formación	
DIRECCION DEL DECLARANTE A EFECTOS DE NOTIFICACION			
Dirección	Correo electrónico		
Provincia	Localidad		
País	C. Postal	Teléfono	Fax

2 IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD DE FORMACIÓN (<i>persona física o jurídica</i>)		NIF / Nº VAT	
Nombre / Razón Social			
Apellido 1º		Apellido 2º	
Nombre comercial			
DOMICILIO SOCIAL (<i>donde esté establecida</i>)			
Calle/Plaza/Otros		Nº/Piso	
Provincia	Localidad		
País	C. Postal	Teléfono	Fax
Dirección Web		Correo electrónico	

De acuerdo con lo el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, aprobado por el Decreto 116/2003, de 3 de junio, del Gobierno de Aragón, no requiriéndose autorización administrativa del Departamento de Industria, Comercio y Turismo para el ejercicio de la actividad, según lo dispuesto en el artículo 17.1 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón y al objeto de que la entidad de formación arriba identificada esté habilitada para el ejercicio de actividades formativas en materia de seguridad industrial, quien suscribe este documento, como titular de la entidad de formación o representante legal de la misma,

3 DECLARA	☐ Inicio de actividad	☐ Cese de actividad	☐ Modificación de datos	☐ Renovación voluntaria								
1. En el caso de entidad de formación establecida en España: ☐ Que la entidad de formación a la que represento o de la que soy titular se encuentra legalmente constituida y cumple, y así lo puede demostrar, con todas sus obligaciones fiscales, laborales y mercantiles expresadas en la legislación vigente. 2. En el caso de entidad de formación establecida en otro Estado miembro de la Unión Europea: ☐ Que, la empresa que represento o de la que soy titular está legalmente establecida en el Estado miembro de la Unión Europea arriba indicado, dispone de la correspondiente documentación acreditativa y no existe prohibición alguna, en el momento de la declaración, que le impida ejercer la actividad en el Estado miembro de origen. 3. Que para cubrir la responsabilidad civil, exigida para el ejercicio de las especialidades declaradas, que cubra los riesgos de su responsabilidad, respecto a daños materiales y personales a terceros, mediante póliza de responsabilidad civil, aval u otra garantía suficiente, se ha contratado: <table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTIDAD ASEGURADORA</th> <th>CAPITAL ASEGURADO (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> 4. Que el domicilio social y las delegaciones de las que dispone la entidad de formación reúnen las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, disponiendo de espacio para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación, secretaría, aseos y servicios higiénico-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro y aulas-taller con equipamiento adecuado a cada una de las especialidades sobre las que se imparten cursos. En el Anexo 1 se relacionan las delegaciones de las que dispone la entidad de formación. (La declaración responsable continua en la hoja siguiente)					ENTIDAD ASEGURADORA	CAPITAL ASEGURADO (€)						
ENTIDAD ASEGURADORA	CAPITAL ASEGURADO (€)											

En _____ a _____ de _____ de _____
Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE


**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ENTIDAD DE FORMACIÓN
EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0301**Versión 3**
(2 de 6)

Para entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea que vayan a prestar servicios de formación en materia de seguridad industrial en Aragón

3

(Continuación de la declaración responsable)

5. Que la entidad de formación cumple con todos los requisitos y condiciones exigidos a las entidades de formación, así como con los requisitos específicos y temarios mínimos establecidos para cada especialidad y categoría en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, y que va a impartir los cursos básicos en las especialidades que se señalan a continuación:

☐ **1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.**

- ☐
1. Curso teórico-práctico de instalaciones de suministro de agua.

☐ **2. INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICIOS.**

- ☐
1. Curso básico de instalaciones térmicas en edificios.
-
- ☐
2. Curso específico de instalaciones térmicas en edificios.

☐ **3. INSTALACIONES DE GAS.**

- ☐
1. Curso de categoría A.
-
- ☐
2. Curso de categoría A para profesionales de categoría B.
-
- ☐
3. Curso de categoría B.
-
- ☐
4. Curso de categoría C.

☐ **4. INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LIQUIDOS.**

- ☐
1. Curso de categoría I Instalador.
-
- ☐
2. Curso de categoría II Instalador.
-
- ☐
3. Curso de categoría III Reparador.

☐ **5. APARATOS ELEVADORES.**

- ☐
1. Curso de operador de grúa torre.
-
- ☐
2. Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría A.
-
- ☐
3. Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría B.
-
- ☐
4. Curso de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría B para profesionales de categoría A.

☐ **6. EQUIPOS A PRESION.**

- ☐
1. Curso de operador industrial de calderas.

☐ **7. MANIPULACIÓN DE GASES FLUORADOS.**

- ☐
1. Curso complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados.
- (Programa formativo 1)*
-
- ☐
2. Curso básico de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados.
- (Programa formativo 2)*
-
- ☐
3. Curso complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. Parte A.
- (Programa formativo 3A)*
-
- ☐
4. Curso complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. Parte B.
- (Programa formativo 3B)*
-
- ☐
5. Curso básico de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados.
- (Programa formativo 4)*
-
- ☐
6. Curso básico de manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos.
- (Programa formativo 5)*
-
- ☐
7. Curso básico de manipulación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor.
- (Programa formativo 6)*
-
- ☐
8. Curso básico de manipulación de disolventes que contengan gases fluorados y equipos que los empleen.
- (Programa formativo 7)*
-
- ☐
9. Curso básico de recuperación de SF6 de equipos de conmutación de alta tensión.
- (Programa formativo 8)*

6. Que dispone de una Memoria docente justificativa de la capacidad docente de la entidad, donde se recoge las pruebas de acceso y criterios de selección del alumnado, la metodología docente, las características del profesorado, el material didáctico a utilizar, el lugar donde se impartirán los cursos, las pruebas de aptitud y aprovechamiento de los cursos a impartir, así como los medios previstos para la realización de los exámenes.

7. Que por cada curso básico a impartir dispone de un coordinador contratado con titulación universitaria y con experiencia o aptitud docente, y así mismo dispone de profesorado contratado con titulación universitaria científica o técnica para clases teóricas y con experiencia profesional para las clases prácticas, maestros industriales, titulados de FP-II o equivalente, instaladores con varios años de experiencia acreditada, o similares, con un mínimo de un profesor por cada veinte alumnos.

En el Anexo 2 se relacionan los coordinadores docentes y profesorado con los que dispone la entidad de formación.

(La declaración responsable continua en la hoja siguiente)

En _____ a _____ de _____ de _____
Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE _____

**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE ENTIDAD DE FORMACION
EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0301**Versión 3**
(3 de 6)Para entidades de formación establecidas en España o en otro Estado miembro de la Unión Europea
que vayan a prestar servicios de formación en materia de seguridad industrial en Aragón**3**

(Continuación de la declaración responsable)

8. Que dispone de los medios técnicos necesarios para gestionar las ediciones de los cursos combinados homologados con la aplicación aprobada en la Orden de 27 de diciembre de 2006, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se desarrollan el registro y los procedimientos administrativos relativos a las entidades de formación que imparten cursos para la obtención del certificado de profesional habilitado en materia de seguridad industrial.
9. Que dispone de la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos, que presentará inmediatamente a la autoridad competente cuando ésta la pueda requerir para su control o inspección.
10. Que la entidad de formación se compromete a mantener el cumplimiento de los requisitos exigidos durante la vigencia de la actividad, así como a ejercer su actividad cumpliendo con las normas y requisitos establecidos en el Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, aprobado por el Decreto 116/2003, de 3 de junio de 2003, del Gobierno de Aragón y en sus ordenes de desarrollo.
11. Que la dirección del domicilio social de la entidad de formación, declarado anteriormente, constituye la dirección legal a efectos de solicitud de información y de notificación de quejas o reclamaciones por los usuarios y consumidores.
12. Que los datos y manifestaciones que figuran en este documento son ciertos y que el titular de la entidad de formación es conocedor de que:
- La inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial de los mismos, faculta a la Administración para declarar la imposibilidad de seguir ejerciendo la actividad y, si procede, inhabilitar temporalmente el ejercicio de la misma.
 - Cualquier hecho que suponga la modificación de alguno de los datos de carácter esencial incluidos en esta declaración, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado mediante una nueva declaración responsable a esta Administración en el plazo de un mes.
 - El incumplimiento de los requisitos exigidos, referidos en esta declaración, podrá suponer, además de las posibles sanciones económicas la inhabilitación para el ejercicio de la actividad.

☐ En el caso de entidad de formación establecida en España, el declarante autoriza a la Administración para que obtenga de forma directa de los órganos competentes, los comprobantes relativos al cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.

☐ Voluntariamente se adjunta el formulario **modelo C0102** junto con la documentación que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos.

4**TASA OBLIGATORIA POR TRAMITACIÓN DE LA DECLARACION, CONTROL E INSPECCIÓN**

- ☐ Se adjunta justificante de pago de autoliquidación de la Tasa 14 apartado 5 (**modelo 514**)

Y, para que así conste a los efectos de la habilitación para formación de los cursos básicos en materia de seguridad industrial en las especialidades señaladas, el declarante expide la presente declaración responsable.

En a de de
Firma del declarante

Los datos personales recogidos serán incorporados en el fichero "Entidades de formación autorizadas", cuya finalidad es la recogida de datos de carácter personal de los procedimientos de autorización y acreditación de entidades de formación. El órgano responsable del fichero y ante el que el interesado podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición es la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, todo lo cual se informa en cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE



ANEXO 1. RELACION DE DELEGACIONES DE LA ENTIDAD DE FORMACION

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

E0301Versión 3
(4 de 6)Oficinas diferentes al domicilio Social (Puntos de atención presencial)
independientemente de las aulas de formación**1. Nombre de la Delegación**

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

2. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

3. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

4. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

5. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

6. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

7. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

C. Postal

Teléfono

Fax

email

8. Nombre de la Delegación

Tipo de vial (calle, plaza, etc.)

Nombre del vial

Nº

Escalera

Piso

Puerta

Provincia

Localidad

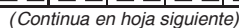
C. Postal

Teléfono

Fax

email

En _____ a _____ de _____ de _____
Firma del declarante



csv: BOA20130416001



(Continúa en hoja siguiente)

Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE



DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS
(Aportada voluntariamente por la empresa de servicios)

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

C0101

Versión 4
(2 de 2)

Nombre y apellidos / Razón social

NIF / Nº VAT

- ☐ 2. Relación de técnicos titulados competentes contratados, responsables técnicos del ejercicio de las actividades de la empresa de servicios, que en su caso suscribirán certificaciones sobre establecimientos, instalaciones, aparatos o equipos en materia de seguridad industrial, en los distintos ámbitos reglamentarios.

NIF / NIE o Pasaporte		Nombre y apellidos			Aparatos Elevadores			Protección contra incendios		Equipos a presión			Instalaciones térmicas en edificios	Instalaciones frigoríficas
					Conservadora de ascensores	Instaladora de grúas torre para obras y otras aplicaciones	Fabricante de pies de empotramiento u otro elemento estructural	Categoría Instaladora	Categoría Mantenedora	Categoría Instaladora EIP-2	Categoría Reparadora ERP-2	Inspección periódica botellas de equipos respiratorios autónomos	Categoría Instaladora o Categoría mantenedora de instalaciones frigoríficas de Nivel 2	Categoría Nivel 2
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					

(1) **Documentación que permite acreditar la habilitación para el ejercicio de la actividad de los profesionales en las especialidades, categorías y modalidades señaladas, dependiendo del ámbito reglamentario del que se trate:**

- **Título universitario**, cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del correspondiente Reglamento e Instrucciones Técnicas, o en su caso cubra los contenidos mínimos que se indiquen en el Reglamento o en sus Instrucciones Técnicas.
- **Título de formación profesional o certificado de profesionalidad** incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del correspondiente Reglamento e Instrucciones Técnicas, o en su caso incluya los contenidos mínimos que se indiquen en el Reglamento o en sus Instrucciones Técnicas.
- **Reconocimiento de la competencia profesional adquirida por experiencia laboral**, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral, en las materias objeto del correspondiente Reglamento e Instrucciones Técnicas, o en su caso en las materias que se indiquen en el Reglamento o en sus Instrucciones Técnicas.
- **Certificación otorgada por entidad acreditada para la certificación de personas**, según lo establecido en el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, que incluya como mínimo los contenidos que se indiquen en el correspondiente Reglamento o en sus Instrucciones Técnicas.
- **Reconocimiento de haber superado un examen teórico-práctico ante una comunidad autónoma** sobre los contenidos mínimos que se indiquen en el correspondiente Reglamento o en sus Instrucciones Técnicas.
- **Carné profesional, emitido por una Administración competente**, por el que se reconoce a la persona física titular del mismo la capacidad técnica para ejercer la actividad en el correspondiente Reglamento.

En los ámbitos reglamentarios de instalaciones térmicas en los edificios e instalaciones de suministro de agua tan solo se podrá acreditar la habilitación de los profesionales mediante éste documento. (carácter obligatorio)

- **Certificado de cualificación individual o carné emitido por una Administración competente con anterioridad al 23 de mayo de 2010, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo**, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- **Certificado de cualificación individual o carné de profesional frigorista emitido por una Administración competente con anterioridad al 8 de septiembre de 2011, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero**, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
- **Certificado de cualificación individual emitido por la propia empresa donde presten o hayan prestado sus servicios o por una Administración competente con anterioridad al 23 de febrero de 2014, una año desde la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero**, por el que se aprueba la Instrucción técnica complementaria AEM 1, ascensores.

**DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS**
(Aportada voluntariamente por la entidad de formación)

Sello y fecha de entrada

Nº de DECLARACIÓN

C0102Versión 2
(1 de 1)

Nombre y apellidos / Razón social

NIF / Nº VAT

- ☐ 1. En el caso de entidades de formación establecidas en España, copia compulsada de la escritura de constitución de la empresa y de sus estatutos o, como titular de la empresa individual declarada, documentación acreditativa de constitución de la misma de índole fiscal y laboral.
- En el caso de empresas establecidas en otro Estado miembro de la Unión Europea, documentación acreditativa de la empresa y certificación de la autoridad competente de que no existe prohibición alguna, en el momento de la declaración, que le impida ejercer la actividad en el Estado miembro de origen.
- ☐ 2. Copia compulsada de la póliza de responsabilidad civil, aval u otra garantía suficiente contratada, así como su justificante de pago.
- ☐ 3. Memoria justificativa de la capacidad docente de la entidad de formación.
- ☐ 4. Copia de las titulaciones de los coordinadores docentes y del profesorado relacionado en el Anexo 2 de la declaración responsable.
- ☐ 5. Documentación probatoria de la contratación de los coordinadores docentes y del profesorado relacionado en el Anexo 2 de la declaración responsable.
- ☐ 6. Documentación probatoria sobre la disponibilidad de los medios materiales de los que dispone la entidad de formación, requeridos en función de la especialidad y cursos básicos a impartir, incluyendo la ubicación de cada una de las aulas y talleres en los que se impartirán los cursos básicos. Aportándose el formulario **modelo C0103** por cada medio material disponible en la entidad de formación, junto con documentación auxiliar cuando se considera oportuno.

En a de de

Firma del declarante

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE



ENTIDAD DE FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

FICHA DE MEDIO MATERIAL

(Con el que cuenta la entidad de formación)

Nº EXPEDIENTE

C0103

Versión 2
(1 de 1)

ENTIDAD DE FORMACIÓN

N.I.F. / Nº VAT

Nombre y apellidos / Razón social

MOTIVO POR EL QUE SE APORTA LA FICHA:

- ☐ Alta de un nuevo medio material. (Se adjunta ☐ Documentación auxiliar)
- ☐ Modificación de los datos asociados a un medio material. (Se adjunta ☐ Documentación auxiliar)
- ☐ Baja de un medio material.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO MATERIAL:

☐ UBICACIÓN☐ MATERIAL☐ OTROS

DESCRIPCION:

Fecha de caducidad (solo para grúas móviles autopropulsadas):

CURSOS BASICOS QUE SE PUEDEN IMPARTIR UTILIZANDO EL MEDIO MATERIAL

1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.

De instalaciones de suministro de agua

Teoría ☐ Práctica ☐

2. EN INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICIOS.

Básico de instalaciones térmicas en edificios
Específico de instalaciones térmicas en edificiosTeoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐

3. EN INSTALACIONES DE GAS.

De categoría A – De categoría A para profesionales de categoría B
De categoría B
De categoría CTeoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐

4. EN INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLIFEROS LIQUIDOS.

De categoría I Instalador
De categoría II Instalador
De categoría III ReparadorTeoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐

5. EN APARATOS ELEVADORES.

De operador de grúa torre
De operador de grúa móvil autopropulsada de categoría A
De operador de grúa móvil autopropulsada de categoría B – De operador de grúa móvil autopropulsada categoría B para profesionales de categoría ATeoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐

6. EN EQUIPOS A PRESIÓN.

De operador industrial de calderas

Teoría ☐ Práctica ☐

7. EN MANIPULACION DE GASES FLUORADOS.

Complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados. Pf 1
Básico de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados. Pf 2
Complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. Parte A. Pf 3A
Complementario de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. Parte B. Pf 3B
Básico de manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de carga menor de 3 kg de refrigerantes fluorados. Pf 4
Básico de manipulación de sistemas frigoríficos que empleen refrigerantes fluorados destinados a confort térmico de personas instalados en vehículos. Pf 5
Básico de manipulación de equipos de protección contra incendios que empleen gases fluorados como agente extintor. Pf 6
Básico de manipulación de disolventes que contengan gases fluorados y equipos que los emplean. Pf 7
Básico de recuperación de SF6 de equipos de conmutación de alta tensión. Pf 8Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐
Teoría ☐ Práctica ☐

a de de

Nombre, firma y sello de la entidad de formación
(o de su representante si esta es persona jurídica)

SERVICIO PROVINCIAL DE INDUSTRIA E INNOVACION DE

GOBIERNO DE ARAGON CERC CERTIFICADO DE PROFESIONAL HABILITADO Nº Titular: Este certificado es válido hasta la fecha indicada, debido a las limitaciones de alguna de actividades profesionales relacionadas. ExpedidoValido hasta Este certificado no habilita para el ejercicio como empresa instaladora, mantenedora, conservadora o reparadora	ACTIVIDADES PROFESIONALES (Sello del Servicio Provincial)
---	---

NOTA: Sírvasse firmar y recortar por la línea de puntos. Se recomienda su plastificación, una vez doblado por la mitad.



Anexo al Certificado de Profesional Habilitado Profesionales con residencia habitual en Aragón

Nombre y apellidos:		NIF / NIE o pasaporte:	
Código de Emisión de Certificado (CEC):		Fecha de expedición:	

Relación de actividades y fechas de antigüedad y validez	Antigüedad	Fecha validez
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN.		
Categoría Básica.		
Categoría Especialista.		
Sistemas automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.		
Sistemas de control distribuido.		
Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos.		
Control de procesos.		
Líneas aéreas o subterráneas para distribución de energía.		
Locales con riesgo de incendio o explosión.		
Quirófanos y salas de intervención.		
Lámparas de descarga en alta tensión, rótulos luminosos y similares.		
Instalaciones generadoras de baja tensión.		
INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.		
Categoría LAT 1. Líneas aéreas y subterráneas de hasta 30 kV.		
Categoría LAT 2. Líneas aéreas y subterráneas sin límite de tensión.		
INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.		
Categoría LAT 1. Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de tensión hasta 30 kV.		
Categoría LAT 2. Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación sin límite de tensión.		
INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.		
Instalador		
INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.		
Instalador especialidad en calefacción y agua caliente sanitaria (RITE R. D. 1751/1998).		
Instalador especialidad en climatización (RITE R. D. 1751/1998).		
Mantenedor especialidad en calefacción y agua caliente sanitaria (RITE R. D. 1751/1998).		
Mantenedor especialidad en climatización (RITE R. D. 1751/1998).		
Instalador y mantenedor en instalaciones térmicas en edificios (todas especialidades).		
INSTALACIONES DE GAS.		
Categoría A.		
Categoría B.		
Categoría C.		
INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS.		
Categoría I Instalador.		
Categoría II Instalador.		
Categoría III Reparador.		
INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.		
Categoría frigorista.		
EQUIPOS A PRESIÓN.		
Operador industrial de calderas.		
APARATOS ELEVADORES.		
Categoría conservador de ascensores		
Categoría grúa u operador de grúa torre.		
Operador de grúa móvil autopropulsada Categoría A.		
Operador de grúa móvil autopropulsada Categoría B.		

El certificado de profesional habilitado y este Anexo acreditan ante terceros, que el profesional identificado cumple con los requisitos reglamentariamente exigidos en materia de seguridad industrial que le habilitan en el ejercicio de las actividades profesionales identificadas con fecha de validez. En las actividades en las que reglamentariamente sea expresa la renovación del certificado o carné por finalización de su validez, ésta se deberá realizar antes de la caducidad del mismo. Las fechas de validez expresadas en el certificado y en este Anexo, indican la fecha límite para proceder a su renovación.

El incumplimiento de las obligaciones reglamentariamente establecidas en cada una de las actividades, podrá suponer, además de las posibles sanciones económicas, la inhabilitación para el ejercicio de la actividad, en aplicación del Capítulo VIII, Sección 3ª de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón.

(Sello del Servicio Provincial)


CERTIFICADO DE EMPRESA HABILITADA (hoja 1 de 2)
Empresas establecidas en Aragón

Datos de la última autorización o declaración responsable de la empresa en materia de seguridad industrial	
Nº expediente de autorización o de declaración responsable:	
Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº Registro Industrial:
Domicilio social:	
Provincia:	Localidad:
Fechas desde las que puede ejercer las actividades autorizadas o declaradas	
Fecha	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN.	
Categoría Básica.	
Categoría Especialista:	Sistemas automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.
	Sistemas de control distribuido.
	Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos.
	Control de procesos.
	Líneas aéreas o subterráneas para distribución de energía.
	Locales con riesgo de incendio o explosión.
	Quirófanos y salas de intervención.
	Lámparas de descarga en alta tensión, rótulos luminosos y similares.
	Instalaciones generadoras de baja tensión.
INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN.	
Categoría LAT 1. Líneas aéreas y subterráneas de hasta 30 kV.	
Categoría LAT 2. Líneas aéreas y subterráneas sin límite de tensión.	
INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.	
Categoría LAT 1. Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación de tensión hasta 30 kV.	
Categoría LAT 2. Centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación sin límite de tensión.	
INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.	
INSTALACIONES TÉRMICAS EN EDIFICIOS.	
Categoría instaladora.	
	De instalaciones frigoríficas de Nivel 1.
	De instalaciones frigoríficas de Nivel 1 y Nivel 2.
Categoría mantenedora.	
	De instalaciones frigoríficas de Nivel 1.
	De instalaciones frigoríficas de Nivel 1 y Nivel 2.
INSTALACIONES DE GAS.	
Categoría A.	
Categoría B.	
Categoría C.	
INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS LÍQUIDOS.	
Categoría I Instaladora.	
Categoría II Instaladora.	
Categoría III Reparadora.	
INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.	
Frigorista categoría Nivel 1.	
Frigorista categoría Nivel 2.	
APARATOS ELEVADORES.	
Conservadora de ascensores.	
Conservadora de grúas móviles autopropulsadas.	
Instaladora de grúas torre para obras u otras aplicaciones.	
Conservadora de grúas torre para obras u otras aplicaciones.	
Fabricante de pies de empotramiento o cualquier otro elemento estructural de grúas torre.	
EQUIPOS A PRESIÓN.	
Categoría Instaladora:	EIP-1 Instalaciones sin proyecto (todo tipo de uniones).
	EIP-1 Instalaciones sin proyecto (uniones no permanentes).
	EIP-2 Instalaciones con proyecto (todo tipo de uniones).
	EIP-2 Instalaciones con proyecto (uniones no permanentes).
Categoría Reparadora:	ERP-1 Equipos hasta Categoría I (todo tipo de uniones).
	ERP-1 Equipos hasta Categoría I (uniones no permanentes).
	ERP-2 Cualquier equipo a presión (todo tipo de uniones).
	ERP-2 Cualquier equipo a presión (uniones no permanentes).
Recargadora de botellas de equipos respiratorios autónomos (ITC EP-5).	
Recargadora de gases (ITC EP-6).	
Inspector de botellas de equipos respiratorios autónomos (ITC EP-5).	
	Inspección periódica.
	Inspección visual.

Fecha de expedición: de de 2

(Sello del Servicio Provincial)


CERTIFICADO DE EMPRESA HABILITADA (hoja 2 de 2)
Empresas establecidas en Aragón

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Fechas desde las que puede ejercer las actividades autorizadas o declaradas (continuación)	
SISTEMAS E INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	
Instaladora:	Sistemas automáticos de detección de incendios.
	Sistemas manuales de alarma de incendios.
	Sistemas de comunicación de alarma.
	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
	Sistemas de hidrantes exteriores.
	Sistemas de bocas de incendio equipadas.
	Sistemas de columna seca.
	Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua.
	Sistemas de extinción por agua pulverizada.
	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión.
	Sistemas de extinción por polvo.
	Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos.
Mantenedora:	Sistemas automáticos de detección de incendios.
	Sistemas manuales de alarma de incendios.
	Sistemas de comunicación de alarma.
	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
	Sistemas de hidrantes exteriores.
	Sistemas de bocas de incendio equipadas.
	Sistemas de columna seca.
	Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua.
	Sistemas de extinción por agua pulverizada.
	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión.
	Sistemas de extinción por polvo.
	Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos.
	Extintores de incendios.

En relación con el régimen de actuación de las empresas instaladoras y mantenedoras, establecido en el artículo 49 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este certificado, que acredita ante terceros, que la empresa dispone de autorización o ha realizado la declaración responsable, **que le habilita con carácter indefinido** desde las fechas indicadas para el ejercicio de las actividades relacionadas, **siempre que mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos** en la normativa aplicable.

El titular o el representante legal de la empresa, dispondrá de la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos y de otras acreditaciones relacionadas, que presentará inmediatamente a la autoridad competente cuando ésta la pueda requerir para su control o inspección.

Cualquier hecho que suponga la modificación de alguno de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable, así como el cese de las actividades, deberá ser comunicado mediante una declaración responsable a esta Administración en el plazo de un mes desde que el hecho se produzca. El incumplimiento de los requisitos exigidos en la autorización o declarados en la declaración responsable, podrá suponer, además de las posibles sanciones económicas, la inhabilitación para el ejercicio de la actividad, en aplicación del Capítulo VIII, Sección 3ª de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón.

A los efectos de este certificado, son datos de carácter esencial, incluidos en la autorización o en la declaración responsable, los datos sobre la titularidad (Identificación de la empresa y/o NIF) de las actividades autorizadas o declaradas, el domicilio de la empresa (domicilio social, provincia y/o localidad) y las actividades autorizadas o declaradas (cuando son modificadas por ampliación o reducción).

En a de de 2

El/La Secretario/a del Servicio Provincial de

Vº Bº Director/a del Servicio Provincial de

Fdo.:

(Sello del Servicio Provincial)

Fdo.:

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)
Empresas establecidas en Aragón***(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN	
Profesionales habilitados contratados (de categoría básica)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría especialista)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)



Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios) Empresas establecidas en Aragón

(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)

Identificación de la empresa:			
NIF empresa:		Nº expediente de autorización o de declaración responsable:	
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:			
ACTIVIDAD: INSTALACIONES DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN			
Profesionales habilitados contratados (de categoría LAT 1)		NIF / NIE / Pasaporte	
Profesionales habilitados contratados (de categoría LAT 2)		NIF / NIE / Pasaporte	

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)



Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios) Empresas establecidas en Aragón

(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)

Identificación de la empresa:			
NIF empresa:		Nº expediente de autorización o de declaración responsable:	
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:			
ACTIVIDAD: INSTALACIONES DE CENTRALES ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN			
Profesionales habilitados contratados (de categoría LAT 1)		NIF / NIE / Pasaporte	
Profesionales habilitados contratados (de categoría LAT 2)		NIF / NIE / Pasaporte	

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)**
Empresas establecidas en Aragón*(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA	
Profesionales habilitados contratados (en instalaciones de suministro de agua)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)



Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios) Empresas establecidas en Aragón

(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES TERMICAS EN EDIFICIOS	
Profesionales habilitados contratados (de categoría en instalaciones térmicas en edificios)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría instalador de calefacción y agua caliente sanitaria)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría instalador de climatización)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría mantenedor de calefacción y agua caliente sanitaria)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría mantenedor de climatización)	NIF / NIE / Pasaporte
Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos que actúa en instalaciones frigoríficas de Nivel 2 que forman parte de la instalación térmica)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)**
Empresas establecidas en Aragón*(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES DE GAS	
Profesionales habilitados contratados (de categoría A)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría B)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría C)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)**
Empresas establecidas en Aragón*(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLIFEROS LÍQUIDOS	
Profesionales habilitados contratados (de categoría I instalador)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría II instalador)	NIF / NIE / Pasaporte
Profesionales habilitados contratados (de categoría III reparador)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)**
Empresas establecidas en Aragón*(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: INSTALACIONES FRIGORIFICAS	
Profesionales habilitados contratados (de categoría instalador frigorista)	NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa frigorista categoría Nivel 2	NIF / NIE / Pasaporte
Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)	NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los profesionales habilitados contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)



Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios) Empresas establecidas en Aragón

(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)

Identificación de la empresa:		
NIF empresa:		Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:		
ACTIVIDAD: APARATOS ELEVADORES		
Profesionales habilitados contratados (de categoría conservador de ascensores)		NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa conservadora de ascensores		
Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)		NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa instaladora de grúas torre para obras y otras aplicaciones		
Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)		NIF / NIE / Pasaporte
Como fabricante de pies de empotramiento o cualquier otro elemento estructural de grúas torre		
Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)		NIF / NIE / Pasaporte

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los técnicos titulados competentes contratados, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)



Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios) Empresas establecidas en Aragón

(Tan solo es válido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: EQUIPOS A PRESIÓN	
Como empresa de categoría instaladora EIP-2 Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)	NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa de categoría reparadora ERP-2 Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)	NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa de inspección periódica de botellas de equipos respiratorios autónomos (ITC EP-5) Técnicos titulados competentes contratados (responsables del control en los centros de inspección)	NIF / NIE / Pasaporte
Relación de los centros de inspección periódica de botellas de equipos respiratorios autónomos	
Como empresa de inspección visual de botellas de equipos respiratorios autónomos (ITC EP-5) Relación de los centros de inspección visual	
Como empresa recargadora de botellas de equipos respiratorios autónomos (ITC EP-5) Relación de los centros de recarga	
Como empresa recargadora de gases de recipientes a presión transportables (ITC EP-6) Relación de los centros de recarga	

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado, en su caso, la relación de los técnicos titulados competentes contratados, de los centros de inspección y recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos y de los centros de recarga de gases de recipientes a presión transportables, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)

**Anexo al Certificado de Empresa Habilitada (calidad de sus servicios)
Empresas establecidas en Aragón***(Tan solo es valido si va acompañado del Certificado de Empresa Habilitada)*

Identificación de la empresa:	
NIF empresa:	Nº expediente de autorización o de declaración responsable:
Este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada tiene validez hasta:	
ACTIVIDAD: SISTEMA E INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS	
Como empresa instaladora Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)	NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa mantenedora Técnicos titulados competentes contratados (responsables técnicos)	NIF / NIE / Pasaporte
Como empresa mantenedora de extintores de incendios Relación de extintores sobre los que puede realizar el mantenimiento (fabricante y tipo de extintor)	

En relación con los instrumentos de control, que permitan a las empresas habilitadas prestadoras de servicios en materia de seguridad industrial asegurar de forma voluntaria la calidad de sus servicios, establecidos en el artículo 42.3 de la Ley 12/2006, de 27 de diciembre, de regulación y fomento de la actividad industrial de Aragón, se expide este Anexo al Certificado de Empresa Habilitada, que acredita ante terceros, que voluntariamente la empresa ha aportado la relación de los titulados competentes contratados y en su caso la relación de extintores sobre los que puede realizar el mantenimiento, junto con la documentación probatoria del cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable para el ejercicio de la actividad, así como de otras acreditaciones relacionadas que aseguran la calidad de sus servicios.

Este Anexo **tiene validez hasta la fecha indicada**, siempre que se mantenga el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa aplicable, no se produzcan cambios en lo relacionado en el mismo, ni la modificación de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable. En cualquier momento, antes de la fecha indicada, la empresa podrá renovar la fecha de validez de este Anexo, mediante una declaración responsable por renovación voluntaria, aportando toda la documentación probatoria tanto de esta actividad como del resto de actividades.

Durante el periodo de validez indicado, las modificaciones que se puedan producir de los datos de carácter esencial incluidos en la autorización o en la declaración responsable deberán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos. De aportarse voluntariamente la documentación probatoria de dicha modificación, se mantendrá la fecha de validez indicada.

Igualmente, las modificaciones que se puedan producir de los datos recogidos en este Anexo, voluntariamente podrán ser comunicadas a esta Administración, en el plazo de un mes desde que los hechos se produzcan, mediante una declaración responsable, por modificación de datos, junto con la documentación probatoria de dicha modificación. En cuyo caso se mantendrá la fecha de validez indicada.

a de de 2

(Sello del Servicio Provincial)