

AREA	Instalaciones
NORMATIVA	Varias (Actualizada con las modificaciones introducidas por el R.D. 1053/2014)
AMBITO	Estatal - Autonómico

Las distintas normativas que regulan el diseño, cálculo y ejecución de las instalaciones existentes en los edificios establecen el tipo de documentación técnica a desarrollar y aquella necesaria para la puesta en funcionamiento de las instalaciones mediante la autorización del organismo correspondiente de la Comunidad Autónoma.

Con carácter general, las normativas definen la documentación necesaria para la ejecución y puesta en servicio, diferenciando entre proyecto y memoria técnica, y estableciendo, en algunos casos, su contenido mínimo. El desarrollo de estos documentos técnicos puede realizarlo cualquier técnico competente, aunque no se profundiza sobre qué titulaciones disponen de competencias en cada tipo de instalación. En este sentido, el Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga viene interpretando desde la publicación de la Ley de Ordenación de la Edificación que las instalaciones de edificios correspondientes a cada uno de los grupos establecidos en la LOE sólo pueden desarrollarlas profesionales con la titulación habilitante para proyectar ese tipo de edificios.

Un caso particular es el de las instalaciones comunes de telecomunicaciones, que sí define la Ingeniería de Telecomunicaciones como única titulación con competencias para su desarrollo ¹.

En el presente documento se pretende resumir la documentación técnica exigida en las instalaciones más habituales. En una nota técnica complementaria a esta, se resumirá el procedimiento de autorización y puesta en servicio de las instalaciones.

Se ha diferenciado el carácter de la normativa según la siguiente distinción:

- : Normativa estatal
- : Normativa autonómica

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA POR LA NORMATIVA APLICABLE

ABASTECIMIENTO DE AGUA	INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO
Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el reglamento del suministro domiciliario del agua.	
TIPO DE INSTALACIÓN	LIMITES
- Instalaciones con baterías de contadores divisionarios.	Más de 16 contadores
- Instalaciones con ACS o aire acondicionado centralizado con condensador por agua	En todo caso
- Instalaciones en las que se utilicen fluxores	En todo caso
- Instalaciones de cualquier naturaleza en la que existan suministros especiales	En todo caso
- Instalaciones industriales	En todo caso
En el caso de instalaciones con baterías de hasta 16 contadores u otras instalaciones no incluidas en los grupos anteriores bastará con la redacción de una memoria y esquemas de la instalación.	

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO
Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.	
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.	
TIPO DE INSTALACIÓN	LIMITES
- En edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.	En cualquier caso
- En edificios que, en todo o en parte, hayan sido o sean objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda.	

(*) El Real Decreto 346/2011 es de aplicación obligatoria a partir del 2 de octubre de 2011. Hasta esa fecha, los proyectos que se presenten para solicitar licencia podrán adaptarse a él o aplicar el reglamento existente hasta la fecha (R.D 401/2003, de 4 de abril).

¹ Modificado por la Sentencia de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que reconoce a los Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales como competentes en la materia.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Cuadro de la ITC-BT-04. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO

TIPO DE INSTALACIÓN	LIMITES
- Las correspondientes a industrias, en general	P > 20 kW
- Las correspondientes a: <ul style="list-style-type: none"> - Locales húmedos, polvorientos o con riesgo de corrosión. - Bombas de extracción o elevación de agua 	P > 10 kW **
- Las correspondientes a: <ul style="list-style-type: none"> - Locales mojados - Generadores y convertidores - Conductores aislados para caldeo, excluyendo las instalaciones en viviendas. 	P > 10 kW **
- De carácter temporal para la alimentación de maquinaria en obras de construcción.	P > 50 kW
- De carácter temporal en locales o emplazamientos abiertos.	P > 50 kW
- Las de edificios destinados principalmente a viviendas, locales comerciales y oficinas, que no tengan la consideración de locales de pública concurrencia, en edificación vertical u horizontal.	P > 100 kW (Por C.G.P.)
- Las correspondientes a viviendas unifamiliares	P > 50 kW
- Las de aparcamientos o estacionamientos que requieren ventilación forzada	Cualquiera que sea su ocupación **
- Las de aparcamientos o estacionamientos que requieren ventilación natural	Cuando disponga de más de 5 plazas
- Las correspondientes a locales de pública concurrencia	Sin límite **
- Las correspondientes a: <ul style="list-style-type: none"> - Líneas de BT con apoyos comunes con las de alta tensión. - Máquinas de elevación y transporte. - Las que utilicen tensiones especiales. - Las destinadas a rótulos luminosos, salvo las que se consideren instalaciones de baja tensión según lo establecido en la ITC-BT-44 - Cercas eléctricas - Redes aéreas o subterráneas de distribución. 	Sin límite de potencia **
- Instalaciones de alumbrado exterior	P > 5 kW
- Las correspondientes a locales con riesgo de incendio o explosión, excepto aparcamientos o estacionamientos.	Sin límite **
- Las de quirófanos y salas de intervención	Sin límite **
- Las correspondientes a piscinas y fuentes	P > 5 kW
- Las correspondientes a las infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico	P > 50 kW
- Instalaciones de recarga situadas en el exterior	P > 10 kW
- Todas las instalaciones que incluyan estaciones de recarga previstas para el modo de carga 4	Sin límite
- Todas aquellas que no estando comprendidas en los grupos anteriores, determine el Ministerio de Ciencia y Tecnología, mediante la oportuna disposición.	Según corresponda

En los casos no incluidos en el punto anterior, será preceptiva la elaboración de una Memoria Técnica de Diseño, según la ITC-BT-04.

No será necesaria la elaboración de proyecto para las instalaciones de recarga que se ejecuten en los aparcamientos o estacionamientos existentes en edificios de viviendas que requieren ventilación forzada, siempre que las nuevas instalaciones de recarga no requieran un proyecto según el cuadro anterior. El mismo criterio se aplica para los aparcamientos o estacionamientos existentes en edificios de viviendas con ventilación natural con un número de plazas igual o inferior a cinco.

Las instalaciones señaladas con el símbolo < ** > que sean objeto de ampliación o modificación de importancia, requerirán de un proyecto de instalación. Igualmente, requerirán proyecto las ampliaciones de las instalaciones que, siendo de los tipos señalados en el cuadro no alcancen los límites de potencia prevista establecidos para las mismas, pero que los superan al producirse la ampliación, así como las ampliaciones de instalaciones que requirieron proyecto originalmente si en una o en varias ampliaciones se supera el 50 % de la potencia prevista en el proyecto anterior.

INSTALACIONES TÉRMICASReal decreto 1027/2007, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios
Corrección de errores**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA**

TIPO DE INSTALACIÓN	LIMITES	DOCUMENTACIÓN
- Instalaciones para la generación de calor o frío	P > 70 kW	Proyecto
	5 Kw ≤ P ≤ 70 kW	Memoria técnica
	P < 5 kW	Tramitación no preceptiva
- Instalaciones de producción de ACS	- Calentadores instantáneos. - Calentadores acumuladores. - Sistemas solares consistentes en un único sistema prefabricado.	Tramitación no preceptiva
- Instalaciones de producción de ACS, mediante termos eléctricos.	P > 70 kW (*)	Proyecto
- Instalaciones de producción de ACS, mediante termos eléctricos.	P ≤ 70 kW (*)	Tramitación no preceptiva

P: Potencia nominal

(*) Potencia de cada aparato o de la suma de todos los aparatos del proyecto.

INSTALACIONES RECEPTORAS DE GAS

INSTALACIONES QUE REQUIEREN PROYECTO

Real decreto 909/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el reglamento de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11

TIPO DE INSTALACIÓN	LIMITES
- Instalaciones individuales	P > 70 kW
- Instalaciones comunes	P > 2000 kW
- Acometidas interiores	P > 2000 kW
- Instalaciones suministradas desde redes que trabajen a una presión superior a 5 bar	En todo caso
- Instalaciones que utilicen nuevas técnicas o materiales	En todo caso
- Instalaciones que no puedan cumplir la normativa aplicable, siempre que ello no suponga una disminución de la seguridad de las mismas.	En todo caso
- Ampliación de instalaciones, cuando la instalación ampliada supere en un 30% la potencia útil original, o se den los supuestos descritos anteriormente	En todo caso

P: Potencia útil

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

Decreto 50/2008, de 19 de febrero, por el que se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

TIPO DE INSTALACIÓN	DOCUMENTACIÓN
<u>Instalaciones de categoría A.</u> Instalaciones aisladas o conectadas a red con una potencia nominal igual o inferior a 10 kW.	Memoria técnica
<u>Instalaciones de categoría B.</u> Instalaciones aisladas o conectadas a red con una potencia nominal igual o superior a 10 kW.	Proyecto

Nota: Las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red se clasifican a su vez en dos clases:

- Clase 1: Instalaciones de potencia nominal no superior a 100 kW cuya conexión a la red de distribución se efectúe en baja tensión (la que se efectúe en una tensión no superior a 1 kV), en corriente alterna.
- Clase 2: Instalaciones de cualquier potencia nominal cuya conexión a red se efectúe en media o alta tensión (la que se efectúe en una tensión superior a 1 kV).

APARATOS A PRESIÓN.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus ITC

TIPO DE APARATO	DOCUMENTACIÓN
<u>CLASE PRIMERA</u> - Calderas pirotubulares cuya $P_{ms} \cdot VT < 15.000$ - Calderas acuotubulares cuya $P_{ms} \cdot VT < 50.000$ - Calderas con fluido termina que tengan $P_{ms} \cdot V_i < 15.000$	Memoria técnica
<u>CLASE SEGUNDA</u> - Las que no se encuentren en la clase primera.	Proyecto

Nota: Pms = Presión máxima de servicio, expresada en bar (1 bar = 10⁵ Pa).
VT = Volumen total de la caldera en litros, mas las del sobrecalentador si lo hubiere.
Vi = Volumen total de la instalación, expresada en litros.

INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

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.

TIPO DE INSTALACIÓN FRIGORÍFICA	DOCUMENTACIÓN
<u>INSTALACIÓN DE NIVEL 1</u> Instalaciones 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.	Breve memoria técnica
<u>INSTALACIÓN DE NIVEL 2</u> Instalaciones formadas por uno o varios sistemas frigoríficos independientes entre sí con una potencia eléctrica instalada en los compresores superior a 30 kW en alguno de los sistemas, o que la suma total de las potencias eléctricas instaladas en los compresores frigoríficos exceda de 100 kW, o que enfrien cámaras de atmósfera artificial, o que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3).	Proyecto

ENLACES

En este apartado se recogen los enlaces a las normativas en las que se especifica la documentación técnica necesaria para la definición de las instalaciones.

No se incluyen las correcciones de errores u otras normativas para esas instalaciones que no afecten al tipo de documentación técnica necesaria.

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el reglamento del suministro domiciliario del agua.

BOJA: http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/17_ReglamentoDomiciliarioAqua.pdf

INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

BOE: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/ICT.pdf>

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

BOE: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/04/01/pdfs/BOE-A-2011-5834.pdf>

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión.

BOE: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/04/01/pdfs/BOE-A-2011-5834.pdf>

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

BOE: <http://www.boe.es/boe/dias/2014/12/31/pdfs/BOE-A-2014-13681.pdf>

INSTALACIONES TÉRMICAS

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

BOE: http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/RD_1027_2007_RITE.pdf

INSTALACIONES RECEPTORAS DE GAS

Real decreto 909/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

BOE: http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/RD919_2006.pdf

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Decreto 50/2008, de 19 de febrero, por el que se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

BOJA: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/fotovol.pdf>

APARATOS A PRESIÓN

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

BOE: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/reglamento%20de%20equipos%20a%20presión.pdf>

INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

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.

BOE: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/BOE-A-2011-4292.pdf>