

Decreto 134/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios (BOC 122, de 22.6.2011;c.e. BOC 136, de 12.7.2011)

La promulgación de la Orden de 25 de mayo de 2007, de la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, sobre instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios, ha supuesto la actualización de los instrumentos administrativos que regían con anterioridad a la entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

La citada Orden, además de referenciar las disposiciones de carácter técnico a los contenidos del Código Técnico de la Edificación y a sus Documentos Básicos, introduce cambios en los procedimientos y requisitos técnico-administrativos de los profesionales del sector y de las empresas instaladoras y mantenedoras y en algunas cuestiones, las relaciones con las empresas suministradoras de agua. También se establecían algunos requisitos técnicos orientados a lograr una mejora en la calidad de las instalaciones y, por otro lado, unas bases comunes para el cálculo de las mismas, basado en las propias directrices del Código Técnico de la Edificación.

Hasta la promulgación de la Orden de 25 de mayo de 2007, los antecedentes en la regulación del procedimiento administrativo para la tramitación de las instalaciones interiores de suministro de agua en la Comunidad Autónoma de Canarias se remontan a la Orden de 12 de abril de 1996, de la Consejería de Industria y Comercio, por la que se establecen normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua. Con esas normas se establecían criterios de aplicación de las Normas Básicas para instalaciones interiores de suministro de agua, aprobadas por Orden del Ministerio de Industria de 9 de diciembre de 1975 y se dictaban normas administrativas para el trámite de las citadas instalaciones, como aplicación específica en Canarias de los preceptos de dichas Normas Básicas. Asimismo, se regulaban los requisitos para acceder a los carnés profesionales vinculados a dicha actividad.

La experiencia adquirida durante los años de vigencia de dichas normas, aconsejó la adaptación de determinados aspectos, tanto técnicos como administrativos y los relativos al acceso a los carnés profesionales. Entre ellos destacan una nueva regulación de los cursos de formación y de las empresas que los imparten y el desarrollo de los procedimientos de tramitación telemática de expe-

dientes industriales, que viene siendo desarrollada por el Departamento competente en materia de industria en los últimos años y cuya puesta en práctica ya se ha concretado. No obstante, requiere de una validación jurídica que se pretende realizar con la presente disposición, sin perjuicio de las disposiciones específicas que sobre el particular habrán de dictarse por dicho Departamento.

El Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE), como desarrollo de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, introduce cambios normativos importantes, tanto en los contenidos como en la filosofía reglamentaria que hasta esta fecha imperaba en las disposiciones de carácter técnico. Entre otras, se aprueba una nueva regulación en las materias de suministro de agua y de evacuación de aguas, que viene a sustituir la Norma Básica citada anteriormente y cuyos contenidos se desarrollan en los Documentos Básicos HS4 y HS5 respectivamente, como herramientas de aplicación del citado Código Técnico.

La puesta en práctica de la Orden de 25 de mayo de 2007 ha evidenciado una serie de lagunas que dificultan la transición entre el marco normativo anterior, derivado de la Orden de 12 de abril de 1996, de la extinta Consejería de Industria y Comercio, antes citada, y las nuevas referencias y requisitos que aquella impone. Por ello, se demandan determinadas modificaciones que den respuesta a las diferentes situaciones que plantea el cambio normativo. En esa línea se abordan modificaciones en algunos requisitos técnicos, tomando en consideración propuestas de fabricantes y usuarios y atendiendo que no suponen detrimento de la calidad de las instalaciones.

En cuanto a la potestad reglamentaria, la Comunidad Autónoma de Canarias tiene asumidas las competencias en materia de industria, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actividad económica general, a tenor de lo dispuesto en el *artículo 31.2 del Estatuto de Autonomía de Canarias* (1).

En este sentido, el artículo 12.5 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, dispone, en relación con los reglamentos sobre seguridad industrial, que las Comunidades Autónomas con competencia legislativa sobre industria pueden introducir requisitos adicionales sobre las mismas materias cuando se trate de instalaciones radicadas en su territorio.

(1) Derogado. Véase Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias (LO1/2018).

Otra legislación que ha sido tenida en cuenta en la elaboración de este Decreto ha sido el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y el 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, así como las normas UNE de referencia en la materia.

Por último, el presente Decreto recoge la adaptación necesaria de la legislación vigente a 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), que se transpone a nuestro ordenamiento jurídico fundamentalmente a través de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas Leyes para su adaptación a la citada Ley 17/2009, de 23 de noviembre, que modifica expresamente las leyes vigentes afectadas por la citada directiva, entre ellas, la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

La Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a la actividad de servicios y su ejercicio viene a consolidar los principios regulatorios compatibles con las libertades básicas de establecimiento y de libre prestación de servicios y al mismo tiempo permite suprimir las barreras y reducir las trabas al acceso de las actividades de servicios y su ejercicio.

Asimismo, se han introducido novedades en algunos de los procedimientos para adaptarlos a lo dispuesto en el Decreto 48/2009, de 28 de abril, por el que se establecen en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias medidas ante la crisis económica y de simplificación administrativa (1).

En su virtud, a propuesta de la Consejera de Empleo, Industria y Comercio, de acuerdo con el dictamen del Consejo Consultivo de Canarias y previa deliberación del Gobierno en su reunión del día 17 de mayo de 2011,

DISPONGO:

Artículo Único. Se aprueba el Reglamento por el que se regulan las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios, que se adjunta como anexo al presente Decreto.

Disposición Adicional Primera. Guía Técnica de ejecución de instalaciones.

El Centro Directivo del Gobierno de Canarias competente en materia de industria podrá elaborar una guía técnica que facilite la aplicación simplificada de las normas técnicas recogidas en el Código Técnico de la Edificación, en sus Documentos Básicos, y en otra legislación que afecte a este tipo de instalaciones, para los supuestos de instalaciones más habituales; y se instará, en su caso, su inscripción en el Registro General del CTE dependiente del Ministerio de Fomento, como Documento Reconocido del CTE.

Disposición Adicional Segunda. Cobertura de seguro para empresas instaladoras, suscrito en otro Estado.

Cuando la empresa instaladora que se establece o ejerce la actividad en Canarias, ya esté cubierta por un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente o comparable en lo esencial en cuanto a su finalidad y a la cobertura que ofrezca en términos de riesgo asegurado, suma asegurada o límite de la garantía en otro Estado miembro de la Unión Europea en el que ya esté establecido, se considerará cumplida la exigencia establecida en el artículo 9.3 apartado c) del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto. Si la equivalencia con los requisitos es sólo parcial, podrá exigirse la ampliación del seguro u otra garantía hasta completar las condiciones exigidas. En el caso de seguros u otras garantías suscritas con entidades aseguradoras y entidades de crédito autorizadas en otro Estado miembro de la Unión Europea, se aceptarán a efectos de acreditación los certificados emitidos por éstas.

Disposición Adicional Tercera. Acreditación de requisitos de empresas instaladoras establecidas en otros Estados.

A los efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos a las empresas instaladoras, se aceptarán los documentos procedentes de otro Estado miembro de la Unión Europea de los que se desprenda que se cumplen tales requisitos, en los términos previstos en el artículo 17.2 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Disposición Adicional Cuarta. Obligaciones de las empresas instaladoras, en materia de reclamaciones.

Las empresas instaladoras deben cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones establecidas, respectivamente, en los artículos 22 y 23 de

(1) El Decreto 48/2009 figura como D48/2009.

la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Disposición Adicional Quinta. Empresas instaladoras ya autorizadas.

Las empresas instaladoras autorizadas previamente a la fecha de entrada en vigor de este Decreto, están habilitadas para la realización de su actividad en todo el territorio nacional a partir de dicha fecha.

Disposición Adicional Sexta. Procedimientos de inscripción de empresas instaladoras en tramitación.

La solicitud presentada con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de este Decreto para obtener una autorización como empresa instaladora, tendrá la consideración de declaración responsable regulada en el artículo 9 del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto y dará lugar a la finalización del procedimiento, siempre y cuando el interesado cumpla todos los requisitos exigidos en dicho Reglamento.

Disposición Transitoria Primera. Instalaciones existentes.

1. Las instalaciones existentes a la entrada en vigor del presente Decreto seguirán sometidas a las prescripciones reglamentarias vigentes en la fecha de su instalación.

2. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes estarán reguladas por la presente normativa cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación. En caso contrario, si bien no serían de aplicación las prescripciones técnicas derivadas del Código Técnico de la Edificación, para su legalización se presentará la documentación técnica y administrativa prevista en el artículo 6 del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto.

3. Se aplicará, asimismo, el presente Decreto a aquellas instalaciones cuyo estado general, situación o características impliquen riesgo grave de rotura o inundación o produzcan perturbaciones inaceptables en el normal funcionamiento de otras instalaciones, a criterio del Centro Directivo competente en materia de industria.

4. Aquellas instalaciones que se estén ejecutando o tramitando al tiempo de la entrada en vigor del presente Decreto se registrarán por lo dispuesto en la Orden de 25 de mayo de 2007, sobre instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios, fijándose un plazo máximo de un año, a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, para que se proceda a la legalización de

las mismas; transcurrido el mismo, deberán adaptarse a las condiciones establecidas en el Reglamento que se aprueba por el presente Decreto.

Disposición Transitoria Segunda. Adecuación de las Especificaciones Técnicas de empresas suministradoras.

Se fija el plazo de un año a partir de la entrada en vigor del presente Decreto para permitir la adecuación de las recomendaciones y especificaciones técnicas de las empresas suministradoras a lo establecido en el Reglamento que se aprueba por el presente Decreto, y acreditarlo ante el Centro Directivo competente en materia de industria.

Disposición Transitoria Tercera. Exámenes para acreditación de cualificación profesional en materia de instalaciones de suministro y evacuación de aguas.

1. A efectos de poder acreditar ante la Administración competente la cualificación de personal contratado a que se refiere el artículo 9.3.b) del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto, y hasta tanto se implemente el procedimiento para la acreditación de la cualificación profesional en los términos descritos en los apartados c) y d) del artículo 11 de dicho Reglamento, se convocarán por parte del Centro Directivo competente en materia de industria exámenes teórico-prácticos sobre la reglamentación vigente que provean el reconocimiento de la cualificación de los profesionales.

2. Para acceder a dichos exámenes han de acreditar haber superado las pruebas de aptitud de un curso teórico-práctico, de una duración mínima de doscientas horas, distribuidas en un módulo teórico de 70 horas y un módulo práctico de 130 horas, que será impartido por entidades reconocidas por la Dirección General competente en materia de industria y que responderá a los contenidos mínimos recogidos en el Apéndice III del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto.

3. Se considerarán válidos asimismo, los cursos de formación recibidos y superados en base a la Orden de 12 de abril de 1996, de la Consejería de Industria y Comercio, por la que se establecen normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua, realizados con anterioridad a la entrada en vigor de la Orden de 25 de mayo de 2007, derogada por el presente Decreto y cualquier otro cuyo contenido pueda considerarse equivalente al recogido en el párrafo anterior.

4. El Centro Directivo competente en materia de industria programará la realización de pruebas teórico-prácticas que consistirán en una serie de preguntas teóricas y/o prácticas relativas a las ma-

terias técnicas y a la reglamentación vigente propias de la especialidad, y basadas sobre los contenidos mínimos que se indican en el Apéndice III del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto, ante un tribunal que será designado mediante Resolución del titular del Centro Directivo competente en materia de industria.

5. En la página web oficial de dicho Centro Directivo, así como en los tablones de anuncios de sus dependencias, se facilitará periódicamente información acerca del calendario de exámenes. Éstos tendrán lugar, con carácter general, una vez al año, pudiendo realizarse convocatorias extraordinarias cuando las circunstancias lo aconsejen. Asimismo, en dicha página web se dará cumplida información de las entidades de formación reconocidas y sus correspondientes acreditaciones.

Disposición Derogatoria Única. Disposiciones que se derogan.

Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en el presente Decreto, y específicamente la Orden de 25 de mayo de 2007, de la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, sobre instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios.

Disposición Final Primera. Desarrollo normativo.

Será competencia del titular de la Consejería competente en materia de industria dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y cumplimiento del presente Decreto, así como para modificar mediante Orden los contenidos, parámetros y demás condiciones establecidas en los apéndices del Reglamento que se aprueba por el presente Decreto.

Disposición Final Segunda. Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor al mes de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias.

ANEXO

REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULAN LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA Y DE EVACUACIÓN DE AGUAS EN LOS EDIFICIOS.

CAPÍTULO PRIMERO

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto.

1. El presente Reglamento tiene por objeto regular los requisitos de documentación, tramitación

y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas y las condiciones que han de cumplir los instaladores y las empresas instaladoras y mantenedoras habilitadas en la materia, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

2. En los Apéndices I, II, III, IV y V (1) del presente Reglamento se establecen las prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios; el contenido mínimo de los proyectos de las instalaciones; los contenidos de los cursos teórico-prácticos para el reconocimiento de la cualificación profesional; los medios técnicos de las empresas instaladoras; y los modelos de impresos normalizados.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. El presente Reglamento es de aplicación a las instalaciones interiores tal como se definen en los Documentos Básicos HS4 y HS5 del Código Técnico de la Edificación, es decir, a las instalaciones de suministro de agua y de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplíe el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

2. En relación con la competencia profesional de las empresas y los profesionales habilitados recogidos en el presente Reglamento, se realizan las siguientes precisiones respecto a su ámbito de aplicación:

a) Incluye toda la parte de agua fría de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria (alimentación a los aparatos de producción de calor o frío).

b) Incluye la parte de agua caliente en las instalaciones de agua caliente sanitaria en instalaciones interiores particulares.

c) No incluye las instalaciones interiores generales de agua caliente sanitaria, ni la parte de agua caliente para calefacción (sean particulares o generales) que en virtud de lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, están reguladas por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) o disposición que lo modifique o sustituya, las cuales sólo podrán realizarse por las empresas instaladoras a que se refiere

(1) El apéndice V se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, páginas 18446-18457.

el citado Real Decreto, que cuenten con la especialidad de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria.

Artículo 3. Especificaciones técnicas de las empresas suministradoras para instalaciones concretas.

Las empresas o entidades suministradoras de agua podrán proponer especificaciones que fijen las condiciones técnicas que deben reunir aquellas partes de las instalaciones de los consumidores que tengan incidencia apreciable en la seguridad, funcionamiento y homogeneidad de su sistema, así como del conjunto de la red que tenga la consideración de pública y cuyo mantenimiento y/o explotación dependa finalmente de aquellas. Sin la autorización expresa de la Consejería competente en materia de industria no será válida ninguna especificación, recomendación o circular de dichas empresas en el ámbito de aplicación del presente Reglamento.

A tal efecto las empresas suministradoras presentarán la correspondiente solicitud mediante modelo genérico ante el Centro Directivo competente en materia de industria, el cual deberá resolver en el plazo de tres meses, teniendo efectos desestimatorios el silencio administrativo.

CAPÍTULO II

Ejecución, puesta en servicio y mantenimiento de las instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas

Artículo 4. Ejecución de las instalaciones.

La ejecución del montaje de la instalación interior corresponde a la empresa instaladora y debe llevarse a cabo, en su caso, de acuerdo con el proyecto específico de la instalación. Dicha ejecución debe ser realizada por profesionales habilitados, por sí mismos o supervisando la ejecución realizada por operarios especialistas pertenecientes a la plantilla de la empresa, todo ello bajo el control y responsabilidad del Técnico titulado, Director de Obra de la instalación de suministro y evacuación de agua, en el caso de que se requiera proyecto.

En una misma instalación u obra no podrán coincidir en la misma persona física o jurídica, las figuras de Director de Obra con la del responsable técnico de la empresa instaladora que esté ejecutando la misma.

Cuando las características de la edificación lo aconsejen, y así se prevea en el proyecto edificatorio y en el específico de las instalaciones de suministro y evacuación de aguas, la ejecución podrá llevarse a cabo por fases, pudiendo admitirse puestas en servicio parciales, siempre que se garanticen las

condiciones de seguridad, de calidad y de regularidad en el suministro y en la evacuación de aguas.

Antes de iniciar las obras y, en su caso, como parte del procedimiento que para la solicitud de suministro se haya establecido en el Reglamento de Servicio Público de Abastecimiento de Aguas vigente en la zona de concesión, los titulares de edificaciones o instalaciones en proyecto de construcción deberán facilitar a la empresa suministradora toda la información necesaria, a fin de poder prever con antelación suficiente el crecimiento y dimensionamiento de sus redes. A tal efecto, el titular de la futura instalación de suministro y evacuación de aguas solicitará a la empresa suministradora correspondiente, el punto y condiciones técnicas de conexión que son necesarias para el nuevo suministro.

En el comunicado de punto de enganche facilitado por la empresa suministradora han de venir detalladas las condiciones de suministro, al menos: presión de servicio, caudal, número y diámetro/s de la/s acometida/s, localización de los puntos de conexión con la red existente y las recomendaciones que crea convenientes la empresa suministradora.

Una vez finalizada la instalación y efectuadas las pruebas e inspecciones correspondientes, el instalador deberá emitir los Certificados de Instalación necesarios (uno por la instalación interior general y otro por cada instalación particular), indicados en el apartado c) del artículo 6.2.

Las Certificaciones emitidas tendrán una validez de un año desde su firma y emisión por el instalador, a efectos de la contratación del suministro, transcurrido el cual, habrá de emitirse una nueva certificación, previa revisión de las instalaciones, y comunicar para su registro por parte de la Dirección General competente en materia de industria.

En ninguna circunstancia podrá utilizarse el Certificado de Instalación como elemento coactivo para resolver discrepancias de índole distinta de la técnica, quedando obligado el Instalador a emitirlo en las circunstancias señaladas en el párrafo primero del presente artículo. En caso de retención indebida del Certificado y una vez acreditada la existencia de terceros afectados ajenos al conflicto entre partes, la Dirección General competente en materia de industria podrá autorizar la puesta en funcionamiento de las instalaciones, previa certificación de técnico titulado competente, en la que se acredite la total y correcta ejecución de las mismas, de acuerdo con la reglamentación sectorial vigente.

El procedimiento correspondiente se iniciará con la presentación por los interesados, ante el Centro Directivo competente en materia de industria, de la correspondiente denuncia, acompañada de la documentación acreditativa de las circunstancias que concurran, debiendo aquél emitir la correspondien-

te resolución en el plazo de tres meses y teniendo efectos estimatorios el silencio administrativo.

Artículo 5. Pruebas e inspecciones de las instalaciones.

Una vez finalizadas las obras, para la puesta en funcionamiento de las instalaciones interiores, el personal habilitado de la empresa instaladora estará obligado a realizar las pruebas de resistencia mecánica y estanqueidad previstas en la Norma 3 del Apéndice I del presente Reglamento. Dichas pruebas se realizarán en presencia del titular de la instalación o persona en quien delegue; en el caso de existir un Director Técnico de las obras, éste asumirá la representación del usuario, sin perjuicio de que éste estime otra representación.

La Dirección General competente en materia de industria, de oficio o a instancia de parte, podrá realizar cuantas inspecciones y comprobaciones considere oportunas mediante su personal facultativo y técnico, tanto durante la ejecución de las instalaciones receptoras como una vez puestas en servicio, para asegurar el buen funcionamiento de las mismas y el correcto proceder de los profesionales habilitados.

Artículo 6. Puesta en funcionamiento de instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas.

1. Con carácter general, el diseño y cálculo de las citadas instalaciones de un edificio o establecimiento se desarrollará, bien como separata del proyecto general del mismo, o bien en uno o varios proyectos específicos. En éste último caso los proyectos serán redactados y firmados por técnicos titulados competentes que, cuando fueran distintos del autor del proyecto general, deberán actuar coordinadamente con éste y ateniéndose a los aspectos básicos de la instalación reflejados en el proyecto general del edificio o establecimiento. Por otro lado, también se deberán cumplir las especificaciones técnicas de las empresas suministradoras señaladas en el artículo 3.

2. Para la puesta en servicio de estas instalaciones, únicamente se requiere la presentación por el Instalador, para su registro, ante la Consejería competente en materia de industria, de la Comunicación

Previa según el modelo normalizado FON_INS (1), a la que acompañará la documentación siguiente:

a) Proyecto técnico, firmado por técnico competente, o, en su caso, memoria técnica según modelo FON_RT (2), redactada y firmada por el responsable técnico de la empresa instaladora.

b) Certificación de dirección y terminación de obra según modelo FON_CDO (3), solo en caso de proyecto técnico, en el que se hará constar expresamente que la instalación se ha ejecutado de acuerdo con el proyecto específico y que cumple con todos los requisitos exigidos en la reglamentación técnica vigente. Se harán constar, asimismo, los resultados de las pruebas y reconocimientos de carácter general o parcial a que hubiera habido lugar, así como en su caso las variaciones de detalle que el Director Técnico haya realizado sobre lo expresado en el proyecto primitivo.

c) Certificado/s de instalación según modelo FON_CI (4), extendidos por cuadruplicado (destinados a la Administración, el Titular, la Empresa suministradora y la Empresa instaladora). Serán emitidos por la/s empresa/s instaladora/s que hayan ejecutado la obra y firmados por el responsable técnico correspondiente.

d) Documento acreditativo del ingreso de las tasas correspondientes.

Los modelos de los impresos que se citan en los párrafos anteriores se recogen en el Apéndice V (5) del presente Reglamento.

3. En el caso de que intervenga más de una empresa instaladora, la que realice las pruebas del conjunto de la instalación para la puesta en servicio, será la encargada de presentar la documentación señalada en el punto anterior, recabando la correspondiente al técnico, en caso de proyecto y la del resto de empresas instaladoras.

4. La Comunicación, acompañada de la documentación que proceda, podrá asimismo presentarse en alguno de los lugares que establecen los artículos 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y 3.1 del Decreto 164/1994, de 29 de julio, por el que se adaptan los procedimientos administrativos de la Comunidad Autónoma a la citada Ley 30/1992, de 26 noviembre.

(1) El modelo FON_INS, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18446.

(2) El modelo FON_RT, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18449.

(3) El modelo FON_CDO, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18448.

(4) El modelo FON_CI, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18447.

(5) El apéndice V se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, páginas 18446-18457.

5. El Centro Directivo competente en la materia, una vez registrada la instalación notificará este hecho al interesado y establecerá los procedimientos internos para la realización del control administrativo y técnico correspondiente, que permitan verificar el cumplimiento de las prescripciones reglamentarias, e iniciar los procedimientos de subsanación correspondientes y, en su caso, los expedientes sancionadores que procedan, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7.2 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

6. La tramitación telemática se podrá realizar a través de la sede electrónica de la Consejería competente en materia de industria, tal y como se indica en el artículo 12.

7. La puesta en servicio de las instalaciones provisionales para obra y las instalaciones individuales cuyo caudal instalado no sea superior a 3 dm³/s (l/s), no requerirá trámite alguno ante la Administración de esta Comunidad Autónoma, requiriéndose sólo la presentación por el instalador del Certificado de Instalación ante la empresa suministradora correspondiente.

8. Para la puesta en servicio efectiva de la instalación, la empresa suministradora verificará la existencia y corrección formal de la documentación indicada en el apartado 2 del presente artículo y que ésta haya sido correctamente comunicada al órgano competente en materia de industria y podrá verificar a su cargo los parámetros técnicos reglamentarios de la instalación receptora, antes de conectarla a sus redes. En caso de insuficiencia de documentación preceptiva, incoherencia formal o ausencia de remisión a la Administración, o bien, que la verificación técnica sea desfavorable, la empresa no podrá iniciar el suministro hasta que sean subsanadas las deficiencias, poniendo el hecho en conocimiento del Centro Directivo competente en materia de industria, en el plazo máximo de diez días desde la formulación de observaciones por parte de la empresa suministradora.

Artículo 7. Instalaciones que requieren proyecto técnico para su ejecución.

1. En el proyecto específico de las instalaciones interiores de suministro y evacuación de agua deberán figurar, además de cuantas descripciones, cálculos y planos sean necesarios para definirlos y, por tanto, construirla, aquellas recomendaciones e instrucciones necesarias para el buen funcionamiento, mantenimiento y revisión de la instalación proyectada. El contenido mínimo del proyecto se ajustará a lo indicado en el Apéndice II del presente Reglamento.

2. Requerirán de la elaboración de un proyecto técnico y disponer de los documentos recogidos en el artículo 6, para su ejecución y puesta en funcionamiento, las instalaciones que se enumeran a continuación:

a) Instalaciones en edificios o complejos edificatorios, con más de 16 suministros.

b) Instalaciones individuales para cualquier destino, con caudal instalado igual o superior a 6 dm³/s (l/s).

c) Instalaciones con más de 7 fluxores.

d) Edificios de más de 15 plantas.

e) Instalaciones receptoras singulares con diámetro de acometida igual o superior a 50 mm.

f) Reformas y ampliaciones importantes (25% de aumento en diámetro de la acometida o en número de contadores) de las instalaciones recogidas en los puntos anteriores.

3. El Proyecto específico será sustituido por una Memoria Técnica, redactada y suscrita por el personal habilitado de la empresa instaladora, según modelo FON_RT (1) recogido en el Apéndice V, en el resto de los casos,

4. A efectos de la aplicación del presente artículo se entenderá por "edificio o complejo edificatorio" a la obra edificatoria incluida en una única licencia de obra, bajo un único proyecto de edificación.

5. El número de acometidas para un edificio o conjunto de éstos se fijará de mutuo acuerdo con la empresa suministradora y vendrá reflejado en el comunicado del punto de enganche. Si un edificio se alimenta por varias acometidas, se considerará a los efectos de este artículo, como si fuese una de sección igual a la suma de las secciones de aquéllas.

Artículo 8. Mantenimiento y revisiones periódicas.

El titular de la instalación interior será responsable del mantenimiento y buen funcionamiento de ésta. A tal efecto, la empresa instaladora le facilitará la documentación técnica recogida en el artículo 6, a la que se adjuntará el Manual de Uso y Mantenimiento emitido por ella, que recogerá la identificación de sus instalaciones y los consejos y operaciones recomendadas para garantizar el período de vida útil de las mismas.

En consonancia con lo señalado en el apartado 2 del artículo 8 del Código Técnico de la Edificación y como parte del edificio, estas instalaciones se utilizarán adecuadamente de conformidad

(1) El modelo FON_RT, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18449.

con las instrucciones de uso, absteniéndose de hacer un uso incompatible con el previsto. Los propietarios y los usuarios pondrán en conocimiento de los responsables del mantenimiento cualquier anomalía que se observe en el funcionamiento normal del edificio.

Las instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas deberán formar parte del plan de mantenimiento del edificio, encargando, en su caso, a empresas habilitadas las operaciones programadas en el mismo, entre las que deberá figurar la realización de una revisión cada diez años a las instalaciones generales o comunes de los edificios, por una empresa habilitada, para comprobar el correcto estado de funcionamiento de las mismas.

El titular de la instalación deberá conservar los certificados de revisión y las labores de mantenimiento realizadas, consignándolas en el Libro del Edificio, el cual estará a disposición de los Servicios de Inspección de la Comunidad Autónoma.

CAPÍTULO III

Las empresas instaladoras de instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas

Artículo 9. Empresas instaladoras de instalaciones de suministro y evacuación de agua.

1. Las actividades de montaje, reparación, revisión y mantenimiento de instalaciones de suministro y evacuación de agua sólo podrán ser realizadas por empresas instaladoras de instalaciones de suministro y evacuación de agua, sin perjuicio de su posible proyecto y dirección de obra por técnicos titulados competentes.

2. Antes de comenzar sus actividades como empresa instaladora en instalaciones de suministro y evacuación de agua, las personas físicas o jurídicas que se establezcan en la Comunidad Autónoma de Canarias, o las empresas instaladoras legalmente establecidas para el ejercicio de esta actividad en cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea que deseen iniciar la actividad en régimen de libre prestación en este territorio, deberán presentar una declaración responsable dirigida a la Dirección General competente en materia de industria (según modelo normalizado DR_EI1 (1) para las primeras, o DR_EI2 (2) para las segundas,

recogidos en el Apéndice V del presente Reglamento), en la que el titular de la empresa o la persona apoderada por la misma declare bajo su responsabilidad, que cumple con los requisitos establecidos en el presente Reglamento, que dispone de la documentación que así lo acredita recogida en el apartado 3 de este artículo y que se compromete a mantener su cumplimiento durante el período de tiempo inherente a dicho reconocimiento o ejercicio, y que se responsabiliza de que la ejecución de las instalaciones se efectúa de acuerdo con las normas y requisitos que les sean de aplicación.

La citada declaración responsable se puede presentar en los lugares previstos en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

No se exigirá la presentación de documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos junto con la declaración responsable. No obstante, esta documentación deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección e investigación.

El Centro Directivo competente en materia de industria asignará, de oficio, un número de identificación a la empresa y remitirá los datos necesarios para su inclusión en el Registro regulado en el Título IV de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, para el ámbito del Estado.

De acuerdo con el artículo 13.3 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, la presentación de la declaración responsable habilita a la empresa instaladora, desde el momento de su presentación ante la Administración competente, para el ejercicio de la actividad en todo el territorio nacional por tiempo indefinido, sin que puedan imponerse requisitos o condiciones adicionales.

El hecho de presentar la declaración responsable faculta a los órganos y organismos competentes de la Administración para hacer, en cualquier momento, telemáticamente o por otros medios, las comprobaciones necesarias para verificar la conformidad de los datos de declaración responsable.

3. La documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente normativa para acceder al reconocimiento para el ejercicio de las actividades de montaje, reparación, revisión y mantenimiento de instalaciones de suministro y evacuación de agua, es la siguiente:

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

b) Contar con personal cualificado contratado

(1) El modelo DR_EI1, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18452-18454.

(2) El modelo DR_EI2, se encuentra publicado en el BOC 122, de 22 de junio de 2011, página 18455-18457.

que realice la actividad en condiciones de seguridad, actuando, al menos uno, como responsable técnico.

c) Tener cubierta la responsabilidad civil que pueda derivarse de su actuación, mediante una póliza de seguros por un importe mínimo de cien mil (100.000) euros por siniestro, que se actualizará anualmente en proporción a la variación del IPC general.

d) No haber sido inhabilitado ninguno de sus socios para el ejercicio de la actividad declarada.

e) Disponer de los medios técnicos adecuados para el desarrollo de la actividad. Los medios recomendados se recogen en el Apéndice IV del presente Reglamento.

4. En todo caso, la no presentación de la declaración, así como la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de datos o manifestaciones que deban figurar en dicha declaración y, en su caso, la verificación del incumplimiento de cualquiera de los requisitos y normas exigidos para el acceso y ejercicio de la actividad, tanto inicial como sobrevenido, puede dar lugar al cese inmediato de la actividad, sin perjuicio de las sanciones que puedan derivarse.

Artículo 10. Responsabilidades y obligaciones y de las empresas instaladoras de instalaciones de suministro y evacuación de agua.

1. Las empresas instaladoras serán responsables:

a) De que la ejecución, reparación, mantenimiento y revisión de las instalaciones sean efectuadas de conformidad con el proyecto de las mismas, si lo hubiese y en cualquier caso, que la instalación cumpla la normativa vigente de aplicación. Así como que las pruebas y ensayos reglamentarios hayan sido efectuados con resultado satisfactorio y bajo su directa responsabilidad.

b) De las deficiencias de ejecución de las instalaciones que construyan o reparen y de que los equipos y accesorios instalados dispongan de la correspondiente acreditación, cuando ésta sea exigible.

2. Las empresas instaladoras tendrán las siguientes obligaciones:

a) Cumplir, en todo momento, los requisitos mínimos especificados en el artículo 9.

b) Controlar la ejecución de los trabajos que llevan a cabo sus profesionales habilitados y demás operarios a su servicio, así como que los materiales utilizados cumplan la reglamentación vigente, y sean adecuados al tipo y características de la instalación requerida por el usuario.

c) Emitir los preceptivos Certificados de Instalación una vez realizadas las instalaciones, reparaciones o revisiones y efectuadas las pruebas y

ensayos reglamentarios. Dichos Certificados serán suscritos por un responsable técnico de la empresa.

Artículo 11. Acreditación de la cualificación profesional.

El personal cualificado a que se refiere el artículo 9.3.b), deberá cumplir y poder acreditar ante la Administración competente cuando ésta así lo requiera en el ejercicio de sus facultades de inspección, comprobación y control, alguna de las siguientes situaciones:

a) Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del presente Reglamento.

b) 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 presente Reglamento.

c) 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 presente Reglamento.

d) 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 acredite su capacitación para el ejercicio de la actividad objeto del presente Reglamento.

e) Haber superado un examen teórico-práctico ante el Centro Directivo competente en materia de industria, sobre la reglamentación vigente.

A los efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos a los profesionales de servicios en materia de seguridad industrial, se aceptarán los documentos procedentes de otro Estado miembro de la Unión Europea de los que se desprenda que se cumplen tales requisitos, en los términos previstos en el artículo 17.2 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

CAPÍTULO IV

Tramitación telemática de instalaciones interiores de suministro y evacuación de aguas

Artículo 12. Tramitación telemática de expedientes.

Al efecto de optimizar y modernizar la gestión administrativa, la Consejería competente en materia de industria facilitará a los sujetos que intervienen en los procedimientos de puesta en funciona-

miento de las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este Reglamento, la realización de todo el procedimiento por medios telemáticos, garantizando en todo momento la seguridad en el trasiego de información y el respeto íntegro de las disposiciones relativas a la protección de datos personales y de la propiedad industrial e intelectual.

Dicho procedimiento estará habilitado en la sede electrónica de la Consejería competente en materia de industria.

La Consejería competente en materia de industria podrá acordar los convenios necesarios con colegios profesionales, asociaciones empresariales y empresas suministradoras, en los que se fijen los protocolos de seguridad y comunicaciones que faciliten la tramitación de sus solicitudes y, en su caso, su actuación como agentes de intermediación.

CAPÍTULO V

Infracciones y sanciones

Artículo 13. Infracciones y sanciones.

La infracción de los preceptos del presente Decreto se sancionará de acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y de acuerdo con lo previsto en el título IX de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

APÉNDICE I. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA Y DE EVACUACIÓN DE AGUAS EN LOS EDIFICIOS.

NORMA 1. Instalaciones de suministro de agua.

NORMA 2. Instalaciones de evacuación de aguas.

NORMA 3. Pruebas de las instalaciones de suministro y evacuación de aguas.

NORMA 1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.

1.1. CONDICIONES DE DISEÑO, DE DIMENSIONAMIENTO, DE EJECUCIÓN, DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE USO Y MANTENIMIENTO.

Las instalaciones de suministro de agua en los edificios responderán a lo establecido en el Documento Básico (DB)HS4 del Código Técnico de la Edificación, en lo referido a caracterización y cuantificación de las exigencias básicas, a las condiciones de diseño, a las condiciones de dimensionado, a las condiciones de ejecución, a las condiciones de los productos de construcción y a las condiciones de uso y mantenimiento.

Dicho documento responde al cumplimiento del artículo 13.4 del CTE, exigencia básica HS4: suministro de agua:

"Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.

Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos."

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en dicho DB, en cuyo caso deberá procederse en los términos señalados en el artículo 5.3.b) del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas.

1.2. CONDICIONES ESPECÍFICAS.

1.2.1. DE LOS MATERIALES.

Todas las instalaciones serán adecuadas para la conducción de agua fría durante un período de 50 años a una temperatura de 20° C y una presión de diseño de 10 bar. Además, los materiales termoplásticos empleados en las instalaciones de agua caliente sanitaria deben cumplir los requisitos de la Clase 2, según normas UNE específicas de cada material y ser adecuados a las condiciones de diseño fijadas en la reglamentación vigente.

Los materiales utilizados en las instalaciones deberán disponer del correspondiente certificado de calidad que garantice su conformidad a normas, tanto el sistema como los tubos, accesorios y demás elementos que lo compongan.

Se descarta el empleo de sistemas de canalizaciones en acero galvanizado, debido a que el agua suministrada en la mayoría del territorio de esta Comunidad Autónoma, tiene una proporción importante proveniente de plantas desaladoras de agua de mar.

1.2.2. DEL DIMENSIONAMIENTO.

La velocidad de cálculo de las tuberías termoplásticas y multicapas, estará comprendida en el intervalo de 0,5 a 3,5 m/s. En el caso de tuberías metálicas permitidas, será de 0,5 a 2 m/s.

En relación con los criterios de simultaneidad, se admiten como fórmulas válidas de cálculo, las siguientes:

a) en las instalaciones interiores particulares se define según el número de aparatos instalados en el local o vivienda:

$$K_v = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Siendo:

n : número total de aparatos instalados.

En base a ello, el caudal máximo probable, en dm^3/s , para el local o vivienda será:

$$Q_{max} = K_v \times Q_i$$

Siendo:

Q_i = caudal instalado en dm^3/s

b) Simultaneidad K_e según el número de suministros en el edificio

$$K_e = \frac{19+N}{10 \times (N + 1)}$$

Siendo:

N = número de suministros iguales en función del caudal instalado. En el caso de que existan suministros de distinto tipo, se calculará el número de suministros equivalente al total de suministros reales existentes, convirtiéndolos todos a un mismo tipo.

En base a ello, el caudal máximo previsible Q_{maxe} , es dm^3/s , del edificio o grupo de N suministros iguales, equivalentes a los reales, será:

$$Q_{maxe} = K_e \times N \times Q_{max} = K_e \times K_v \times N \times Q_i$$

Respecto a los depósitos de almacenamiento o de regulación, la capacidad vendrá determinada por las normas de la entidad suministradora o, en su caso, por el Reglamento del Servicio correspondiente y demás disposiciones legales vigentes. En cualquier caso, la capacidad mínima de los mismos deberá ser suficiente para el suministro del número de usuarios previsible en atención a un consumo estimado de 200 l/hab y día, durante el período de reserva recomendado por el suministrador, según sus condiciones de suministro.

1.2.3. DE LAS INSTALACIONES.

Deben instalarse válvulas limitadoras de presión en el ramal o derivación pertinente para que no se supere la presión de servicio máxima.

Además de las configuraciones señaladas en el apartado 3.1 de la sección HS 4 "suministro de agua", en relación con el esquema general de la instalación, se admitirá también un sistema que resulte de la combinación de los recogidos en las figuras 3.1 y 3.2, incluyendo tanto el contador general como los contadores aislados o divisionarios por cada suministro particular del edificio o conjunto edificatorio. Esta solución se admitirá en el caso de que existan redes de distribución privadas o instalaciones de almacenamiento de agua comunes para el conjunto.

1.2.4. DE LOS CONTADORES.

1.2.4.1. Baterías de contadores.

Además de lo señalado en el DB HS4, los contadores divisionarios se instalarán en baterías alojadas en armarios o cuartos establecidos para tal fin, ubicados en la planta baja o primer sótano del edificio, en zona de uso común del inmueble y en un lugar de fácil y libre acceso. Estarán dotados de iluminación eléctrica y toma de corriente.

Cuando en un mismo edificio existan distintos tipos de suministros o usuarios y a fin de garantizar su derecho a independizar sus consumos mediante un contador individual, deberán instalarse, en todo caso, baterías que permitan la instalación de dichos contadores.

En todos los casos, la altura libre de la zona de manipulación de los equipos será como mínimo de 2 metros y un espacio libre frontal de 1 metro, medido desde la válvula de salida del contador.

Los tubos que forman la batería deberán quedar separados, como mínimo, de los paramentos que la rodean, una distancia de 0,2 metros; y los contadores, en alturas referidas al suelo, comprendidas entre un máximo de 1,50 metros y un mínimo de 0,30 metros.

En el supuesto de que en el mismo recinto se encuentre el equipo de sobreelevación, cualquier punto de la batería se encontrará separado al menos un metro de cualquier elemento del grupo de sobreelevación.

1.2.4.2. Contador aislado, individual o general.

El alojamiento del contador no instalado en batería se situará lo más próximo posible a la válvula de paso, evitando parcialmente el tubo de alimentación. Su instalación en todo caso será la adecuada para un correcto funcionamiento del contador, previendo para ello, antes y después del mismo, los tramos rectos de tubería necesarios o elementos de regulación de la vena líquida de acuerdo con su calibre y características. Se alojará en un armario en la fachada del edificio o inmueble con acceso desde el exterior y en zona de dominio público.

El contador quedará instalado de forma que sea fácil su lectura, así como su sustitución.

La parte inferior del armario estará a una distancia mínima de 0,3 m de la rasante de la vía pública.

NORMA 2. INSTALACIONES DE EVACUACIÓN DE AGUAS.

2. CONDICIONES DE DISEÑO, DE DIMENSIONAMIENTO, DE EJECUCIÓN, DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN, DE USO Y MANTENIMIENTO.

Las instalaciones de evacuación de aguas en los edificios responderán en lo referido a caracterización y cuantificación de las exigencias bási-

cas, a las condiciones de diseño, a las condiciones de dimensionado, a las condiciones de ejecución, a las condiciones de los productos de construcción y a las condiciones de uso y mantenimiento, a lo establecido en el Documento Básico HS5 del Código Técnico de la Edificación.

Dicho documento responde al cumplimiento del artículo 13.5 del CTE, exigencia básica HS5: Evacuación de aguas: "Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías."

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en dicho DB, en cuyo caso deberá procederse en los términos señalados en el artículo 5.3.b) del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas.

NORMA 3. PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUAS.

3.1. PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA.

3.1.1. La empresa instaladora estará obligada a efectuar una prueba hidráulica de estanquidad y resistencia mecánica de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación de suministro de agua, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control.

3.1.2. Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no queda nada de aire. Entonces se cerrarán los grifos que han servido de purga y el de la fuente de alimentación. A continuación se empleará la bomba, que ya estará conectada y se mantendrá su funcionamiento hasta alcanzar la presión de prueba. Una vez acondicionada, se procederá en función del tipo del material como sigue:

a) para las tuberías metálicas se considerarán válidas las pruebas realizadas según se describe en la norma UNE-EN 14336:2005.

b) para las tuberías termoplásticas y multicapas se considerarán válidas las pruebas realizadas conforme al Método A de la Norma UNE ENV 12108:2002.

3.1.3. Una vez realizada la prueba anterior, a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la misma prueba.

3.1.4. El manómetro que se utilice en esta prueba debe apreciar como mínimo intervalos de presión de 0,1 bar.

3.1.5. Las presiones aludidas, recogidas en las normas citadas, se refieren a nivel de la calzada.

3.2. PRUEBAS DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS.

Se realizarán las pruebas de estanqueidad parcial y de estanqueidad total, basadas en las pruebas de agua, de aire y de humo, establecidas en el apartado 5.6 del Documento Básico HS5 Evacuación de Aguas, del Código Técnico de la Edificación y atendiendo a los criterios de ejecución y evaluación allí recogidos.

APÉNDICE II. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS PROYECTOS DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUAS.

1. Memoria descriptiva.
 - 1.1. Antecedentes.
 - 1.2. Objeto del proyecto.
 - 1.3. Plazo de ejecución de las instalaciones.
 - 1.4. Emplazamiento de la instalación.
 - 1.5. Legislación aplicable.
 - 1.6. Descripción del edificio.
 - Uso del edificio.
 - Accesos o escaleras.
 - Plantas destinadas a viviendas, locales comerciales y oficinas, etc.
 - Número y clases de suministros.
 - 1.7. Descripción de las instalaciones.
 - Acometidas y sus válvulas.
 - Tubos de alimentación.
 - Contadores, baterías, válvulas y ubicación.
 - Tubos ascendentes, derivaciones particulares y aparatos. Accesorios.
 - Fluxores.
 - Grupos de sobreelevación.
 - Aparatos descalcificadores de agua.
 - Agua fría de las instalaciones de calefacción y climatización (alimentación a los aparatos de producción de calor y frío).
 - Agua caliente sanitaria en instalaciones interiores particulares.
 - Condiciones generales de la evacuación, configuración del sistema y elementos que lo componen.
 - Sistemas de bombeo y elevación de la evacuación de aguas.
 - Subsistemas de Ventilación.
 - Dispositivos de protección contra retornos en general y relativos a aparatos que lo requieran.
 - Aljibes y depósitos de reserva.
 - 1.8. Relación de equipos que consumen energía eléctrica con indicación de la potencia absorbida.
2. Cálculos.
 - 2.1. Bases del Cálculo.
 - 2.2. Dimensionado de las instalaciones de suministro.
 - Acometida y sus válvulas.
 - Tubo de alimentación.
 - Batería de contadores, contador general y válvulas.
 - Red de distribución interior.

- Pérdida de carga.
- Cálculo de otros elementos integrantes de la instalación (fluxores, grupos de sobreelevación, depósitos reserva, aljibes, etc.).

2.3. Dimensionado de las instalaciones de evacuación.

- Acometida.
- Red de evacuación de aguas residuales.
- Red de evacuación de aguas pluviales.
- Redes de Ventilación.
- Sistemas de bombeo y elevación.

3. Pliego de condiciones.

- 3.1. Calidad de materiales.
- 3.2. Normas de ejecución.
- 3.3. Características de la empresa instaladora.
- 3.4. Pruebas reglamentarias.
- 3.5. Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad.

3.6. Certificados y documentación.

3.7. Libro de órdenes.

4. Presupuestos.

4.1. Parciales.

4.2. Total.

5. Planos.

5.1. Emplazamiento. Croquis de situación.

Si es un casco urbano, indicarlo en relación con las calles circundantes y de acceso, señalando puntos de referencia de fácil identificación.

Si es fuera del casco urbano, reflejando en el paraje que está situado, destacando los accesos desde los núcleos de población limítrofes y con puntos de referencia de fácil identificación.

5.2. Planta con indicación de las acometidas, tubos de alimentación, válvulas de paso, centralización de contadores.

5.3. Planta de distribución de instalaciones por cada tipo de suministro.

5.4. Planta de las instalaciones enterradas de evacuación (con fosas sépticas, arquetas de paso, sífonas o resaltos, si existiesen).

5.5. Croquis del trazado tipo, de las instalaciones interiores sobre los paramentos verticales.

5.6. Esquema de canalización vertical (instalación general suministro).

5.7. Esquema de canalización vertical (instalación general de evacuación y subsistema de ventilación).

5.8. Esquema de unidades receptoras (agua fría y caliente).

5.9. Detalles de la acometida y tubo de alimentación, válvulas, batería de contadores, aljibes, grupo sobreelevación, desagües, etc.

5.10. Detalles de colectores de las redes de aguas pluviales y de aguas fecales en aceras y zonas exteriores y las conexiones de éstas a las redes generales de alcantarillado municipal.

APÉNDICE III. CONOCIMIENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA CUALIFICACIÓN PROFESIONAL.

I. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS.

I.1. TEMPERATURA. TRABAJO. ENERGÍA. POTENCIA.

Fuerza. Trabajo, Energía, Potencia, Estados físicos de la materia, Cambios de estados, Temperatura y Calor, Unidades, Transmisión del calor, Conducción, Convección y Radiación.

I.2. PRESIÓN. DENSIDAD. VOLUMEN ESPECÍFICO.

Presión, Unidades. Densidad. Volumen específico. Presión en el interior de los líquidos, Principio de Arquímedes, Prensa Hidráulica, Régimen laminar y turbulento. N° de Reynolds. Tuberías, rozamientos, pérdidas de carga, dimensionamiento de tuberías.

I.3. DESARROLLO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

DISPOSICIONES VIGENTES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS SOBRE INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA Y DE EVACUACIÓN DE AGUAS EN LOS EDIFICIOS.

DOCUMENTO BÁSICO HS4 SUMINISTRO DE AGUA.

Definiciones. Caudales mínimos. Clasificación de los suministros, según el caudal instalado. Materiales. Dimensionamiento de las instalaciones interiores. Grupos de sobreelevación. Disposiciones: Relativas a las instalaciones interiores, Relativas a los aparatos. Fluxores. Instalaciones con fluxores. Normas generales. Otras disposiciones.

DOCUMENTO BÁSICO HS5 EVACUACIÓN DE AGUA.

Componentes de una instalación de saneamiento. Cálculo de conductos. Normativa básica de las instalaciones en edificios.

I.4. DOCUMENTACIÓN.

Práctica de cumplimentación de la documentación necesaria (Memoria Técnica, Certificado de instalación, etc.).

II. CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS.

II.1. TÉCNICAS DE MECANIZADO.

Desarrollo de las prácticas de fontanería a realizar en el módulo de técnicas de mecanizado para el mantenimiento y montaje.

Uniones mecánicas:

Soldadura blanda.

Sistema Hermeto.

Roscado.

Uniones mecánicas de tuberías ranuradas.

Soldadura de acero.

Termofusión.

Electrofusión.

Junta tórica.

II.2. CONTADOR.

Montaje de angada para contador general o divisionario.

II.3. ÁRBOL DE CONTADORES.

Montaje de árbol de contadores para 12 contadores divisionarios distribuidos en tres filas.

II.4. CUADRO DE CONTADORES.

Montaje de cuadro de contadores para 12 contadores divisionarios distribuidos en tres filas (1-2-3) y cuatro columnas (A-B-C-D).

II.5. HIDROCOMPRESOR.

Montaje de grupo de presión compuesto por 2 electrobombas sobre bancada, tuberías de aspiración y colector de impulsión.

Montaje de depósito de presión, elementos de control y de tubería de interconexión con colector de distribución y/o impulsión.

Montaje depósito de membrana, carga de aire.

II.6. INSTALACIÓN INTERIOR.

Sistema de Colectores. Montaje de una instalación tipo para baño completo, agua caliente y fría, con colectores.

Simple Derivación. Montaje de una instalación tipo para baño completo, agua caliente y fría, con simple derivación a sanitarios.

II.7. DESAGÜE DE APARATO SANITARIO.

Sifón Individual. Montaje de desagüe de aparato sanitario con sifón individual.

Bote Sifónico. Montaje de desagüe de aparato sanitario con bote sifónico.

Colector Bajante. Montaje de bajante con acometidas de dos plantas y ventilación principal.

APÉNDICE IV. MEDIOS TÉCNICOS DE LAS EMPRESAS INSTALADORAS.

Equipamiento mínimo recomendado:

- Terrajas.
- Bombín de presión.
- Soplete.
- Roscadora de tubos.
- Curvadora de tubos.
- Banco de trabajo.
- Válvulas de todo tipo y herramientas varias.
- Máquina de soldadura por termofusión.
- Máquina de soldadura por electrofusión.
- Extintor de incendios de 6 kg y eficacia min. 21A-113BC de polvo químico polivalente (disponible tanto en los talleres como en los vehículos de la empresa y lugares de trabajo).