

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

ÁREA DE RECURSOS MATERIALES

GUÍA PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

Visto bueno: Responsable técnico Sistema de Gestión Ambiental SSCC

Aprueba: Jefatura área Recursos Materiales

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 1/156	



SUMARIO

0. MODIFICACIONES A LA REVISIÓN ANTERIOR.....	5
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.....	7
2.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	10
2.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN.....	11
2.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	11
2.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	11
2.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	12
2.6 ANEXOS.....	13
2.6.1 SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS: CONTROL VISUAL Y FUNCIONAL.....	16
3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALIMENTADAS POR GRUPOS ELECTRÓGENOS.....	20
3.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	20
3.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL EQUIPO DE LA INSTALACIÓN.....	20
3.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	21
3.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	21
3.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	22
4. PARARRAYOS.....	24
4.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	24
4.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	24
4.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	25
4.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	25
5. ALTA TENSIÓN: TRANSFORMADORES.....	26
5.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	27
5.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	28
5.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	28
5.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	30
6. ALTA TENSIÓN: LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	31
6.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	32
6.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	32
6.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	33
6.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	33
7. CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA LEGIONELLA.....	35
7.1 REQUISITOS DE INSTALACIONES Y DE CALIDAD DEL AGUA.....	37
7.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	38
7.3 PLANES DE CONTROL FRENTE A LEGIONELLA.....	38
7.4 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA.....	40
7.5 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	40
7.6 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	42
8. TRATAMIENTOS DE DESRATIZACIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN.....	47
8.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	47
8.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	47
8.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	48
8.4 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	49
9. ASCENSORES.....	50
9.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	52
9.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	52
9.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	52





9.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	54
10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	55
10.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	56
10.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	56
10.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	57
10.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN: SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS.....	57
11. APARATOS DE RAYOS X CON FINES DIAGNÓSTICOS.....	63
11.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	64
11.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	65
11.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	65
11.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	66
12. INSTALACIONES RADIOACTIVAS.....	69
12.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	70
12.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	70
12.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	72
12.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	73
13. EQUIPOS A PRESIÓN.....	74
13.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	76
13.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	76
13.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	79
13.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	79
13.5 ANEXOS.....	82
14. INSTALACIONES TÉRMICAS.....	84
14.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	85
14.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	85
14.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	87
14.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	88
15. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.....	98
15.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN (ART.6).....	99
15.2 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS. (ART. 8).....	99
15.3 OBLIGACIONES DE LOS TITULARES DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS (ART. 18).....	100
15.4 COMUNICACIÓN DE INSTALACIONES (ART.21).....	101
15.5 MANTENIMIENTO (ART.22).....	102
15.6 CONTROLES PERIÓDICOS. (ART. 26).....	102
15.7 SEÑALIZACIONES (ART. 28).....	103
16. INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES GASEOSOS.....	104
16.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	105
16.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS EQUIPOS Y APARATOS A GAS.....	105
16.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	106
16.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	107
16.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	109
17. VENTILACIÓN. CAMPANAS DE EXTRACCIÓN INDUSTRIAL.....	112
17.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	112
17.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	112
17.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	112
17.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	113
18. INSTALACIONES PETROLÍFERAS DE ALMACENAMIENTO.....	114
18.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	115
18.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	116
18.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	116
18.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	118

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 3/156	



19. INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA.....	123
19.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	124
19.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS EQUIPOS.....	124
19.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	124
19.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	126
19.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	127
20. INSTALACIONES PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.....	129
20.1 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES.....	130
20.2 REQUISITOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.....	130
21. PARQUES INFANTILES.....	131
21.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	131
21.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	131
21.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	131
21.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	132
22. SISTEMAS DE ALARMA.....	133
22.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN.....	135
22.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	135
22.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	136
22.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....	137
23. MÁQUINAS.....	139
24. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y OTRAS INSTALACIONES.....	142
24.1 MUROS, SUELOS, FACHADAS, CUBIERTAS Y PAVIMENTOS.....	142
24.2 SANEAMIENTO.....	143
24.3 FONTANERÍA.....	144
24.4 GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE.....	144
24.5 CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	144
24.6 ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS.....	145
24.7 INSTALACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES.....	146
ANEXO I: CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS.....	149
PLAZOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO. ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	150
ANEXO II: MODELO DE PLAN DE MANTENIMIENTO.....	152
ANEXO III: RESUMEN DE REVISIONES.....	155

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 4/156	



0. MODIFICACIONES A LA REVISIÓN ANTERIOR

- Se actualizan algunas revisiones en el ámbito de la legionella, para ajustarlo a la realidad de las instalaciones de la Agencia.
- En el apartado 14 Instalaciones Térmicas, de acuerdo con la IT 4 del RITE, en relación al certificado de la Inspección por Organismo de Control (OCA) se llevará a cabo cuando la potencia útil nominal de los distintos equipos sea mayor de 70 kW.
- Tras la publicación de la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE, se incluye nuevo apartado referido a las máquinas.

1. INTRODUCCIÓN

La Guía para el mantenimiento de instalaciones gestionadas por la Agencia tiene como objetivo mostrar de forma práctica y esquemática los aspectos más relevantes contenidos en los distintos reglamentos de seguridad industrial: documentación requerida para cada tipo de instalación, planificación temporal de las revisiones e inspecciones reglamentarias y facilitar un resumen normativo actualizado. Todo con el objetivo de permitir la elaboración de los planes de mantenimiento de las instalaciones gestionadas por la Agencia.

Esta Guía pretende convertirse en una herramienta de consulta que permita la gestión preventiva del mantenimiento de instalaciones presentando los contenidos más relevantes de los reglamentos industriales en vigor, es por tanto un documento dinámico que se actualizará conforme se vaya modificando la normativa vigente, tanto la de aplicación en la Comunidad Autónoma de Andalucía como la reglamentación industrial.

La Guía se divide en diferentes apartados en los que de forma mayoritaria, se indica para las distintas instalaciones pertenecientes a centros de la Agencia, la siguiente información:

- Campo de aplicación
- Definiciones
- Normativa de aplicación.
- Características básicas de la instalación y equipos: magnitudes y datos necesarios para identificar correctamente la instalación y poder asignarle un mantenimiento (equivale a la ficha técnica de la instalación)
- Legalización de instalaciones. Documentación necesaria: documentos para la puesta en servicio de las instalaciones según normativa específica y el procedimiento a seguir para la legalización y registro de instalaciones. Los trámites necesarios para la puesta en servicio vienen dados por el Decreto 59/2005¹, en el que se establece la clasificación de los establecimientos e instalaciones industriales en dos grandes grupos:

¹ Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 5/156	



- Aquellos que necesitan autorización administrativa con carácter previo a su puesta en funcionamiento.

- Aquellos que no requieren autorización administrativa previa para iniciar la actividad: en este grupo se tienen las instalaciones que no requieren autorización administrativa pero deben ser comunicadas a la Administración previamente a su puesta en funcionamiento para su registro y control:

- ✓ Instalaciones de baja tensión.
- ✓ Instalaciones térmicas de edificios (climatización, calefacción y ACS).
- ✓ Instalaciones de productos petrolíferos líquidos.
- ✓ Grúas torre.
- ✓ Grúas móviles.
- ✓ Instalaciones de gas.
- ✓ Instalaciones frigoríficas.
- ✓ Instalaciones de protección contra incendio.
- ✓ Ascensores.
- ✓ Instalaciones de alta tensión.
- ✓ Almacenamientos de productos químicos.
- ✓ Instalaciones de equipos a presión.

- Uso y conservación: pautas generales relacionadas con el uso en condiciones de seguridad y la conservación de la instalación incluyendo las comunicaciones al órgano competente de la Junta de Andalucía en caso de modificación.
- Mantenimiento: actuaciones de mantenimiento preventivo e inspecciones reglamentarias que deben realizarse en una instalación, indicando periodicidad y registro documental. A estas comprobaciones se debe añadir las revisiones incluidas en el manual del fabricante propias de cada equipo.

También se especifican en la Guía los agentes autorizados para la realización de los distintos mantenimientos e inspecciones y requisitos que deben cumplir:

- Personal propio

- Empresas autorizadas: todas ellas deben presentar una declaración responsable antes del inicio de la actividad, y comunicar cualquier modificación de los datos incluidos en dicha declaración o el cese de actividad, en el plazo de un mes desde que se produzcan. La presentación de la declaración responsable de empresas de servicios industriales implicará una inscripción de oficio por parte de la Administración en Registro Industrial, tanto de Andalucía como Estatal, en base al Real Decreto 560/2010.²

- Organismos de control autorizados: para la fecha de inspecciones reglamentarias siempre se considerará la fecha de realización de la primera revisión por estos organismos en caso de ser necesarias dos verificaciones por subsanación de defectos observados durante la primera de ellas.

² 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 6/156	



2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

Campo de aplicación:³ instalaciones que distribuyan la energía eléctrica, generadoras de electricidad para consumo propio y receptoras, en los siguientes límites de tensiones nominales:

- 1.a. Corriente alterna: igual o inferior a 1.000 voltios.
- 1.b. Corriente continua: igual o inferior a 1.500 voltios.

Definiciones:

Acometida: parte de la instalación de la red de distribución que suministra energía eléctrica al centro, desde la red general de baja tensión o centro de transformación hasta la caja o cajas generales de protección. Es responsabilidad de la empresa suministradora, que asumirá la inspección y verificación final.

Instalaciones de enlace: instalaciones que unen la caja general de protección con las instalaciones interiores o receptoras. Se componen de: caja general de protección, línea general de alimentación, elementos para la ubicación de contadores, derivación individual, caja para interruptor de control de potencia y dispositivos generales de mando y protección.

Instalaciones de alumbrado exterior. Las que tienen por finalidad la iluminación de las vías de circulación o comunicación y las de los espacios comprendidos entre edificaciones que, por sus características o seguridad general, deben permanecer iluminados, en forma permanente o circunstancial, sean o no de dominio público

Cajas generales de protección: alojan elementos de protección de las líneas generales de alimentación y señalan el principio de la propiedad de las instalaciones de los usuarios.

Línea general de alimentación: parte de la instalación que enlaza la caja general de protección con las derivaciones individuales que alimenta.

Derivación individual: parte de la instalación que comprendida entre el módulo de medida (contadores) y el cuadro de mando y protección, ambos inclusive.

Cuadro de mando y protección: conjunto de elementos desde los que se accionan y protegen las líneas eléctricas interiores. Incorpora el interruptor de control de potencia, el interruptor magnetotérmico (protección contra sobrecargas y cortocircuitos) y el interruptor diferencial (provoca apertura de contactos cuando la corriente diferencial alcanza un valor dado).

Toma de tierra: electrodo o conjunto de electrodos (picas), en contacto con el suelo y que asegura la conexión eléctrica del conjunto de las instalaciones y el terreno, con el objeto de conseguir que no existan diferencias de potencial peligrosas y el paso a tierra de las corrientes de descarga.

Conductores eléctricos: elementos que transportan la energía eléctrica y que se encuentran recubiertos de un material aislante cuyo color identifica al conductor: color azul claro para conductor

³ Art. 2 RD 842/2002

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 7/156	



neutro, color verde-amarillo para el conductor de protección y color marrón, negro y/o gris para todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro.

Locales de pública concurrencia⁴: aquellos locales destinados a:

- Espectáculos y actividades recreativas: Cualquiera que sea su capacidad de ocupación: cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, ferias fijas...
- Locales de reunión, trabajo y usos sanitarios:
 - Cualquiera que sea su ocupación, los siguientes: Templos, Museos, salas de conferencias y congresos, casinos, hoteles, hostales, bares, cafeterías, restaurantes o similares, zonas comunes en agrupaciones de establecimientos comerciales, aeropuertos, estaciones de viajeros, estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, hospitales, ambulatorios y sanatorios, asilos y guarderías.
 - Si la ocupación prevista es de más de 50 personas: bibliotecas, centros de enseñanza, consultorios médicos, establecimientos comerciales, oficinas con presencia de público, residencias de estudiantes, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos.

La ocupación prevista de los locales se calculará como 1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

Locales con riesgo de incendios o explosión de clase I:⁵ aquellos en los que puede existir presencia de sustancias en forma de gases, vapores o nieblas en cantidad suficiente para producir atmósferas explosivas o inflamables; se incluye en esta clase los lugares en los que hay o puede haber líquidos inflamables, tales como lugares donde se transvasen líquidos volátiles inflamables de un recipiente a otro, garajes y talleres de reparación de vehículos, locales con depósitos de líquidos inflamables abiertos o que se puedan abrir, instalaciones donde se produzcan, manipulen, almacenen o consuman gases inflamables, salas de bombas y/o compresores de líquidos y gases inflamables, interiores de refrigeradores y congeladores en los que se almacenen materias inflamables en recipientes abiertos, fácilmente perforables o con cierres poco consistentes.

Empresa instaladora en baja tensión⁶: persona física o jurídica que realiza, mantiene o repara las instalaciones eléctricas habiendo presentado la correspondiente declaración responsable de inicio de actividad ante el órgano competente de la Junta de Andalucía y haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente.

Instalador en baja tensión: persona física que desarrolla su actividad en el seno de una empresa instaladora de baja tensión habilitada y 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, una de las siguientes situaciones:

⁴ ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia. (RD 842/2002)

⁵ ITC-BT-29 Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.

⁶ ITC-BT-03 Empresas instaladoras en baja tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 8/156	



- a. Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el RD 842/2002⁷.
- 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 Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el RD 842/2002.
- c. Tener reconocida una competencia profesional adquirida por experiencia laboral, de acuerdo con lo estipulado en el Real Decreto 1224/2009⁸, en las materias objeto del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el RD 842/2002.

Los Instaladores y empresas instaladoras autorizados en Baja Tensión se clasifican en categorías de manera que pueden realizar, mantener y reparar las instalaciones eléctricas para baja tensión según el tipo de instalación:

- Categoría básica (IBTB): toda instalación que no esté reservada a la categoría especialista (IBTE).
- Categoría especialista (IBTE):
 - Sistemas de automatización
 - Gestión técnica de la energía
 - Seguridad de edificios (sistemas de alarma y detección de incendios)
 - 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

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de Agosto, que aprueba el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Entró en vigor el 18 de Septiembre del 2003. Para instalaciones anteriores a esta fecha, les es de aplicación el Reglamento del año 1973.
- **Instrucciones Complementarias REBT. ITC BT 01 A 51.**
- **ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia. (RD 842/2002)**
- **Guía – BT – RD 842/02**, Guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico para baja tensión del Ministerio de Industria.

⁷ Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

⁸ Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 9/156	



- **Orden de 17 de mayo de 2007**, BOJA del 19 de junio 2007, por la que se regula el Régimen de Inspecciones Periódicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión.
- **Real Decreto 1890/2008**, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Entró en vigor el 1 de Abril del 2009. *Se exime del cumplimiento del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA-07 a aquellas instalaciones cuya ejecución se hubiera comenzado antes de la fecha 1 de abril de 2009, siempre que esta circunstancia se justifique de manera fehaciente ante el correspondiente órgano competente de la Comunidad Autónoma y finalizaran dentro del año siguiente a dicha fecha.*
- **Orden de 24 de octubre de 2005**, por la que se regula el procedimiento electrónico para la puesta en servicio de determinadas instalaciones de Baja Tensión. Norma UNE-EN 60079-10-1:2015 Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas en áreas peligrosas (con excepción de las minas).
- **UNE-EN 60079-19:2021 Atmósferas explosivas**. Parte 19: Reparación, revisión y reconstrucción de material.
- **Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- **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.
- **Decreto 59/2005**, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.

2.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a. Clasificación de la instalación: pública concurrencia, riesgo de incendio y explosión clase I, alumbrado con $P > 1\text{Kw}$, alumbrado exterior $P > 5\text{Kw}$, local mojado $P > 25\text{Kw}$, potencia total $> 100\text{Kw}$.
- b. Potencia instalada, es decir, la potencia máxima que es capaz de suministrar una instalación a los equipos y aparatos conectados a ella, ya sea en el diseño de la instalación o en su ejecución.
- c. Tensión suministro (voltios)
- d. Fecha fin de la ejecución de la instalación o fecha última modificación sustancial (modificación que afecta a potencias superiores al 50% de la potencia instalada o a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos o cuadros).
- e. N.º registro

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 10/156	



2.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EQUIPOS DE LA INSTALACIÓN

Deberán ser utilizados en la forma y para la finalidad que fueron fabricados, debiendo marcarse con las siguientes indicaciones mínimas:⁹

- a) Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización.
- b) Marca y modelo.
- c) Tensión y potencia (o intensidad) asignadas.
- d) Cualquier otra indicación referente al uso específico del material o equipo, asignado por el fabricante.

2.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Deberá presentarte ante el órgano competente de la Junta de Andalucía comunicación de puesta en servicio junto con la siguiente documentación:

- a) Proyecto o memoria técnica según corresponda (ver anexo I).
- b) Certificación de la dirección de obra cuando exista proyecto.
- c) Certificado de instalación según modelo oficial emitido por la empresa instaladora ejecutora de la instalación realizadas las verificaciones pertinentes, con la supervisión del director de obra (cuando sea necesario proyecto), a fin de comprobar la correcta ejecución y funcionamiento seguro de la misma. Como anexo a este certificado, la empresa instaladora deberá confeccionar unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma. Dichas instrucciones incluirán, en cualquier caso, como mínimo, un esquema unifilar de la instalación con las características técnicas fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados, así como un croquis de su trazado.
- d) Certificado de inspección inicial, por un organismo de control (OCA) en los casos en los que sea necesario (todas las instalaciones que precisen esta inspección, serán objeto de revisiones periódicas y precisan de proyecto, ver anexo I).

2.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN¹⁰

El titular de la instalación debe solicitar el suministro de energía a la empresa instaladora mediante entrega del correspondiente ejemplar del certificado de instalación. La empresa instaladora podrá realizar, a su cargo, las verificaciones que considere oportunas.

Los materiales y equipos utilizados en las instalaciones deberán ser utilizados en la forma y para la finalidad que fueron fabricados. Si son necesarias modificaciones de las instalaciones, éstas deberán ser efectuadas por una empresa instaladora.

- No se conectarán aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que en su conjunto tengan una potencia superior a la del enchufe. Las clavijas o enchufes deben tener las

⁹ Art. 6 RD 842/2002

¹⁰ Art. 18 RD 842/2002

FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 11/156





patillas bien atornilladas.

- No deben acercarse los cables de alimentación de aparatos eléctricos a fuentes de calor ni al agua. Si se apreciara calentamiento en los conductores o enchufes, deben desconectarse.
- Para la limpieza de lámparas y aparatos eléctricos, éstos se deberán desconectar previamente.
- No se deberán usar aparatos eléctricos con conductores sin aislante, ni clavijas o enchufes rotos.
- No se debe puentear, sustituir o anular ningún elemento de los cuadros de protección.
- En caso de producirse reiterados saltos de interruptores automáticos magnetotérmicos (PIA) o diferenciales (IAD) la instalación será revisada por empresa autorizada.

2.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN¹¹

A realizar por los usuarios/medios propios autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
<u>Semestral</u>	- Interruptores automáticos diferenciales (IAD) pulsando el botón de prueba. Si no se dispara, es que está averiado y no existe protección contra las derivaciones y se deberá avisar a un instalador autorizado. - Vigilar estado de limpieza de luminarias y cuadros de mando y protección.	Registro rev. internas

Verificación a realizar por empresa instaladora /instalador de baja tensión:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
<u>Anual</u>	-Estado de conexiones de la caja general de protección. - Estado de protecciones y conexiones de los cuadros de mando y protección. - Ventilación, desagüe y ausencia de humedades en centralización de contadores. - Fijaciones de aparatos de iluminación. - Funcionamiento luces de emergencia.	Parte de trabajo

Verificaciones e inspecciones reglamentarias a realizar por empresa instaladora o instalador de baja tensión:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
--------------	----------------	-----------------

¹¹ ITC-BT-05 Verificaciones y Inspecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 12/156	



Anual	- Instalación de puesta a tierra en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren	Informe medidas anual
Cada 5 años	En lugares en los que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos de las tomas de tierra, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra se pondrán al descubierto para su examen	Informe medidas anual

Verificaciones e inspecciones reglamentarias en función del tipo de instalación:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA		
<u>Inicial y cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA)	Certificado inspección
LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN CLASE I		
<u>Anual</u> (Atmósferas explosivas emplazamientos con riesgo de incendio)	Inspección por empresa instaladora	Certificado inspección
<u>Cada 3 años</u> (Atmósferas explosivas emplazamientos con riesgo de incendio)	Inspección por empresa instaladora	Certificado inspección
<u>Inicial y cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA)	Certificado inspección
INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR CON POTENCIA INSTALADA > 5 KW		
<u>Inicial y cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA)	Certificado inspección
LOCALES MOJADOS POTENCIA > 25 KW		
<u>Inicial y cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA)	Certificado inspección
INSTALACIONES INDUSTRIALES CON POTENCIA INSTALADA > 100 KW		
<u>Inicial y cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA)	Certificado inspección

2.6 ANEXOS

Anexo I: instalaciones que requieren proyecto y/o inspección inicial:¹²

¹² ITC-BT-04 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 13/156	



Grupo	Tipo de Instalación	Límites
a	Las correspondientes a industrias, en general.	P > 20 kW.
b	Las correspondientes a: – Locales húmedos, polvorientos o con riesgo de corrosión. – Bombas de extracción o elevación de agua, sean industriales o no.	P > 10 kW.
c	Las correspondientes a: – Locales mojados. – Generadores y convertidores. – Conductores aislados para caldeo, excluyendo las de viviendas.	P > 10 kW.
d	– De carácter temporal para alimentación de maquinaria de obras en construcción. – De carácter temporal en locales o emplazamientos abiertos.	P > 50 kW.
e	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 caja gral. de protección.
f	Las correspondientes a viviendas unifamiliares.	P > 50 kW.
g	Las de aparcamientos o estacionamientos que requieren ventilación forzada.	Cualquiera que sea su ocupación.
h	Las de aparcamientos o estacionamientos que disponen de ventilación natural.	De más de 5 plazas estacionamiento.
i	Las correspondientes a locales de pública concurrencia.	Sin límite.
j	Las correspondientes a: – Líneas de baja tensión con apoyos comunes con las de alta tensión. – Máquinas de elevación y transporte. – Las que utilicen tensiones especiales. – Las destinadas a rótulos luminosos salvo 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.
k	Instalaciones de alumbrado exterior.	P > 5 kW.
l	Las correspondientes a locales con riesgo de incendio o explosión, excepto aparcamientos o estacionamientos.	Sin límite.
m	Las de quirófanos y salas de intervención.	Sin límite.
n	Las correspondientes a piscinas y fuentes.	P > 5 kW.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 14/156	



Grupo	Tipo de Instalación	Límites
z	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.
o	Todas aquellas que, no estando comprendidas en los grupos anteriores, determine el Ministerio con competencias en materia de seguridad industrial, mediante la oportuna disposición.	Según corresponda.

P = Potencia prevista en la instalación, teniendo en cuenta lo estipulado en la (ITC) BT-10

- No será necesaria la elaboración de proyecto para las instalaciones de recarga que se ejecuten en los grupos de instalación g) y h) existentes en edificios de viviendas, siempre que las nuevas instalaciones no estén incluidas en el grupo z).

- Asimismo, requerirán elaboración de proyecto las ampliaciones y modificaciones de las instalaciones siguientes:

- Las ampliaciones de las instalaciones de los tipos (b, c, g, i, j, l, m) y modificaciones de importancia de las instalaciones que precisan proyecto.
- Las ampliaciones de las instalaciones que precisan proyecto y no alcanzasen los límites de potencia prevista establecidos para las mismas, pero que los superan al producirse la ampliación.
- 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.

Inspecciones iniciales. ¹³

Serán objeto de inspección, una vez ejecutadas las instalaciones, sus ampliaciones o modificaciones de importancia y previamente a ser documentadas ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las siguientes instalaciones:

- Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 kW.
- Locales de pública concurrencia.
- Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto aparcamientos o estacionamientos de menos de 25 plazas.
- Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW.
- Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW.
- Quirófanos y salas de intervención.
- Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior 5 kW.
- Instalaciones de las estaciones de recarga para el vehículo eléctrico, que requieran la elaboración de proyecto para su ejecución.»

¹³ ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 15/156	



Anexo II: verificaciones e inspecciones a realizar por Organismo de Control Autorizado y empresas instaladoras autorizadas:¹⁴

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA		
<u>Cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA): Comprobación de condiciones iniciales según proyecto: control visual de coincidencia con documentación Protecciones contra sobreintensidades y sobretensiones: control visual y funcional Protecciones contra contactos: control visual y ensayo de protecciones Comprobación de canalizaciones, conductores y conexiones: control visual por muestreo Continuidad de conductores de protección de equipotencialidad: medida por muestreo Resistencia de aislamiento: medida en circuitos principales Resistencia de puesta a tierra: medida de electrodos de puesta a tierra Caídas de tensión: medida por muestreo Estado de receptores: control visual y ensayos de protecciones por muestreo 2.6.1 SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS: CONTROL VISUAL Y FUNCIONAL Alumbrados de emergencia: control visual y medida por muestreo y funcional	Certificado inspección

¹⁴ ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 16/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN DE CLASE I¹⁵		
Anual	Empresa instaladora :¹⁶ Material adecuado a la clasificación, identificación, envolventes, modificaciones no autorizadas, prensas, juntas, conexiones, ventilación, etc: examen visual y físico del material móvil	Certificado inspección
<u>Cada 3 años</u>	Empresa instaladora : - Material adecuado a la clasificación, identificación, envolventes, modificaciones no autorizadas, prensas, juntas, conexiones, ventilación, etc: examen visual y físico del material fijo - Instalación de cables, sellados de canalizaciones, cajas de conexión, conexiones a tierra, conexiones equipotenciales, impedancia de bucle, resistencia de aislamiento, dispositivos de protección automática, suministros, caídas de tensión, modificaciones no autorizadas, etc: examen visual, mediciones y ensayos - Condiciones ambientales, material protegido contra la corrosión, intemperie, vibraciones y otros factores ambientales. No existencia de polvo y suciedad y aislantes limpios y secos: examen visual y mediciones si procede	Certificado inspección
<u>Cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA): - Material adecuado a la clasificación, identificación, envolventes, modificaciones no autorizadas, prensas, juntas, conexiones, ventilación, etc: examen visual y físico del material fijo y móvil - Instalación de cables, sellados de canalizaciones, cajas de conexión, conexiones a tierra, conexiones equipotenciales, impedancia de bucle, resistencia de aislamiento, dispositivos de protección automática, suministros, caídas de tensión, modificaciones no autorizadas, etc: examen visual, mediciones y ensayos - Condiciones ambientales, material protegido contra la corrosión, intemperie, vibraciones y otros factores ambientales. No existencia de polvo y suciedad y aislantes limpios y secos: examen visual y mediciones si procede - Resistencia de puesta a tierra: medida de electrodos de puesta a tierra	Certificado inspección

¹⁵ ITC-BT-29 Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.

¹⁶ UNE-EN 60079-17

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 17/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR CON POTENCIA INSTALADA > 5 KW¹⁷		
<u>Cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA): Comprobación de condiciones iniciales según proyecto: control visual de coincidencia con documentación Protecciones contra sobreintensidades y sobretensiones: control visual y funcional Protecciones contra contactos: control visual y ensayo de protecciones Comprobación de canalizaciones, conductores y conexiones: control visual por muestreo Continuidad de conductores de protección de equipotencialidad: medida por muestreo Resistencia de aislamiento: medida en circuitos principales Resistencia de puesta a tierra: medida de electrodos de puesta a tierra Caídas de tensión: medida por muestreo Estado de receptores, luminarias y soportes: control visual y ensayos de protecciones por muestreo Suministros complementarios: control visual y funcional Alumbrados de emergencia: control visual y medida por muestreo y funcional Potencia eléctrica consumida por la instalación: medición con registrador Iluminancia media de la instalación: medición Uniformidad de la instalación: cálculo sobre medidas individuales de iluminancia Luminancia media de la instalación: medición cuando el proyecto incluya clases de alumbrado con valores de referencia para dicha magnitud Deslumbramiento perturbador y relación entorno SR: medición Eficiencia energética e índice de eficiencia energética reales: cálculo según medidas realizadas	Certificado inspección

¹⁷ ITC-BT-29 Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 18/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES INDUSTRIALES CON POTENCIA INSTALADA > 100 KW¹⁸		
<u>Cada 5 años</u>	Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA): Comprobación de condiciones iniciales según proyecto: control visual de coincidencia con documentación Protecciones contra sobreintensidades y sobretensiones: control visual y funcional Protecciones contra contactos: control visual y ensayo de protecciones Comprobación de canalizaciones, conductores y conexiones: control visual por muestreo Continuidad de conductores de protección de equipotencialidad: medida por muestreo Resistencia de aislamiento: medida en circuitos principales Resistencia de puesta a tierra: medida de electrodos de puesta a tierra Caídas de tensión: medida por muestreo Estado de receptores: control visual y ensayos de protecciones por muestreo	Certificado de inspección

¹⁸ ITC-BT-05 Verificaciones e Inspecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 19/156	



3. INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALIMENTADAS POR GRUPOS ELECTRÓGENOS¹⁹

Campo de aplicación: instalaciones generadoras, entendiendo como tales, las destinadas a transformar cualquier tipo de energía no eléctrica en energía eléctrica.

Definiciones:

Instalaciones generadoras aisladas: aquellas en las que no puede existir conexión eléctrica alguna con la Red de Distribución Pública.

Instalaciones generadoras asistidas: Aquellas en las que existe una conexión con la Red de Distribución Pública, pero sin que los generadores puedan estar trabajando en paralelo con ella. La fuente preferente de suministro podrá ser tanto los grupos generadores como la Red de Distribución Pública, quedando la otra fuente como socorro o apoyo. Para impedir la conexión simultánea de ambas, se deben instalar los correspondientes sistemas de conmutación, aunque es posible en algunos casos, la realización de maniobras de transferencia de carga sin corte.

Instalaciones generadoras interconectadas: Aquellas que están, normalmente, trabajando en paralelo con la Red de Distribución Pública.

Modificación sustancial: aquella que afecta a potencias superiores al 50% de la potencia instalada o a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos o cuadros.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de Agosto, que aprueba el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- **Instrucción técnica complementaria ITC-BT-40 Instalaciones generadoras de baja tensión.**
- **Guía – BT – RD 842/02**, Guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico para baja tensión del Ministerio de Industria.

3.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a. Clasificación de la instalación: aislada, asistida, interconectada
- b. Fecha fin de la ejecución de la instalación
- c. N° de registro

3.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL EQUIPO DE LA INSTALACIÓN

- a. Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización.
- b. Marca y modelo.
- c. Tensión y potencia (o intensidad) asignadas.
- d. Cualquier otra indicación referente al uso específico del material o equipo, asignado por el fabricante.

¹⁹ ITC-BT-40 Instaladores generadoras de baja tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 20/156	



3.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Para instalaciones generadoras asistidas o interconectadas se deberá presentar el oportuno proyecto a la empresa distribuidora de energía eléctrica de aquellas partes que afecten a las condiciones de acoplamiento y seguridad del suministro eléctrico. Esta podrá verificar, antes de realizar la puesta en servicio, que las instalaciones de interconexión y demás elementos que afecten a la regularidad del suministro están realizadas de acuerdo con la legislación en vigor.

Así mismo, se deberá presentar ante el órgano competente de la Junta de Andalucía comunicación de puesta en servicio junto con la siguiente documentación:

- a. Proyecto para instalaciones con potencia > 10 kW ó memoria técnica en caso contrario.
- b. Verificación por el instalador, con la supervisión del director de obra en su caso, a fin de comprobar la correcta ejecución y funcionamiento seguro de la instalación.
- c. Certificación de la dirección de obra cuando exista proyecto.
- d. Certificado de instalación emitido según modelo oficial por la empresa instaladora ejecutora de la instalación o modificación a la terminación de ésta y realizadas las verificaciones pertinentes. Como anexo a este certificado, la empresa instaladora deberá confeccionar unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento del equipo. Dichas instrucciones incluirán, en cualquier caso, como mínimo, un esquema unifilar de la instalación con las características técnicas fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados, así como un croquis de su trazado.

3.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los materiales y equipos utilizados en las instalaciones deberán ser utilizados en la forma y para la finalidad que fueron fabricados. Si son necesarias modificaciones de las instalaciones, éstas deberán ser efectuadas por una empresa instaladora de categoría especialista.

Cuando las instalaciones generadoras estén alojadas en edificios o establecimientos industriales, sus locales, que serán de uso exclusivo, cumplirán con las disposiciones reguladoras de protección contra incendios correspondientes.

Los locales donde estén instalados los motores térmicos, cualquiera que sea su potencia, deberán estar suficientemente ventilados. Los conductos de salida de los gases de combustión serán de material incombustible y evacuarán directamente al exterior o a través de un sistema de aprovechamiento energético.

En el caso de instalaciones de accionamiento manual, se recomienda la desconexión de los bornes de la batería.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 21/156	



3.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por los usuarios/medios propios: revisión del grupo electrógeno

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
<u>Trimestral</u>	• Fugas: aceite, agua y combustible • Falta de aceite, agua y combustible • Prueba de funcionamiento	Registro rev. internas
<u>Semestral</u>	Grupo parado • Nivel del aceite y fugas • Fugas y nivel de agua del radiador • Nivel electrolítico (ácido baterías) • Bornes y conexiones de batería • Estado de las correas • Arranque y carga de la batería • Filtros: aire, aceite y combustible Limpieza o sustitución según indicaciones del fabricante • Sujeción del: motor, alternador, radiador, depósito y cuadro. Apriete de tornillos. • Funcionamiento del grupo provocando fallo de suministro de energía Grupo en marcha • Presión de aceite • Verificación fugas: aceite, agua y combustible • Carga de la batería • Temperatura del agua	Registro rev. internas
<u>Anual</u> (o n° de horas según fabricante)	Grupo parado • Cambio de aceite y filtro • Cambio de correa del ventilador • Cambiar filtro del aire • Quitar refrigerante y lavar circuito	Registro rev. internas

Nota: la toma de tierra de los equipos móviles o portátiles por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad, debe ser obligatoriamente comprobada antes de su uso por el Director de la Obra o por Instalador de baja tensión. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 22/156	



Verificaciones e inspecciones reglamentarias de la instalación eléctrica asistidas o interconectadas a realizar por empresa instaladora /instalador de baja tensión:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	Instalación de puesta a tierra en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren.	Informe anual medidas
Cada 5 años	En lugares en los que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos de las tomas de tierra, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra se pondrán al descubierto para su examen	Informe anual medidas

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 23/156	



4. PARARRAYOS

Campo de aplicación: instalaciones de protección contra los impactos directos del rayo en estructuras de edificaciones de altura inferior a 60 metros mediante pararrayos con dispositivo de cebado.

Definiciones:

Cabeza captadora: parte de la instalación con terminación en una o más puntas situadas en la parte superior del mástil y sobresaliente con respecto a la parte más alta del edificio.

Conductor de bajada: parte de la instalación exterior de protección contra el rayo destinada a conducir la corriente del rayo desde el dispositivo de cebado hasta la toma de tierra.

Toma de tierra: elemento conductor o conjunto de elementos conductores en contacto directo con la tierra y que asegura una unión eléctrica con ésta.

Eficiencia: es la relación entre el número promedio anual de rayos directos que no pueden causar daño en una estructura y el número de impactos de rayos directo en esa estructura.

Nivel de protección: clasificación en función de la eficiencia del pararrayos:

Nivel de protección	Eficiencia (E)
I	$0.95 < E < 0.98$
II	$0.90 < E < 0.95$
III	$0.80 < E < 0.90$
IV	$0 < E < 0.80$

Normativa de aplicación:

- **Norma UNE 21186:** Protección contra el rayo mediante pararrayos con dispositivo de cebado.

4.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización.
- Marca y modelo.
- Nivel de protección (I- IV).
- Fecha instalación y/ o fecha última modificación.
- Cualquier otra indicación referente al uso específico del material o equipo, asignado por el fabricante.

4.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

No aplica. A la finalización de las obras, el instalador debe realizar un parte de instalación en el que se indique las características del pararrayos y se justifique el diseño del mismo. Se debe realizar una verificación inicial para asegurar que la totalidad de la instalación está correctamente realizada de acuerdo a la normativa y al informe de ejecución.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 24/156	



4.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los materiales y equipos utilizados en las instalaciones deberán ser utilizados en la forma y para la finalidad que fueron fabricados. Si son necesarias modificaciones de las instalaciones, éstas deberán ser efectuadas por una empresa instaladora.

En caso de avería, desconexión o fijación defectuosa, se reparará a la mayor brevedad, dado que un deficiente mantenimiento representa un riesgo muy superior al caso de inexistencia del pararrayos. No se realizará intervención alguna con amenaza de tormenta.

Después de una descarga eléctrica, modificación o reparación es conveniente comprobar la continuidad del conductor y la conexión a tierra.

4.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por especialista:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Inicial y anual	• Cabeza captadora está al menos 2 metros por encima de cualquier elemento de la zona a proteger. Verificar buen estado de conservación del captador (ausencia de desgaste, torcedura, ruptura y quemaduras) • Comprobación de características según informe de ejecución. • Fijaciones mecánicas y estado de conservación de los diferentes elementos de la instalación. • Trayectoria (sin ángulos rectos), emplazamiento y continuidad eléctrica de los conductores de bajada. Si la bajante es exterior, se comprobará si está entubada en todo su recorrido. • Existencia de uniones equipotenciales: no deben existir antenas unidas a la bajante del pararrayos. • Distancias de seguridad con canalizaciones de gas y elementos próximos a la instalación del pararrayos. • Estado de conservación del registro para la toma de tierra, arqueta y la interconexión de las tomas. Los conductores del sistema de tierra deberán estar enterrados al menos a 60 cm de profundidad. Medida de la resistencia de la toma de tierra. • Contador de impactos. • Protector contra sobre tensiones. • Continuidad eléctrica de los conductores no visibles.	Informe y medidas correctivas

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 25/156	



5. ALTA TENSIÓN: TRANSFORMADORES

Campo de aplicación:²⁰ Instalaciones de corriente alterna trifásica cuya tensión nominal eficaz entre fases sea $> 1 \text{ kV}$ y con frecuencia de servicio $< 100 \text{ Hz}$.

Se consideran incluidas todas las instalaciones eléctricas de conjuntos o sistemas de elementos, componentes, estructuras, aparatos, máquinas y circuitos de trabajo entre los límites de tensión y frecuencia especificados que se utilicen para la producción y transformación de la energía eléctrica o para la realización de cualquier otra transformación energética con intervención de la energía eléctrica, además de los circuitos auxiliares asociados a las instalaciones de alta tensión con fines de protección, medida, control, mando y señalización, independientemente de su tensión de alimentación y los cuadros de distribución de baja tensión que puedan ser objeto de requisitos técnicos adicionales por el hecho de estar dentro de una instalación de alta tensión.

Definiciones:

Categoría de la instalación:

- Instalación de categoría especial. Las de *tensión nominal* $\geq 220 \text{ kV}$.
- Instalación de primera categoría. Las de *tensión nominal* $< 220 \text{ kV}$ y $> 66 \text{ kV}$.
- Instalación de segunda categoría. Las de *tensión nominal* $\leq 66 \text{ kV}$ y $> 30 \text{ kV}$.
- Instalación de tercera categoría. Las de *tensión nominal* $\leq 30 \text{ kV}$ y $> 1 \text{ kV}$.

Si en una instalación existen circuitos o elementos en los que se utilicen distintas tensiones, el conjunto de la instalación se considerará referido al de mayor tensión nominal.

Instalador de alta tensión²¹: persona física que posee conocimientos teórico-prácticos de la tecnología de las instalaciones de alta tensión y de su normativa que le capacitan para el montaje, reparación, mantenimiento, revisión, desmontaje de instalaciones de alta tensión correspondientes a su categoría. El instalador de alta tensión deberá desarrollar su actividad en el seno de una empresa instaladora de alta tensión habilitada y deberá cumplir alguno de los siguientes requisitos:

- Disponer de un título universitario cuyo ámbito competencial y atribuciones legales coincidan con las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y de sus instrucciones técnicas complementarias.
- 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 instalaciones eléctricas de alta tensión y de sus instrucciones técnicas complementarias.
- Tener suscrito 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 un millón de euros, cantidad que se actualizará por orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, siempre que sea necesario para mantener la capacidad indemnizatoria del seguro. Cualquiera de las tres situaciones o titulaciones previstas (título universitario, título de formación profesional o experiencia laboral reconocida) son válidas indistintamente para las categorías AT1 y AT2, en función de los conocimientos acreditados.

²⁰ Artículo 2

²¹ ITC-RAT 21. Instaladores y empresas instaladoras para instalaciones de Alta Tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 26/156	



Empresa instaladora de alta tensión²²: persona física o jurídica que, ejerciendo las actividades de montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de instalaciones de alta tensión cumple los siguientes requisitos:

- Haber presentado ante el órgano competente de la comunidad autónoma en la que se establezcan una declaración responsable en la que el titular de la empresa o el representante legal de la misma. Una vez presentada esta declaración se le asignará un número de identificación de la empresa. En la declaración responsable deberá constar expresamente la categoría en la que puede ejercer su actividad.
- 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 y humanos mínimos necesarios (al menos un instalador de alta tensión de categoría igual a la de la empresa instaladora) para realizar sus actividades en condiciones de seguridad, para las respectivas categorías, de acuerdo con la normativa vigente y con las necesidades de las actividades a realizar.
- Tener suscrito 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 un millón de euros, cantidad que se actualizará por orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, siempre que sea necesario para mantener la capacidad indemnizatoria del seguro.

Clasificación de los instaladores y de las empresas instaladoras de alta tensión:

- AT1: para instalaciones eléctricas de alta tensión cuya tensión nominal no exceda de 30kV.
- AT2: para instalaciones eléctricas de alta tensión sin límite de tensión.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

5.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN²³

- a. Categoría de la instalación: especial, primera, segunda, tercera
- b. Tipo de construcción: intemperie (poste), en caseta (prefabricado de hormigón).
- c. Alimentación: aérea, subterránea, mixta.
- d. Tensión nominal, si en la línea existen circuitos o elementos en los que se utilicen distintas tensiones, el conjunto de la línea se considerará, a efectos administrativos, al valor de la mayor tensión nominal.
- e. Potencia Total
- f. Frecuencia
- g Fecha fin de la ejecución de la instalación
- h Registro

²² ITC-RAT 21 Instaladores y empresas instaladoras para instalaciones de Alta Tensión.

²³ Artículo 3 RD 337/2014

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 27/156	



5.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA²⁴

Las instalaciones eléctricas de alta tensión que no sean propiedad de entidades de producción, transporte y distribución de energía eléctrica y que no vayan a ser cedidas estarán sujetas al siguiente procedimiento de puesta en servicio no siendo necesaria la autorización administrativa.

Deberá presentarte ante el órgano competente de la Junta de Andalucía comunicación de puesta en servicio junto con la siguiente documentación²⁵

- Proyecto suscrito por Técnico competente.
- Certificación final de obra firmada por técnico competente, en la que se ponga de manifiesto la adaptación de la obra al proyecto y el cumplimiento de las condiciones técnicas y prescripciones reglamentarias que en su caso correspondan.
- Certificado de Instalación según modelo oficial emitido por empresa instaladora.
- Acreditación de la conformidad de la empresa eléctrica para conectar la instalación a su red.
- Contrato suscrito con una empresa instaladora para instalaciones de alta tensión en el que éstas se hagan responsables de mantener las instalaciones en el debido estado de conservación y funcionamiento.
- Certificado de inspección inicial para instalaciones de tensión nominal superior a 30 kV emitido por Organismo de Control.

5.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN²⁶

El titular de la instalación deberá suscribir, antes de su puesta en marcha, un contrato de mantenimiento con una empresa instaladora para instalaciones de alta tensión, en el que se haga responsable de mantener la instalación en el debido estado de conservación y funcionamiento. Este contrato o uno similar suscrito posteriormente con otra empresa instaladora deberá mantenerse en vigor mientras que la instalación esté en servicio. La empresa instaladora deberá estar presente en las inspecciones realizadas por el organismo de control o las realizadas de oficio por la Administración pública competente. Serán incluso objeto de inspecciones las instalaciones que se encuentren fuera de servicio sin haber sido desmanteladas, con objeto de revisar el seccionamiento que garantiza la situación de fuera de servicio y garantizar que no se encuentran en un estado de abandono que comprometa la seguridad de las personas o de los bienes.

Los locales destinados a alojar en su interior instalaciones de alta tensión deberán disponerse de forma que queden cerrados para impedir el acceso de las personas ajenas al servicio. Los locales deberán disponer de entradas y salidas de aire adecuadas para conseguir una buena ventilación con el fin de evitar calentamientos excesivos. Los huecos destinados a la ventilación deben estar protegidos de forma que se impida el paso de pequeños animales que puedan causar averías y estarán protegidos de forma que no sean accesibles desde el exterior además de evitar la entrada del agua de lluvia. En los locales existirán esquemas unifilares e instrucciones generales de servicio.

²⁴ Artículo 20.2 RD 337/2014

²⁵ ITC-RAT 22 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones de alta tensión.

²⁶ ITC-RAT 22 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones de alta tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 28/156	



Los locales que albergan la instalación no podrán ser utilizados como lugar de almacenamiento de materiales, debiendo situarse los materiales de reposición en un recinto habilitado a tal fin.

La instalación dispondrá de libro de instrucciones de control y mantenimiento de la instalación con la identificación y características más importantes de la instalación y en el que se reflejen las inspecciones y verificaciones realizadas a la misma.

Deberá disponer de los medios de extinción fijo o móvil según normativa. En caso que no sea obligatoria la disposición de un sistema fijo, se colocará como mínimo un extintor de eficacia mínima 89B. En instalaciones ubicadas en edificios destinados a otros usos, la eficacia mínima será 21A-113B.

La instalación debe estar correctamente señalizada y debe disponer de las advertencias e instrucciones necesarias de modo que impidan errores de interpretación, maniobras incorrectas y contactos accidentales. Las puertas de acceso deben estar provistas de la señal normalizada de riesgo eléctrico y estar identificados todos los elementos de accionamiento de aparatos de maniobra y los propios aparatos. Las señales, placas y advertencias deben estar hechas de material duradero e insensible a la corrosión e impresas con caracteres indelebles.

Cuando se produzca un accidente o una anomalía en el funcionamiento de una instalación que ocasione víctimas, daños a terceros o situaciones de riesgo, y además de las comunicaciones previstas en la legislación laboral, el propietario de la instalación deberá redactar un informe descriptivo del accidente o anomalía, tanto para determinar sus posibles causas como a efectos estadísticos y de corrección, en su caso, de la reglamentación aplicable. En un tiempo no superior a tres meses desde el accidente o anomalía el propietario de la instalación deberá remitir a los órganos competentes del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y de las Comunidades Autónomas, copia de todos los informes realizados. En los casos o circunstancias en los que se observe riesgo grave e inminente para las personas o cosas se deberá interrumpir el funcionamiento de las instalaciones.

La ampliación o modificación de una instalación de alta tensión requiere la presentación a la Administración pública competente de un proyecto de ampliación o modificación.

No tendrán consideración de ampliaciones ni modificaciones y por tanto no precisarán de autorizaciones administrativas ni presentación de Proyecto Técnico los siguientes trabajos:

- Los trabajos que no provoquen obras o instalaciones nuevas o un cambio sustancial en las características técnicas de la instalación, (por ejemplo, sustituir cables o conductores, aparamenta o relés por otros de similares características).
- La colocación de fusibles, aparamenta o relés, en espacios, celdas o cabinas vacías previstas y preparadas inicialmente para realizar la ampliación.
- Los trabajos de reparación, ampliación o adecuación que afectan solamente a los circuitos de medida, mando, señalización o protección, o a los aparatos asociados correspondientes.
- Los trabajos de reparación, ampliación o adecuación que afecten solamente a los servicios auxiliares de baja tensión de la instalación de alta tensión.
- La sustitución de aparatos, máquinas o elementos por otros de características técnicas similares.

La realización de estos trabajos quedará registrada en el libro de instrucciones de control y mantenimiento de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 29/156	



5.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por los usuarios/medios propios (no obligatoria):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Estado de los accesos • Estado de conservación de postes o casetas: ventilación, humedades, deterioro, estado de limpieza • Revisión del cerramiento exterior • Existencia de sonidos inusuales	Registro rev. internas

A realizar por empresa instaladora:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Verificación de protecciones • Verificación de elementos de regulación y control • Verificación de elementos de seguridad y emergencia • Revisión de celdas, interruptores y embarrados • Revisión de medidores y alarmas • Limpieza de pasatapas/aisladores • Revisión sistema de puesta a tierra en busca de malos contactos, conexiones rotas o corroídas	Certificado de mantenimiento.

Inspección reglamentaria a realizar por Organismo de Control Autorizado (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 3 años	• Comprobación del mantenimiento de condiciones iniciales según proyecto: control visual de coincidencia con documentación • Protecciones contra sobreintensidades y sobretensiones: control visual y funcional • Protecciones contra contactos: control visual y ensayo de protecciones • Comprobación de canalizaciones conductores y conexiones: control visual por muestreo • Continuidad de conductores de protección de equipotencialidad: medida por muestreo • Medidas y distancias de aislamiento: medida en circuitos principales • Resistencia de puesta a tierra: medida de electrodos de puesta a tierra • Medidas de tensión de paso y contacto para los casos en los que hayan variado las condiciones del proyecto original. • Estados de aparamenta, máquinas y receptores: visual y ensayos de protecciones por muestreo	Certificado de la inspección

FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 30/156





6. ALTA Tensión: LÍNEAS ELÉCTRICAS

Campo de aplicación: Líneas eléctricas cuya tensión nominal eficaz sea $> 1 \text{ kV}$, de corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia.

Definiciones:

Líneas de categoría especial: las de *tensión nominal* $\geq 220 \text{ kV}$ y las de tensión inferior que formen parte de la red de transporte.

Instalación de primera categoría. Las de *tensión nominal* $< 220 \text{ kV}$ y $> 66 \text{ kV}$

Instalación de segunda categoría. Las de *tensión nominal* $\leq 66 \text{ kV}$ y $> 30 \text{ kV}$

Instalación de tercera categoría. Las de *tensión nominal* $\leq 30 \text{ kV}$ y $> 1 \text{ kV}$.

Instalador de líneas de alta tensión: persona física que desarrolla su actividad en el seno de una empresa instaladora de líneas de alta tensión habilitada. Deberá cumplir y poder acreditar una de las siguientes situaciones:

- 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, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- 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, aprobado por el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- 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.

Empresa instaladora en líneas de alta tensión: persona física o jurídica que tras presentar una declaración responsable antes del inicio de la actividad en el órgano competente de la Junta de Andalucía, ejerce las actividades de montaje, reparación, mantenimiento, revisión y desmontaje de líneas de alta tensión.

Clasificación de los instaladores y las empresas instaladoras:

- LAT1: Para líneas aéreas o subterráneas de alta tensión de hasta 30 kV .
- LAT2: Para líneas aéreas o subterráneas de alta tensión sin límite de tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 31/156	



Normativa de aplicación

- **R.D. 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 ITC-LAT 01-09.

6.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a. Categoría de la instalación: primera, segunda o tercera.
- b. Tipo de línea: aérea, subterránea, mixta.
- c. Tensión nominal, si en la línea existen circuitos o elementos en los que se utilicen distintas tensiones, el conjunto de la línea se considerará, a efectos administrativos, al valor de la mayor tensión nominal.
- d. Frecuencia.
- e. Longitud de la línea (km).
- f. Fecha fin de la ejecución de la instalación.
- g. Registro.

6.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Esta instalación requiere de autorización administrativa previa, aprobación del proyecto y autorización de explotación. Para la puesta en funcionamiento se requiere además de la comunicación al órgano competente de la Junta de Andalucía aportando la siguiente documentación:

- Proyecto suscrito por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, para la realización de toda clase de instalaciones eléctricas de > 1 kV.
- Certificado de dirección y final de Obra.
- Certificado de instalación de la línea por la empresa instaladora que la ejecutó una vez realizadas las verificaciones previas.
- Si es > 30 KV: certificado de inspección inicial por OCA (asistida por la empresa instaladora que la ejecutó) con informe técnico favorable de las verificaciones.
- Acreditación de la conformidad de la empresa eléctrica para conexión a su red.
- Contrato de mantenimiento suscrito con empresa mantenedora autorizada.

Nota: Regularización administrativa de instalaciones en explotación:

Las instalaciones que por su antigüedad, destrucción de archivos por causas de fuerza mayor, traspasos de activos entre empresas o por otras causas no dispusieron del acta de puesta en servicio podrán ser regularizadas administrativamente, confirmar que se ha hecho y redactar de otra forma. Para ello el titular de las instalaciones presentará solicitud de acta de puesta en servicio para la regularización administrativa ante la Administración pública competente. A dicha solicitud se le acompañará un certificado firmado por técnico titulado competente donde se haga constar:

- a) Los datos referentes a las principales características técnicas de la instalación.
- b) Declaración expresa de que la instalación cumple con la legislación y reglamento aplicable en el momento de su puesta en servicio.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 32/156	



- c) La referencia a una memoria anexa al certificado y suscrita por un técnico titulado en la que se detallan las características técnicas, incluyendo al menos ubicación y esquema unifilar.
- d) La referencia al acta de inspección favorable en vigor realizada por un organismo de control habilitado en el campo, anexa al certificado.
- e) Vida útil asignada de la instalación.
- f) Medidas urbanísticas y ambientales con objeto de respetar la ordenación de zonas verdes y espacios libres previstos en la legislación del suelo.

6.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación debe ser manipulada sólo por personal autorizado. Debe disponer de señales de advertencia del riesgo.

La instalación dispondrá de libro de registro con la identificación y características más importantes de la instalación en el que se reflejen las inspecciones y verificaciones realizadas a la misma.

Se deberá comunicar a la Delegación Provincial cualquier modificación o ampliación, así como cambio de titularidad.

6.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por los usuarios/medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	Inexistencia de objetos extraños en la torre (ramas, maleza, etc). Correcta identificación del apoyo mediante su número o marca equivalente, y presencia de las señales de aviso de riesgo eléctrico para apoyos de tensión nominal superior a 66 KV y para todos los apoyos frecuentados.	Registro rev. internas

A realizar por empresa instaladora : mantenimiento preventivo anual

Verificaciones/inspecciones reglamentarias en función de la Tensión Nominal:

- Si tensión nominal ≤ 30 kV: Inspección por OCA o verificación por técnico titulado competente, con certificado de entidad certificadora de personas según R.D. 2200/1995²⁷.
- Si tensión nominal > 30 kV: Inspección por OCA

En ambos casos las comprobaciones serán las siguientes:

²⁷ Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 33/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 3 años	Mantenimiento de las distancias de seguridad internas y externas de la línea, prestando especial atención a la existencia de nuevas infraestructuras o de obras que pudieran afectar a la línea Mantenimiento de las distancias de seguridad en cruzamientos y paralelismos Correcta limpieza de las calles mediante poda de arbolado y limpieza de maleza y ramas en proximidad de la línea para mantener las distancias de seguridad - Inexistencia de apoyos metálicos o de hormigón armado sin la necesaria puesta a tierra - Continuidad en el circuito de puesta a tierra - Correcto estado de la conexión del apoyo al circuito de puesta a tierra - Inexistencia de corrosión - Estado correcto de los medios utilizados para evitar la escalada en los apoyos frecuentados - Ausencia de efectos debidos a falta de mantenimiento (rotura de elementos de la estructura, deterioro de apoyos...) - Ausencia de degradación del aislamiento - Inexistencia de objetos extraños en la torre - Identificación del apoyo y presencia de señales de aviso de riesgo eléctrico para apoyos de tensión nominal > 66 KV para todos los apoyos frecuentados - Continuidad del circuito de puesta a tierra, bien por inspección visual o por medida de resistencia - Medida de la tensión de contacto en los apoyos frecuentados y en aquellos que no tengan desconexión automática de la protección cuando se produzcan cambios que puedan afectar su valor - Ensayos de comprobación de aislamiento principal y cubierta siempre que existan garantías suficientes de que dichas comprobaciones no afecten negativamente a los propios componentes de cable o al resto de la instalación	Certificado de inspección o Acta de la verificación
Cada 6 años	- Revisión instalación de puesta a tierra y registro de su valor. - Medición de al menos el 20% de los apoyos no frecuentados, siempre que para todos los apoyos y cada tres años se verifique la buena conservación de la conexión de la línea de tierra con el punto de puesta a tierra del apoyo. Con objeto de revisar al menos cada 30 años la totalidad de los apoyos no frecuentados, en comprobaciones sucesivas se elegirán otros apoyos distintos para la medida de su resistencia de puesta a tierra.	Certificado de inspección o Acta de la verificación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 34/156	



7. CONTROL Y PREVENCIÓN DE LA LEGIONELLA

Campo de aplicación:

Instalaciones que puedan ser susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria y, por tanto, de propagación de la enfermedad de la legionelosis durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento, tales como²⁸

- Agua fría de consumo humano: Instalaciones con grifos que produzcan aerosoles y/o duchas. Se exceptúan las instalaciones con agua de la red que sólo dispongan de grifos sin aerosolizar.
- Agua caliente sanitaria: Instalaciones agua caliente sanitaria con acumuladores de agua y grifos y/o duchas. Se exceptúan específicamente los termos de gas que solo dispongan de grifos sin aerosolizar.
- Riego: Instalaciones de riego por aspersión con personal expuesto (trabajadores y/o visitantes). Se exceptúan riego automático por la noche o en horas sin personal expuesto. En este caso, cuando se realicen trabajos de mantenimiento del riego que generen aerosoles, el trabajador/personal expuesto utilizará mascarilla FFP3, y así se recogerá en la Evaluación del centro y en el PCCL.
- Fuentes ornamentales con difusión de aerosoles.
- Sistema de agua contra incendios con depósitos.

Quedan excluidas del ámbito de aplicación del real decreto y, por tanto, de lo descrito en este apartado las instalaciones ubicadas en edificios dedicados al uso exclusivo de vivienda, siempre y cuando no afecten al ambiente exterior de estos edificios.

Definiciones:

Conforme a lo previsto en el artículo 2 del RD 487/2022, se entenderá por:

Agua de aporte: agua que alimenta a una instalación.

Agua sanitaria: agua de consumo humano fría o caliente.

Autoridad sanitaria: la administración sanitaria competente u otros órganos que determinen las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla o administración local en el ámbito de sus competencias.

Biocapa o biofilm: conjunto de microorganismos, proteínas extracelulares, depósitos o precipitados minerales y otros compuestos que conforman una capa que se adhiere a una superficie.

Biocida:

a) Toda sustancia o mezcla, en la forma en que se suministra al usuario, que esté compuesta por, o genere, una o más sustancias activas, con la finalidad de destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo, o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica.

²⁸ Anexo I del RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 35/156	



b) Toda sustancia o mezcla generada a partir de sustancias o mezclas distinta de las contempladas en el apartado anterior, destinada a ser utilizada con la intención de destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo, o de impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica.

Biodispersantes: sustancias que permiten emulsionar-dispersar la materia orgánica y la biocapa presente en las paredes de los sistemas por los que circula el agua favoreciendo la penetración de los biocidas en el interior de estos acúmulos orgánicos.

Calibración de equipos: conjunto de operaciones que permiten establecer, en condiciones específicas, la relación existente entre los valores indicados por un instrumento de medida o un sistema de medida, o los valores representados por una medida material o un material de referencia, y los valores correspondientes a una magnitud obtenidos mediante un patrón o varios patrones de medición trazables: nacionales, internacionales o materiales de referencia certificados.

Defecto estructural: cualquier carencia o imperfección en el diseño, construcción o mantenimiento de una instalación que facilite la multiplicación y dispersión de la Legionella.

Declaración responsable: documento por el cual una persona física declara, bajo su responsabilidad, que la información que contiene un documento cumplen los requisitos establecidos en los diferentes componentes del Plan de Prevención y Control de Legionella (en adelante, PPCL) o, en su caso, en la normativa que le es de aplicación.

Dosificador automático: equipo para la dosificación no manual y programable de productos biocidas y/o mezclas químicas.

Instalaciones prioritarias: instalaciones de locales, centros o edificios que prestan servicios o son frecuentados por personas de especial vulnerabilidad: centros sanitarios, socio-sanitarios y penitenciarios, así como cualquier otro que la autoridad sanitaria determine.

Personal propio: personal que mantenga una vinculación laboral directa con la persona titular de la instalación y desarrolle funciones y tareas de prevención y control de Legionella.

Punto de control: punto, operación o etapa donde se realiza un seguimiento programado en base a las actividades de control.

Punto crítico: punto, operación o etapa que requiere la adopción de medidas eficaces para eliminar o minimizar el riesgo hasta niveles aceptables.

Plan de Prevención y Control de Legionella: conjunto de actividades que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o diseminación de Legionella en las instalaciones o establecimientos.

Plan Sanitario frente a Legionella (en adelante, PSL): conjunto de actividades resultado de una evaluación del riesgo.

Punto terminal: cualquier punto de salida de agua y susceptible de producir aerosoles (duchas, grifos, etc.).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 36/156	



Titular de la instalación: persona física o jurídica, pública o privada que sea propietaria de una instalación, responsable del cumplimiento del RD 487/2022.

Normativa de aplicación:

- **Real Decreto 487/2022**, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- **Real Decreto 614/2024**, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- **Real Decreto 3/2023**, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro
- **Guía Técnica Ministerio de Sanidad y Consumo** para la prevención y control de la legionelosis en instalaciones.
- **Real Decreto 830/2010**, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- **Decreto 287/2002**, de 26 de noviembre, por el que se establecen medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
- **Decreto 60/2012**, de 13 de marzo, por el que se regulan los establecimientos y servicios biocidas de Andalucía y la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.

7.1 REQUISITOS DE INSTALACIONES Y DE CALIDAD DEL AGUA²⁹

El diseño y los materiales utilizados en las instalaciones y equipos evitarán la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa. Los materiales constitutivos del circuito hidráulico además resistirán la acción agresiva del agua y de los desinfectantes químicos o, en su caso, del tratamiento térmico.

El almacenamiento de productos desinfectantes y demás sustancias químicas utilizadas en la instalación, además de las medidas genéricas de seguridad de almacenamiento de productos químicos, deberá estar perfectamente protegido de la irradiación solar y de las inclemencias atmosféricas.

Además, las instalaciones deberán tener las características que se determinan en el anexo III.

²⁹ Anexo III del RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 37/156	



7.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA³⁰

En el caso de que la instalación sea explotada por persona física o jurídica distinta de la titular de la instalación, a efectos del cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones del RD 487/2022, la persona titular de la instalación será considerada como la responsable del cumplimiento del mismo.

En caso de que la persona titular de la instalación contrate con un servicio externo la realización total o parcial de las tareas descritas en RD 487/2022, éstas deberán quedar descritas y acreditadas documentalmente.

Las empresas o entidades de servicios que realicen operaciones de prevención y control de Legionella en las instalaciones a su cargo, son responsables de que se lleven a cabo correctamente las tareas que le hayan sido contratadas por el titular de la instalación para el control de la legionelosis, debiendo constar esta circunstancia en el contrato que realice con la persona titular de la instalación. En el caso de realizar la limpieza y desinfección deberán emitir un registro/certificado para cada instalación según el modelo del anexo X del RD 487/2022.

El responsable técnico del PPCL o, en su caso, del PSL tiene la responsabilidad de la elaboración, desarrollo, implantación y evaluación del Plan correspondiente, así como, proponer a la persona titular de la instalación las medidas correctoras correspondientes.

7.3 PLANES DE CONTROL FRENTE A LEGIONELLA³¹

Conforme a lo previsto en el artículo 7 del RD 487/2022, la persona titular de una instalación de las previstas en el apartado 1 del artículo 3 de la citada norma estará obligada a controlar y prevenir la aparición y proliferación de Legionella. Para ello, podrá optar entre elaborar un Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL) o un Plan Sanitario frente a la Legionella (PSL). De acuerdo con el art. 9.4 del RD, las instalaciones de la Agencia no se consideran centros prioritarios, por lo que no es necesario la realización de PSL y se llevará a cabo con la elaboración de PPCL.

No obstante lo anterior, salvo que así lo determine el Servicio de Prevención de la Agencia, todos los centros en los que esta desarrolla su actividad dispondrán de un PPCL. Estos planes serán elaborados por Empresa externa acreditada. Este PPCL viene descrito en el PPT del contrato de Mantenimiento de Legionella de la Agencia.

Con objeto de minimizar la presencia, proliferación y dispersión de Legionella se establecerán una serie de medidas preventivas en las instalaciones de riesgo, que se basarán en la aplicación de cuatro principios:

- Garantizar la eliminación o reducción de zonas sucias, el acumulo de suciedad, así como los estancamientos mediante un buen diseño y el mantenimiento de las instalaciones y equipos.
- Evitar las condiciones que favorecen la supervivencia y multiplicación de Legionella, mediante el control de la temperatura del agua y la desinfección de la misma.
- Minimizar la emisión de aerosoles.
- Aplicar medidas correctoras para mitigar el riesgo.

³⁰ Art. 5 RD 487/2022
³¹ Art. 7 RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 38/156	



El Plan de Prevención y control de la Legionella PPCL constará al menos de los siguientes aspectos:³²

a) Diagnóstico inicial de la instalación y descripción detallada de la instalación, que incluirá como mínimo:

- Datos técnicos y de funcionamiento, diseño y ubicación de la instalación.
- Un plano o esquema señalizado para cada instalación que contemple todos sus componentes y en particular el esquema de funcionamiento del circuito hidráulico, que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación, indicando la fecha de la misma, el tipo de suministro y la procedencia del agua, incluyendo el contrato de suministro y la identificación de la red de distribución facilitada por el gestor, cuando el suministro proceda de una red de distribución pública o privada.
- Puntos de toma de muestra y puntos de posible emisión de aerosoles que serán señalados en el plano o esquema del punto anterior y teniendo en cuenta los puntos de control identificados según lo descrito en el capítulo IV del RD 487/2022.

b) Descripción de los programas siguientes:

1.º Programa de mantenimiento y revisión de instalaciones y equipos: incluirá las medidas preventivas que al menos tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV del RD 487/2022, así como la designación de responsabilidades (instalador, titular, personal externo y/o propio tanto los responsables técnicos y las responsables técnicas como los operarios y las operarias y las empresas proveedoras externas, entre otras).

2.º Programa de tratamiento: incluirá el tratamiento del agua en su caso y el programa de limpieza y desinfección de la instalación que, al menos, tendrá que cumplir lo descrito en el anexo IV del RD 487/2022.

3.º Programa de muestreo y análisis del agua: al menos tendrá que cumplir lo descrito en los anexos V y VI, y los laboratorios de control, lo descrito en el anexo VII y en el artículo 12 del RD. La toma de muestras, para el análisis de la legionella, debe ser realizada por o bajo la responsabilidad del laboratorio que realiza el ensayo de legionella mediante cultivo.³³

4.º Programa de formación del personal, que contemplará, acorde con las características de la instalación o de los equipos la relación de contenidos en función de las actividades vinculadas a los PPCL de las instalaciones frente a Legionella y de las funciones asignadas a las personas trabajadoras que intervengan en los mismos.

c) Documentación y registros: los documentos y los registros de cada instalación, reflejarán la realización de las actividades y controles establecidos en los programas, así como sus resultados, las incidencias y las medidas adoptadas, que en caso de detección de Legionella spp. cumplirán al menos lo descrito en el anexo VIII del RD 487/2022 y los resultados de las mismas. También serán objeto de registro las fechas de paradas y puestas en marcha técnicas de la instalación, incluyendo su motivo.

³² Art. 8 RD 487/2022

³³ Art. 11.5 RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 39/156	



Los registros serán preferentemente en soporte informático con una declaración responsable, realizada por el responsable técnico, titular de la instalación o su representante legal.

El PPCL deberá ser revisado de forma periódica y se actualizará como resultado de las revisiones o evaluaciones efectuadas o cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario y, en particular:

a) Si se detectan desviaciones importantes durante la evaluación periódica, el responsable técnico conjuntamente con el titular de la instalación debe revisar todo el PPCL.

b) Tras reformas sustanciales en la instalación, contaminaciones microbianas, asociación a casos o brotes de la enfermedad u otras incidencias significativas, a criterio del responsable técnico se debe realizar una evaluación adicional.

La documentación y registros del PPCL estará en la propia instalación a disposición del personal de mantenimiento, empresas o entidades de servicios contratadas, en su caso, y de la autoridad sanitaria. La documentación se guardará preferentemente en formato electrónico.

Toda la documentación y los registros correspondientes a las diferentes operaciones del PPCL se encontrará a disposición de las autoridades sanitarias y se conservarán durante, al menos cinco años desde su generación.

7.4 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA³⁴

Cuando se tomen muestras para analizar *Legionella* spp., además deberán determinarse in situ al menos los siguientes parámetros físicos químicos: pH (si el efecto del desinfectante depende del pH), temperatura, conductividad y, en su caso, desinfectante residual.

La instalación deberá disponer del neutralizante específico en relación con el desinfectante utilizado en la desinfección, a disposición tanto de la persona o entidad que realice la toma de muestras como para la autoridad sanitaria, en el caso de muestras oficiales.

La frecuencia mínima de muestreos será la señalada en el anexo V³⁵

7.5 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El agua destinada a consumo humano deberá cumplir en todo momento con los parámetros y criterios establecidos en la legislación de aguas para consumo (R.D. 3/2023³⁶).

La utilización de agua que no proceda de una red de distribución pública o privada requerirá la preceptiva concesión administrativa de aprovechamiento del recurso, emitida por la autoridad competente en materia de gestión del dominio público hidráulico.

Todos los vertidos, procedentes de cualquier limpieza y desinfección, deberán cumplir la legislación medioambiental vigente, especialmente en lo que se refiere a los límites máximos permitidos para vertidos a cauce público o alcantarillado conectado a sistema de saneamiento público, en función de la ubicación de cada instalación.

³⁴ Art. 14 RD 487/2022

³⁵ Art. 13.1 RD 487/2022

³⁶ Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 40/156	



El personal propio que desempeñe su actividad relativa al tratamiento, deberá estar en posesión de la cualificación profesional de mantenimiento higiénico sanitario de instalaciones susceptibles de proliferación de legionella. (se prorroga la validez durante el plazo de cinco años, 2028, la validez de los certificados de aprovechamiento existentes)³⁷.

Se podrá utilizar cualquiera de los biocidas (desinfectantes) autorizados y registrados³⁸. Los sistemas físicos no deberán suponer riesgos para la instalación ni para la salud y seguridad de los operarios ni otras personas que puedan estar expuestas, debiéndose verificar su correcto funcionamiento periódicamente. Su uso se ajustará, en todo momento, a las especificaciones técnicas o de funcionamiento establecidos por el fabricante, quien facilitará al titular de la instalación declaración responsable de seguridad, la documentación técnica que lo justifique y las correspondientes certificaciones externas de organismos nacionales o internacionales sobre su eficacia frente a legionella³⁹. El almacenamiento de biocidas y otras sustancias químicas, deberán estar perfectamente protegidas de la irradiación solar y de las inclemencias atmosféricas.

Las instalaciones de agua fría deberán evitar el estancamiento y mantener la temperatura del agua en el circuito de agua fría lo más baja posible procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20 °C, para lo cual las tuberías estarán suficientemente alejadas de las de agua caliente o en su defecto aisladas térmicamente.

En el circuito de agua caliente, mantendrá la temperatura del agua por encima de 50 °C en todos los puntos terminales del circuito y en la tubería de retorno, si disponen de la misma, utilizando un equilibrado por temperatura. La instalación permitirá que el agua alcance una temperatura de 70 °C en caso que se necesite realizar un tratamiento térmico de desinfección⁴⁰.

Además, de acuerdo con el Anexo III del RD, todas las instalaciones deberán tener las siguientes características:

- Disponer de suficientes puntos de purga para vaciar completamente la instalación, dimensionados para permitir la eliminación completa de los sedimentos.
- Disponer en el agua de aporte sistemas de filtración según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación. En su caso, se valorará la necesidad de instalación de equipos de tratamiento de la dureza del agua, tales como descalcificadores o inhibidores de la incrustación.
- Facilitar la accesibilidad a los equipos para su inspección, mantenimiento, reparación, limpieza, desinfección, toma de muestras y las medidas necesarias de protección. Los materiales usados deben poder estar en contacto con el agua de consumo humano. capaces de resistir una desinfección mediante elevadas concentraciones de cloro o de otros desinfectantes o por elevación de temperatura, evitando aquellos que favorezcan el crecimiento microbiano y la formación de biocapa en el interior de las tuberías.
- Disponer cubiertas impermeables que ajusten perfectamente y que permitan el acceso al interior de los depósitos de las instalaciones interiores de agua fría de consumo humano. Si éstos se

³⁷ Disposición transitoria tercera del RD 487/2022

³⁸ Art. 16.1 y 3 RD 487/2022

³⁹ Art. 17 RD 487/2022

⁴⁰ Anexo III Parte A puntos 6 y 7 RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 41/156	



encuentran situados al aire libre estarán térmicamente aislados. Si se utiliza cloro como desinfectante, se añadirá, si es necesario, al depósito mediante dosificadores automáticos

- Disponer de un sistema de válvulas de retención suficiente, cuando sea necesario, para evitar retornos de agua por pérdida de presión o disminución del caudal suministrado y mezclas de agua de diferentes circuitos, calidades o usos⁴¹.

Si se detecta algún componente deteriorado, se procederá a su reparación o sustitución, anotando la fecha en que se detectó, así como de su reparación o sustitución e identificación del personal o empresa que ha realizado dicha actividad. Si se detectan procesos de corrosión, se sustituirá el elemento afectado y si fuera preciso se realizará un tratamiento preventivo adecuado para evitar que estos procesos vuelvan a producirse⁴².

El procedimiento de limpieza y desinfección del sistema de agua sanitaria se encuentra recogido en el Anexo IV Parte B.4

7.6 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

A realizar por medios propios (trabajadores con la capacitación exigida por la legislación vigente) o por empresa autorizada (inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad autónoma respectiva).

La Agencia cuenta con una Guía de Mantenimiento específica de Legionella elaborado por el SPRL donde se detalla de forma más específica los mantenimientos que aquí se reflejan.

7.6.1 ASPECTOS GENERALES (parte A del Anexo IV)

Las actividades del programa de mantenimiento y revisión y del programa de tratamiento se realizarán con la periodicidad que se refleje en el PPCL que, al menos, será la establecida en el presente anexo. (Parte B del Anexo IV)

En la revisión se comprobará su correcto funcionamiento y su buen estado de conservación y limpieza de todas las partes de la instalación.

- Se revisará el estado de conservación y limpieza general, con el fin de detectar la presencia de sedimentos, incrustaciones, productos de la corrosión, lodos y cualquier otra circunstancia que altere o pueda alterar el buen funcionamiento de la instalación.

- Si se detecta algún componente deteriorado se procederá a su reparación o sustitución.

- Con carácter general, salvo las indicadas específicamente para cada tipo de instalación en el anexo IV del RD 487/2022, la limpieza y desinfección de las instalaciones se efectuará como mínimo una vez al año y, además:

⁴¹ UNE-EN 1717:2001 Protección contra la contaminación del agua potable en las instalaciones de aguas y requisitos generales de los dispositivos para evitar la contaminación por reflujo.

⁴² Anexo IV RD 487/2022

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 42/156	



- a) cuando se ponga en marcha la instalación por primera vez,
- b) tras una parada superior a un mes (excepto que la autoridad sanitaria determine un periodo diferente),
- c) tras una reparación o modificación estructural,
- d) cuando una revisión general de la instalación lo aconseje, o
- e) cuando así lo determine la autoridad sanitaria.

- Una desinfección no será efectiva si no va acompañada de una limpieza exhaustiva previa.

- En el uso del desinfectante debe asegurarse un tiempo mínimo de contacto entre el agua y el desinfectante, teniendo en cuenta, en su caso, los niveles de pH acorde con las indicaciones de fabricante del desinfectante.

- Los productos químicos se dosificarán preferentemente, siempre que sea posible, de forma automática, mediante sistemas con monitorización o control telemático que contará con un programa de calibración. En todo caso, en su uso se seguirán las indicaciones del fabricante.

- A continuación se definen acciones a realizar para el mantenimiento de la instalación de agua sanitaria, así como de otras instalaciones que puedan producir aerosolización sin recirculación (riego, fuentes ornamentales o sistemas contra incendios). tanto por medios propios con capacitación o formación suficiente conforme a lo previsto en el RD 487/2022, como por empresas inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad autónoma de Andalucía:

7.6.2 INSTALACIÓN DE AGUA SANITARIA

A realizar por medios propios (trabajadores con la capacitación exigida por la legislación vigente) o empresa autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM
Diaria	* Equipos de desinfección del agua: comprobar su correcto funcionamiento. * En agua fría de consumo humano se comprobarán los niveles de desinfectante diariamente, en un número representativo de los puntos terminales, con medición y regulación de Tª, PH y CL Al final del año se habrán comprobado todos los puntos terminales de la instalación. • Agua Caliente Sanitaria (ACS) Se controlará la temperatura en depósitos acumuladores (60 °C) y Retorno (50 °C) En caso de termos eléctricos que no dispongan de medidores, se tomará la temperatura en el punto terminal mas cercano a la salida del termo.	Libro de registro
Semanal	* Se comprobará la temperatura del agua fría en el depósito, de forma	Libro de registro

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 43/156	



	que se mantenga lo más baja posible, procurando, donde las condiciones climatológicas lo permitan, una temperatura inferior a 20 °C. Si como resultado de esta medición se comprueban valores superiores a 25 °C, se comunicará al responsable del centro y, en su caso, se tomarán las medidas oportunas, teniendo en cuenta las condiciones climatológicas. * Apertura de grifos y duchas, especialmente de habitaciones o instalaciones con poco uso o no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos. Al final del año se habrá comprobado todos los puntos finales de la instalación. * ACS, purga del fondo de acumuladores. * Medición de turbidez del agua. Aquellas instalaciones que no puedan mantener los valores de turbidez contemplados previstos en la normativa (<4 UNF) o en los casos que se considere necesario, deberán disponer de sistemas de filtración en el circuito de agua.	
Mensual	* Filtros y otros equipos de tratamiento del agua fría: comprobar su correcto funcionamiento. * Control de la temperatura del agua caliente sanitaria en un número representativo de grifos y duchas (muestra rotatoria), incluyendo los más cercanos y los más alejados de los acumuladores, no debiendo ser inferior a 50 °C. Se debe alcanzar la temperatura de estabilización antes del minuto. Al final del año se habrá comprobado todos los puntos terminales de la instalación • Purgar las válvulas de drenaje de las tuberías tanto en AFCH como ACS • Estado de conservación y limpieza de los puntos terminales (grifos y duchas): debe comprobarse mediante inspección visual que no presentan suciedad general, corrosión, o incrustaciones. Se realizará en un número representativo, rotatorio a lo largo del año de forma que al final del año se hayan revisado todos los puntos terminales.	Libro de registro

A realizar por empresa inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad autónoma respectiva:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Puesta en marcha de la instalación: tras una parada superior a un mes,	* Revisión, limpieza y desinfección de toda la instalación, sin superar los 12 meses entre una desinfección y la siguiente. * Revisión de todos los puntos terminales de la instalación (grifos y duchas).	Libro de registro

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 44/156	



tras una reparación o modificación estructural, por recomendación tras revisión y cuando lo determine la autoridad sanitaria	* Muestreo para el control de <i>Legionella spp</i> (≤ 100 UFC/L.), <i>Aerobios</i> (≤ 100 UFC/ml)-de un punto por depósito (salvo casos excepcionales definidos en PPCL), dos puntos por acumulador con retorno (uno en salida y otro en retorno), dos puntos medios de la instalación y un número representativo de puntos terminales identificados en el PPCL (rotatorios) una vez revisado, o los que exija la autoridad sanitaria para el caso en que esta lo exija.	
Trimestral	* Muestreo para el control de <i>Legionella spp</i> (≤ 100 UFC/L.), <i>Aerobios</i> (≤ 100 UFC/ml) y <i>Hierro</i> ($\leq 0,2$ mg/L) de un punto por depósito (salvo casos excepcionales definidos en PPCL), dos puntos por acumulador con retorno (uno en salida y otro en retorno), dos puntos medios de la instalación y cada uno de los puntos terminales identificados en el PPCL (rotatorios). *Revisar estado de mantenimiento de los depósitos acumuladores	Libro de registro
Anual	* Revisión, limpieza y desinfección de toda la instalación, sin superar los 12 meses entre una desinfección y la siguiente. • * Estado de conservación de los depósitos en AFCH	Libro de registro

7.6.3 OTRAS INSTALACIONES QUE PUEDAN PRODUCIR AEROSOLIZACIÓN (RIEGO, FUENTES ORNAMENTALES Y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS).

A realizar por medios propios (trabajadores con la capacitación exigida por la legislación vigente) o empresa autorizada:

Nota: Por la particularidad que tienen las fuentes ornamentales de nuestros centros se seguirá lo que establezca el PPCL de la instalación y no se recogen en este documento.

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Mensual	<u>Todas las instalaciones</u> • SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIOS • Control de T°, PH Y CL en depósito. • RIEGO POR ASPERSIÓN • T°, PH Y CL en depósito. • T°, PH y CL en puntos terminales (aspersores) de la instalación, en una muestra rotatoria. Al final de año se habrán comprobado todos los aspersores.	Libro de registro

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 45/156	



A realizar por empresa inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad autónoma respectiva:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Puesta en marcha de la instalación: tras una parada superior a un mes, tras una reparación o modificación estructural, por recomendación tras revisión y cuando lo determine la autoridad sanitaria.	Todas las instalaciones • Revisión, limpieza y desinfección de toda la instalación. En las instalaciones de agua contra incendios se podrá realizar la desinfección química sin el vaciado y limpieza del depósito. • Toma de muestras en puntos significativos del circuito y del depósito si existe para la detección de legionella y envío a laboratorio acreditado o con control de calidad implantado. En caso de analítica positiva, realizar limpieza y desinfección y repetir analítica 15 días después de estas actuaciones). Valor de referencia: < 100 Ufc/L	Libro de registro
Anual	• Revisión general de la instalación • Estado de conservación de los Depósitos. • Análisis de Legionella • Revisión de la instalación contra incendios. • Revisión de la instalación de riego y fuentes ornamentales • Limpieza y desinfección del sistema.	Libro de registro

RESUMEN DE REVISIONES.

A realizar por personal de la Agencia:

PERIODICIDAD	AFCH	ACS	RIEGO	CONTRAINCENDIOS
Diaria	X	X		
Semanal	X	X		
Mensual	X	X	X	X

A realizar por empresa acreditada:

PERIODICIDAD	AFCH	ACS	RIEGO	CONTRAINCENDIOS
Trimestral	X	X		
Anual	X	X	X	X

NOTA: Se recomienda observar la Guía de Mantenimiento Preventivo Legionelosis elaborado por el SPRL, así como los PPCL existentes en cada centro.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 46/156	



8. TRATAMIENTOS DE DESRATIZACIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESINFECCIÓN

Campo de aplicación:⁴³ las actividades de desinsectación y desratización con fines sanitarios, así como la desinfección, como medida para evitar la aparición de enfermedades transmitidas por microorganismos patógenos.

Definiciones:

Desinsectación sanitaria: conjunto de actividades dirigidas a eliminar o controlar las poblaciones de insectos y otros artrópodos, que puedan tener una incidencia negativa para la salud humana.

Desratización sanitaria: control de las poblaciones de roedores *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* y *Mus musculus* (ratas gris y negra y ratón casero, respectivamente), así como de otros roedores que ocasionalmente puedan ser perjudiciales para la salud humana.

Desinfección: actividades dirigidas a la eliminación de microorganismos patógenos y perjudiciales para el hombre en el medio ambiente cerrado donde se desenvuelve la vida humana, incluyendo la desinfección de instalaciones relacionadas con animales domésticos, cuando éstos o las citadas instalaciones puedan ser foco de transmisión al hombre.

Normativa de aplicación:

- **DECRETO 8/1995**, de 24 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarias.
- **Real Decreto 830/2010**, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- **Decreto 60/2012**, de 13 de marzo, por el que se regulan los establecimientos y servicios biocidas de Andalucía y la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía

8.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

Tipo de tratamiento: desinsectación, desratización, desinfección

Periodicidad

8.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

En el centro se tendrá disponible la siguiente documentación:

- Fichas de seguridad de los productos o sustancias químicas peligrosas a utilizar en los tratamientos.
- Certificado de la inscripción de la empresa aplicadora de los tratamientos en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas.
- Carnés de aplicador de tratamientos DDD de los trabajadores que realicen estas actuaciones.

⁴³ Artículo 1 del Decreto 8/1995

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 47/156	



- Procedimiento de trabajo a seguir en la aplicación de los tratamientos indicando: dosis, plazos de seguridad necesarios, medidas de protección y señalización.
- Documentos de diagnóstico y tratamientos.

8.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

En los centros se deberán cumplir las siguientes prescripciones relacionadas con la desinsectación y desratización:

- Evitar el estancamiento de aguas en medio artificial.
- Mantener las adecuadas condiciones higiénicas de todos los edificios.
- Los tratamientos se realizarán con aquellos productos y dosis autorizados para usos y condiciones ambientales específicas de cada problema a tratar.
- No se reducirán los plazos de seguridad ni las medidas de seguridad establecidos, así se deberán adoptar cuantas medidas de seguridad sean oportunas para evitar la intoxicación de las personas y animales domésticos durante y tras la aplicación de los productos químicos clasificados como tóxicos y muy tóxicos, incluidas las de señalización y aviso.
- Los servicios o empresas de desinsectación y desratización, advertirán, con una antelación mínima de 24 horas, al responsable del centro de la realización de los tratamientos, mediante comunicación, dictando las recomendaciones e instrucciones oportunas para evitar exposiciones indebidas a los productos plaguicidas.
- Los cebos rodenticidas deben estar perfectamente identificados, con etiquetas con las mismas indicaciones que las de los productos que contengan y, cuando se instalen en lugares de pública concurrencia, diseñadas de tal forma que impidan la manipulación de los productos por personas ajenas a las autorizadas.

En cuanto a la desinfectación, será obligatoria la realización de estos tratamientos en los lugares, instalaciones y utillaje, implicados en el origen y propagación de enfermedades. La desinfección en estos casos se realizará con la frecuencia necesaria, teniendo que cumplir estos centros las siguientes características:

- Los suelos, paredes y techos, serán impermeables y resistentes, permitiendo una fácil limpieza, que se realizará con la frecuencia necesaria.
- Dispondrán de un adecuado funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de ventilación, que eviten la contaminación ambiental por microorganismos.
- Las aguas residuales se evacuarán mediante los sistemas que aseguren su canalización a la red de saneamiento. De no existir dicha red, el tratamiento y evacuación se efectuará de conformidad con lo previsto en la normativa vigente. Tanto la evacuación de aguas residuales como la red de abastecimiento de agua, deberá tener las condiciones adecuadas para evitar escapes y humedades.
- La recogida de residuos en el interior del edificio deberá ser diaria, y éstos serán almacenados convenientemente en lugar seguro, aislados del público, en contenedores de tamaño suficiente, completamente impermeables y herméticamente cerrados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 48/156	



8.4 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

A realizar por empresas registradas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la comunidad autónoma correspondiente:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Según necesidad	- Diagnóstico de la situación. - En base a la citada diagnóstico, se procederá a la realización de las actividades necesarias para el control directo de las poblaciones nocivas, debiendo seleccionar, de manera prioritaria, las técnicas de lucha biológica y ordenamiento del medio, entendiéndose estas últimas como aquellas actuaciones, tendentes a eliminar de forma permanente o semipermanente, las condiciones favorables a la proliferación de las poblaciones nocivas para la salud. En último término, se procederá al tratamiento con productos químicos plaguicidas.	Doc Diagnóstico según Anexo I Decreto 8/1995 o equivalente Doc Tratamiento según Anexo II Decreto 8/1995 o equivalente expedido por empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 49/156	



9. ASCENSORES

Campo de aplicación: Todo aparato de elevación instalado permanentemente en edificios (se excluyen los ascensores de obras de construcción) con un habitáculo y destinado al transporte de personas o/y objetos.

Definiciones:

Habitáculo: parte del aparato de elevación en la que se sitúan las personas u objetos con la finalidad de ser elevados o descendidos.

Empresa instaladora: persona física o jurídica que desarrolla las actividades de instalación, montaje y desmontaje de aparatos de elevación, para ello deben presentar una declaración responsable antes del inicio de la actividad ante el órgano competente, cuenta con personal cualificado, poseer los medios técnicos necesarios y tener cubierta la responsabilidad civil mediante la suscripción de un seguro o garantía equivalente.

Conservador de ascensores: persona física que tiene conocimientos suficientes para desempeñar las actividades de mantenimiento y modificaciones importantes y que desarrolla su actividad en el seno de una empresa conservadora de ascensores habilitada. Deberá cumplir una de las siguientes situaciones:

- a) Disponer de un título universitario cuyo plan de estudios cubra las materias objeto de la Instrucción técnica complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.⁴⁴
- 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 de la Instrucción técnica complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.
- 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 de la Instrucción técnica complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Empresa conservadora de ascensores: persona física o jurídica que desarrolla actividades de mantenimiento y reparación de dichos aparatos y que cumple lo siguiente:

- a) Disponer de la documentación que identifique a la empresa conservadora, que en el caso de persona jurídica, deberá estar constituida legalmente.
- b) Poseer los medios técnicos y humanos mínimos necesarios para realizar sus actividades en condiciones de total seguridad, con un mínimo de un conservador y bajo la dirección técnica de un técnico titulado competente en plantilla.

⁴⁴ Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 50/156	



c) Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente, que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio, con cobertura mínima de 300.000 euros por accidente. Esta cuantía mínima se actualizará por orden del Ministro de Industria, Energía y Turismo siempre que sea necesario para mantener la equivalencia económica de la garantía, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

Modificaciones importantes: cambios significativos en ascensores ya existentes, que no pueden ser considerados como operaciones de simple mantenimiento o reparación. Se consideran expresamente modificaciones importantes las siguientes:

- Cambio de velocidad nominal, carga nominal, masa de la cabina, el recorrido
- Cambio o sustitución por tipo distinto de: dispositivos de enclavamiento, sistema de control, Guías, tipo de puertas o añadir una puerta de piso o de cabina, la máquina, la polea motriz, el limitador de velocidad, dispositivo de protección contra sobrevelocidad en subida, amortiguadores, paracaídas, dispositivo de bloqueo, dispositivo de retén el cilindro, válvula de sobrepresión, válvula paracaídas, reductor de caudal y/o reductor unidireccional, dispositivo mecánico para prevenir el movimiento de la cabina, dispositivo mecánico para detener la cabina, la plataforma, dispositivo mecánico para bloquear la cabina o los topes móviles, dispositivos para maniobras de emergencia y ensayos , la protección del movimiento incontrolado de la cabina.

Locales de pública concurrencia: aquellos locales destinados a:

- Espectáculos y actividades recreativas: Cualquiera que sea su capacidad de ocupación: cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, ferias fijas...
- Locales de reunión, trabajo y usos sanitarios:

Cualquiera que sea su ocupación, los siguientes: Templos, Museos, salas de conferencias y congresos, casinos, hoteles, hostales, bares, cafeterías, restaurantes o similares, zonas comunes en agrupaciones de establecimientos comerciales, aeropuertos, estaciones de viajeros, estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, hospitales, ambulatorios y sanatorios, asilos y guarderías.

Si la ocupación prevista es de más de 50 personas: bibliotecas, centros de enseñanza, consultorios médicos, establecimientos comerciales, oficinas con presencia de público, residencias de estudiantes, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos.

La ocupación prevista de los locales se calculará como 1 persona por cada 0,8 m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 51/156	



Normativa de aplicación

- **R.D. 2291/1985**, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento de los mismos.
- **R.D. 88/2013**, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento, aprobado por el R.D. 2291/1985, de 8 de noviembre.

9.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- 1.a. Velocidad del aparato de elevación
- 1.b. Carga útil
- 1.c. N° de personas máximo
- 1.d. Tipo aparato: eléctrico/hidráulico
- 1.e. Pública concurrencia: si, no
- 1.f. Número de paradas del ascensor
- 1.g. Recorrido en metros
- 1.h. Fabricante
- 1.i. Fecha fin de la ejecución de la instalación
- 1.j. Registro

9.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

La puesta en servicio de instalaciones de ascensores debe ser comunicada al órgano competente de la Junta de Andalucía con la siguiente documentación:

- Expediente técnico en modelo oficial firmado por el Instalador aportando: características técnicas principales y lista de componentes de seguridad, planos de situación de la instalación y ubicación en el edificio, planos de características de la instalación y esquemas eléctricos de alumbrado, potencia y circuitos de seguridad.
- Declaración CE de conformidad
- Contrato de mantenimiento con empresa conservadora autorizada
- Actas de ensayos relacionadas con el control final por organismo de control autorizado (OCA) cuando se haya producido alguna modificación importante.

9.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación debe ser manipulada sólo por personal de empresa conservadora autorizada, quienes se responsabilizan de que los aparatos que les sean encomendados se mantienen en condiciones de funcionamiento correctas, cumpliendo íntegramente los requisitos de la normativa. La empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 52/156	



conservadora debe garantizar, durante un periodo de dos años, la corrección de las deficiencias atribuidas a una mala ejecución de las operaciones que les hayan sido encomendadas, así como de las consecuencias que de ellas se deriven. La empresa conservadora debe garantizar el envío de personal competente cuando sea solicitado por el titular o por el personal encargado del servicio del ascensor para corregir averías que ocasionen la parada del ascensor, sin atrapamiento de personas en la cabina en el plazo máximo de 24 horas. En el caso de que sean requeridos los servicios por motivo de parada del ascensor con personas atrapadas en la cabina, accidente o urgencia similar, se enviará personal de forma inmediata. Las empresas conservadoras deben estar presentes en las inspecciones periódicas y prestar asistencia a los organismos de control.

Las modificaciones importantes de un ascensor podrán ser realizadas por el instalador o el fabricante cuando se trate de sus propios ascensores o por una empresa conservadora autorizada para cualquier tipo de ascensor. Estas modificaciones requieren de la certificación de conformidad siguiendo uno de los 4 procedimientos de ensayo recogidos en la legislación, con la intervención de organismos de control acreditados para las correspondientes tareas. Las siguientes modificaciones importantes se podrán llevar a cabo sin la intervención de organismo de control aunque será necesaria la certificación del técnico facultativo de la empresa conservadora que realice la modificación:

- Cambio de recorrido
- Cambio por tipo distinto de: dispositivo de enclavamiento, sistema de control, tipo de puertas, polea motriz, limitador de velocidad, amortiguadores.

Estas modificaciones serán comunicadas por el titular o la empresa en su nombre aportando los siguientes datos al órgano competente: ficha técnica de la modificación, declaración de la empresa de cumplimiento de normativa aplicable y en su caso, actas de ensayos relacionados con el control final.

Después de cada inspección reglamentaria en el interior de la cabina el organismo de control colocará rótulo indeleble en el que haga constar entre otros: la fecha de inspección favorable, nº de certificado y vigencia de la inspección. El organismo de control entregará el certificado de inspección favorable al titular del ascensor y comunicará el contenido del mismo al órgano competente de la Comunidad Autónoma en el plazo de 15 días naturales.

Los casos de accidentes con daños a las personas o a bienes se comunicarán de inmediato a la empresa conservadora quien a su vez, informará al órgano competente. No se reanudará el servicio hasta que la avería sea resuelta y se hayan realizado las pruebas necesarias.

Existirá un encargado del ascensor que deberá estar debidamente instruido en el manejo del aparato por el fabricante, instalador o conservador y que impedirá el uso del aparato cuando observe alguna anomalía en el funcionamiento del mismo, avisando de inmediato al conservador.

No se deben forzar las puertas del ascensor y no se utilizarán los dispositivos de emergencias (botón de parada y teléfono) salvo caso necesario.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 53/156	



9.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por empresa conservadora autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
ASCENSOR CON VELOCIDAD INFERIOR A 0.15 M/S		
Cada 4 meses	Según ITC-AEM 1	Boletín con datos fundamentales de cada actuación
ASCENSOR INSTALADO EN EDIFICIO DE PÚBLICA CONCURRENCIA DE HASTA 4 PARADAS		
Cada 6 semanas	Según ITC-AEM 1	Boletín con datos fundamentales de cada actuación
RESTO DE ASCENSORES		
Mensual	Según ITC-AEM 1	Boletín con datos fundamentales de cada actuación

Inspecciones reglamentarias a realizar por Organismo de Control Autorizado (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
ASCENSOR INSTALADO EN EDIFICIO DE PÚBLICA CONCURRENCIA		
Cada 2 años	Inspección reglamentaria según norma UNE 192008-1:2022 y de acuerdo con reglamentación que sirvió de base a su instalación	Acta o certificado de la inspección
ASCENSORES CON MÁS DE 4 PLANTAS SERVIDAS		
Cada 4 años	Inspección reglamentaria según norma UNE 192008-1:2022 y de acuerdo con reglamentación que sirvió de base a su instalación	Acta o certificado de la inspección
RESTO DE ASCENSORES CON MENOS DE 4 PLANTAS SERVIDAS		
Cada 6 años	Inspección reglamentaria según norma UNE 192008-1:2022 y de acuerdo con reglamentación que sirvió de base a su instalación	Acta o certificado de la inspección

Igualmente, se requiere la inspección reglamentaria a realizar por OCA, todo ascensor que sufra una modificación importante y cuando sufra un accidente con daños a las personas o los bienes, así como cuando lo determine el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 54/156	



10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Campo de aplicación: Todo aparato, equipo y sistema empleado en la protección contra incendios.

Definiciones:

Sistemas manuales de alarma de incendios: sistemas constituidos por un conjunto de pulsadores que permiten provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de forma que sea fácilmente identificada la zona en que ha sido activado el pulsador.

Sistemas automáticos de alarma: sistemas constituidos por un conjunto de sensores que se activan ante determinadas manifestaciones del incendio (humo, temperatura), avisan de su inicio y trasladan la información a una central de control.

Rociadores automáticos o sprinklers: dispositivo fijo de extinción que al recibir la incidencia directa de una determinada temperatura, provoca el desprendimiento de parte de su cuerpo, liberando agua en cantidad suficiente para mojar una determinada área de acción.

Extintores: aparato a presión que se identifica por el agente extintor que contiene (agua pulverizada, agua a chorro, polvo, espuma física, Anhídrido carbónico) según la clase de fuego para la que son adecuados.

Sistemas de bocas de incendios equipadas (BIE): sistema conectado a red de suministro independiente compuesto por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua, boquilla, manguera, devanadera, racores, manómetro y válvula.

Hidrantes exteriores: dispositivo para toma de agua directa de uso exclusivo de bomberos situados en el exterior o en arqueta. Los sistemas hidrantes están compuestos por una fuente de alimentación, red de tuberías y elementos terminales.

Sistemas de columna seca: sistema compuesto por toma de agua en fachada o en zona fácilmente accesible al servicio contra incendios, conexión siamesa, llaves, columna ascendente y salidas en las plantas.

Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios: sistema que proporciona agua en las condiciones de caudal, presión y reserva calculados a uno o varios sistemas de lucha contra incendios, tales como: red de bocas de incendio equipadas (BIE), red de hidrantes exteriores, rociadores automáticos...

Alumbrado de señalización y de emergencia: sistemas que permiten la evacuación con indicación de los recorridos a seguir, indicando puertas, pasillos, escaleras y dirección de evacuación.

Empresa instaladora/ mantenedora: empresa dedicada a la instalación/mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes de las instalaciones contra incendios. Las empresas instaladoras/mantenedoras cumplirán lo siguiente:

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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 55/156	



- 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.
- Disponer de los medios técnicos necesarios para realizar su actividad en condiciones de seguridad.
- Haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 513/2017**, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- **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.
- **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

10.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- Elementos de la instalación: sistemas automáticos de detección de incendios, sistemas manuales de alarma de incendios, sistemas de comunicación de alarmas, sistemas de abastecimiento de agua contra incendios, hidrantes exteriores, extinción por polvo, bocas de incendio equipadas, columna seca, rociadores automáticos, agua pulverizada, espuma, agentes de extinción gaseosos, extintores.
- Fecha fin de la ejecución de la instalación
- Registro. Si, no, no aplica.

10.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Para edificios construidos, ampliados o reformados con fecha posterior al 28 de marzo de 2006 se presentará comunicación de puesta en servicio de la instalación ante el órgano competente de la Junta de Andalucía presentando la documentación que se requiera en cada momento para lo cual se deberá disponer, en todo caso, de la siguiente documentación:

- Certificado de la empresa instaladora, firmado por el responsable técnico de la misma.

Este trámite no es obligatorio en caso de instalación sólo de extintores.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 56/156	



10.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Todos los accesos a los aparatos y elementos de extinción deberán ser siempre accesibles.

No se podrá realizar ninguna modificación que pueda alterar el funcionamiento de algún elemento de la instalación., ni se podrá destinar ningún extintor a otra zona o uso distinto al previsto en cada certificado anual de revisión de la instalación de protección contra incendios debiendo permanecer inalterado, al menos, durante el año de vigencia de este y/o hasta que se emita uno nuevo.

Cuando se utilicen sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos, se deberá garantizar la seguridad o la evacuación del personal, debiendo de contar en estos casos, con sistema de prealarma y mecanismo de retardo que permita la evacuación antes de la descarga del agente extintor.

Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios, sujetos a este Reglamento, se someterán a las revisiones de mantenimiento que se establecen en el anexo II, en el cual se determina, en cada caso, el tiempo máximo que podrá transcurrir entre dos mantenimientos consecutivos.

Las actas de estos mantenimientos, firmadas por el personal cualificado que los ha llevado a cabo, estarán a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, al menos, durante cinco años a partir de la fecha de su expedición.

10.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN: SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
REQUISITOS GENERALES	
Cada 3 meses	• Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección. • Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación. • Comprobación funcionamiento de instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos. • Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central. • Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.). • Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.
FUENTES DE ALIMENTACIÓN	
Cada 3 meses	• Revisión de sistemas de baterías: • Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 57/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
DISPOSITIVOS PARA LA ACTIVACIÓN MANUAL DE ALARMA	
Cada 3 meses	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.
Cada 6 meses	- Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. - Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior)
DISPOSITIVOS DE TRANSMISIÓN DE ALARMA	
Cada 3 meses	- Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. - Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía. - Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.
EXTINTORES DE INCENDIO	
Cada 3 meses	Realizar las siguientes verificaciones: - Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. - Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. - Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. - Que las instrucciones de manejo son legibles. - Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. - Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. - Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. - Que no han sido descargados total o parcialmente. - También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120. - Comprobación de la señalización de los extintores.
BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)	
Cada 3 meses	Comprobación de la señalización de las BIEs.
HIDRANTES	
Cada 3 meses	- Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto. - Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores. - Comprobación de la señalización de los hidrantes.
Cada 6 meses	- Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. - Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 58/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
COLUMNAS SECAS	
Cada 6 meses	• Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. • Comprobación de la señalización. • Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario). • Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas. • Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. • Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas. • Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.
ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA. AGUA PULVERIZADA. AGUA NEBULIZADA. ESPUMA FÍSICA. POLVO. AGENTES EXTINTORES GASEOSOS. AEROSOL CONDENSADO	
Cada 3 meses	• Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones. • Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos. • Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control. • Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo. Limpieza general de todos los componentes.
Cada 6 meses	• Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación. • En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas. • Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.
SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS	
Cada 3 meses	• Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, motobombas, accesorios, señales, etc. • Comprobación funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. • Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.). • Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.
Cada 6 meses	• Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas. • Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas. • Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 59/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMOS Y DE CALOR	
Cada 3 meses	• Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos. • Inspección visual general.
Cada 6 meses	• Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos. • Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

A realizar por personal especializado del fabricante o instalador del equipo o empresa mantenedora autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
REQUISITOS GENERALES	
Anual	• Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección. • Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios. • Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.
DETECTORES	
Anual	• Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm. • Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior). • Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes. • Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector. • La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.
DISPOSITIVOS PARA LA ACTIVACIÓN MANUAL DE ALARMA	
Anual	• Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 60/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO CONTRA INCENDIOS	
Anual	• Comprobación de la reserva de agua. • Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. • Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito. • Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.
EXTINTORES DE INCENDIO	
Cada 5 años	• Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. • A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.
BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)	
Anual	• Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3. • La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. - En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.
Cada 5 años	• Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.
HIDRANTES	
Anual	• Verificar la estanqueidad de los tapones
Cada 5 años	• Cambio de las juntas de los racores
SISTEMAS DE COLUMNAS SECAS	
Cada 5 años	• Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción
ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA. AGUA PULVERIZADA. AGUA NEBULIZADA. ESPUMA FÍSICA. POLVO. AGENTES EXTINTORES GASEOSOS. AEROSOL CONDENSADOS	
Anual	• Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas. • En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas. • En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos. • En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado. • Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga. • Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 61/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES
	según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845. • Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845. • Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.
Cada 5 años	• En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante. • Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845. • Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.
SISTEMAS PARA EL CONTROL DE HUMOS Y DE CALOR	
Anual	• Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño. Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante. • Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar. • Engrase de los componentes y elementos del sistema. • Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 62/156	



11. APARATOS DE RAYOS X CON FINES DIAGNÓSTICOS

Campo de aplicación: Equipos e instalaciones de rayos X, con fines de diagnóstico médico, incluyendo el uso médico-legal y veterinario.

Definiciones:

Equipos de rayos X: Son equipos eléctricos que comprenden un generador de tensión y uno o más tubos de rayos X. Cuando no estén destinados a diagnóstico en seres humanos no tienen la consideración de productos sanitarios activos.

Equipos de rayos X fijos: Son aquellos que se utilizan con carácter estacionario en locales o vehículos.

Equipos de rayos X móviles: Aquellos que son susceptibles de ser desplazados a los lugares en que se requiera su empleo.

Instalación de rayos X de diagnóstico médico: Es el equipo o los equipos de rayos X y los locales o vehículos donde se utilizan.

Titular de una instalación de rayos X con fines de diagnóstico médico: Es la persona física o jurídica que explota la instalación.

Venta: La puesta en el mercado, sea con destino a los usuarios finales o a intermediarios, de equipos de rayos X nuevos o usados. Debe realizarse por empresas autorizadas por el órgano competente de la Comunidad.

Asistencia Técnica: Cualquier actividad de instalación, montaje y mantenimiento preventivo o correctivo, de equipos de rayos X de diagnóstico médico, así como el desmantelamiento y destrucción de equipos. Las empresas que realicen esta actividad tienen que estar autorizadas por el órgano competente de la Comunidad.

Tipos de instalaciones de rayos X con fines diagnósticos:

Tipo 1. Instalaciones con equipos de TC, radiología intervencionista, mamografía, equipos quirúrgicos y equipos móviles. Instalaciones de tipos 2 y 3 cuando dispongan de alguno de los equipos incluidos en esta definición.

Tipo 2. Instalaciones con equipos de diagnóstico general, veterinario y dental no intraoral.

Tipo 3. Instalaciones con equipos de diagnóstico dental intraoral o podológico y de densitometría ósea.

Servicio de Protección Radiológica: personal especializado del titular de la instalación que tiene encomendadas las obligaciones en materia de protección radiológica previa autorización del Consejo de Seguridad Nuclear. Este Servicio deberá informar al titular de la instalación de todas las actuaciones, técnicas o administrativas, que realice en virtud de las obligaciones que le han sido encomendadas, así como de las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones y proponerle las medidas correctivas que estime oportunas. Por otro lado, tienen obligación de informar al Consejo de Seguridad Nuclear de la no implantación, en su plazo,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 63/156	



de las medidas correctoras que sean necesarias y facilitar a éste y a las autoridades competentes cuantos datos e informes les sean solicitados en relación con sus actuaciones. Deben enviar Consejo de Seguridad Nuclear, en el primer trimestre de cada año natural, un informe del año precedente cuyo contenido comprenderá:

- Actividades realizadas.
- Estado y recursos de la unidad o servicio.
- Resumen de resultados del servicio de dosimetría contratado, relativo a la dosis mensual, anual acumulada y acumulada en el periodo de cinco años consecutivos para cada uno de los trabajadores expuestos del servicio o unidad.

Unidad Técnica de Protección Radiológica: empresas o entidades autorizadas por el Consejo de Seguridad Nuclear para prestar a terceros los servicios especializados en materia de protección radiológica y para la realización de certificaciones en materia de protección radiológica. Deberán informar al titular de la instalación de todas las actuaciones, técnicas o administrativas, que realice en virtud de las obligaciones que le han sido encomendadas, así como de las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones y proponerle las medidas correctivas que estime oportunas. Por otro lado, tienen obligación de informar al Consejo de Seguridad Nuclear de la no implantación, en su plazo, de las medidas correctoras que sean necesarias y facilitar a éste y a las autoridades competentes cuantos datos e informes les sean solicitados en relación con sus actuaciones. Deben enviar Consejo de Seguridad Nuclear, en el primer trimestre de cada año natural, un informe del año precedente cuyo contenido comprenderá:

- Actividades realizadas.
- Estado y recursos de la unidad o servicio.
- Resumen de resultados del servicio de dosimetría contratado, relativo a la dosis mensual, anual acumulada y acumulada en el periodo de cinco años consecutivos para cada uno de los trabajadores expuestos del servicio o unidad.

Normativa de aplicación

Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

11.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- 1.a. Tipo de instalación (1, 2 ,3) y nº de registro.
- 1.b. Empresa de venta (razón social y nº de registro)
- 1.c. Instalador o asistencia técnica que realizó el montaje (razón social y nº de registro)
- 1.d. Marca/modelo
- 1.e. Tipo de equipo: fijo, portátil, arco vehículo móvil
- 1.f. Fecha fin de la ejecución de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 64/156	



11.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Antes de su puesta en funcionamiento las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico deberán ser declaradas por sus titulares ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en que esté ubicada la instalación, donde se llevará a cabo la inscripción de la instalación en el registro correspondiente. Para ello se presentará la siguiente documentación:

- Declaración del titular sobre las previsiones de uso de la instalación y de sus condiciones de funcionamiento, según Anexos I.a) y I.b) del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio.⁴⁵
- Certificación de la empresa de venta y asistencia técnica suministradora de los equipos garantizando según anexo II del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio.
- Certificación, de acuerdo con el modelo incluido en el anexo III del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, expedida por un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica que asegure que los blindajes y distribución de las salas que constituyen la instalación son adecuados para los equipos que albergan, atendiendo a la carga de trabajo estimada de los mismos y a las zonas colindantes con dichas salas.

Además el titular deberá disponer antes de la puesta en funcionamiento de la siguiente documentación:

- Programa de Protección Radiológica que garantice que las dosis que pudieran recibir los trabajadores y el público se mantienen en niveles tan bajos como razonablemente sea posible alcanzar y que, en todo caso, quedan por debajo de los límites de dosis establecidos en la legislación, considerando específicamente las situaciones de las mujeres embarazadas y las personas en formación. Este documento estará siempre actualizado y sujeto al control e inspección por el CSN.
- Autorización por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) del Servicio de Protección Radiológica o contrato con Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada por el CSN. Acreditaciones del personal responsable y que opere las instalaciones.

11.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El cambio en la titularidad así como el cese de actividades se notificarán al órgano competente en un plazo de 30 días. Para que la notificación de este último pueda dar lugar a la baja en el registro deberá acompañarse de documentación que acredite el destino dado a los equipos. El destino de los equipos puestos fuera de servicio por su estado defectuoso, por una modificación de la instalación o por la baja de ésta en el Registro, sólo podrá ser la transmisión a una entidad autorizada para la venta y asistencia técnica, sea para su almacenamiento y posterior disposición o para su destrucción. En el caso de la destrucción de los equipos fuera de uso, ésta debe ser realizada por una entidad autorizada como empresa de venta y asistencia técnica, quien entregará al titular de la instalación de rayos X de diagnóstico médico el correspondiente certificado

⁴⁵ Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 65/156	



Los equipos de rayos X de diagnóstico veterinario estarán sometidos al sistema de calidad industrial, disponiendo del marcado CE que lo acredite.

El funcionamiento de una instalación de rayos X de diagnóstico médico deberá ser dirigido por médicos, odontólogos o veterinarios, que posean tanto los conocimientos adecuados sobre el diseño y uso de los equipos, sobre el riesgo radiológico asociado y los medios de seguridad y protección radiológica que deban adoptarse, como adiestramiento y experiencia en estos ámbitos. El personal que sea responsable o bien opere con los equipos existentes en la instalación, deberán seguir en sus actuaciones los procedimientos de trabajo mencionados en el Programa de Protección Radiológica de la instalación y estarán capacitados al efecto. Para ello deberán haber superado los cursos establecidos a tal fin por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Las instalaciones de radiodiagnóstico que no dispongan de un Servicio de Protección Radiológica propio, podrán contratar una Unidad Técnica de Protección Radiológica, para que les proporcionen asesoramiento específico en protección radiológica autorizadas por el Consejo de Seguridad nuclear.

Se deben clasificar las zonas de trabajo teniendo en cuenta las dosis anuales susceptibles de ser recibidas en dichas zonas y en su caso, establecer barreras físicas para garantizar el adecuado control de acceso a ellas. Se deben establecer normas y procedimientos de trabajo adecuados a la clasificación radiológica de las distintas zonas de trabajo a la de los trabajadores. Los trabajadores expuestos deberán recibir formación e instrucción, inicial y periódica.

Los equipos que estén fuera de funcionamiento, deberán permanecer en condiciones de seguridad, de modo que no puedan ser puestos en marcha ni manipulados por personal ajeno a la instalación.

En radiografía veterinaria se deberán favorecer los métodos de sedación o de fijación mecánica del animal. Cuando esto no sea posible, será necesario que todo el personal que deba permanecer en la sala disponga de prendas de protección adecuadas, tales como guantes o delantal plomado.

11.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por el titular

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES TIPO 1		
Anual	• Presentar un informe al Consejo de Seguridad Nuclear, cuyo contenido comprenderá: 1.º Un certificado de conformidad de la instalación, expedido por una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica para el periodo informado. 2.º Los certificados de verificación tras las intervenciones o reparaciones de los equipos efectuadas en el periodo. 3.º Un resumen de la dosimetría del personal expuesto que preste sus servicios en la instalación. 4.º Los resultados de las verificaciones anuales de los niveles de	Informe a enviar en el primer trimestre del siguiente periodo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 66/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	radiación de los puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público.	
INSTALACIONES TIPO 2		
Bienal	• Presentar un informe al Consejo de Seguridad Nuclear, cuyo contenido comprenderá: 1.º Un certificado de conformidad de la instalación, expedido por una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica para el periodo informado. 2.º Los certificados de verificación tras las intervenciones o reparaciones de los equipos efectuadas en el periodo. 3.º Un resumen de la dosimetría del personal expuesto que preste sus servicios en la instalación. 4.º Los resultados de las verificaciones anuales de los niveles de radiación de los puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público.	Informe a enviar en el primer trimestre del siguiente periodo.

NOTA.- Los titulares de las instalaciones del tipo 3 están obligados a disponer de registros en los que se recoja la información recogida en el informe indicado para instalaciones de tipo 1 y 2 y mantenerlos a disposición de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear, al menos durante un periodo de diez años.

A realizar por empresa autorizada por CSN para servicios de dosimetría personal:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Mensual	• Determinación de las dosis recibidas por los trabajadores expuestos a través de dosímetros. • Actualización de los historiales dosimétricos de los trabajadores	Registro de resultados obtenidos en la vigilancia dosimétrica de los trabajadores

A realizar por Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica autorizados por el CSN:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual (o cuando se modifiquen las condiciones de trabajo o se detecte alguna irregularidad)	• Determinación de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en las áreas colindantes accesibles al público.	Certificado con los resultados obtenidos

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 67/156	



A realizar por Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica autorizados por el CSN en función del tipo de instalación:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES TIPO 1		
Anual	• Comprobación del mantenimiento de las características recogidas en la inscripción vigente de la instalación. • Comprobación del Programa de Protección Radiológica indicando desviaciones apreciadas.	Certificado de conformidad de la instalación e informe para CSN
INSTALACIONES TIPO 2		
Bianual	• Comprobación del mantenimiento de las características recogidas en la inscripción vigente de la instalación. • Comprobación del Programa de Protección Radiológica indicando desviaciones apreciadas.	Certificado de conformidad de la instalación e informe para CSN
INSTALACIONES TIPO 3		
Cada 5 años	• Comprobación del mantenimiento de las características recogidas en la inscripción vigente de la instalación. • Comprobación del Programa de Protección Radiológica indicando desviaciones apreciadas.	Certificado de conformidad de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 68/156	



12. INSTALACIONES RADIOACTIVAS

Campo de aplicación: Instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante y/o aparatos productores de radiaciones ionizantes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kV. Las instalaciones radiactivas se clasifican en 3 categorías.

Definiciones:

Instalaciones radiactivas se consideran las siguientes:

- Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.
- Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kilovoltios.
- Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones donde se produzcan, utilicen, posean, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos, excepto el almacenamiento incidental durante su transporte.

Clasificación de las instalaciones radiactivas:

- Instalaciones radiactivas de **primera categoría** son:
 - Las fábricas de producción de uranio, torio y sus compuestos.
 - Las fábricas de producción de elementos combustibles de uranio natural.
 - Las instalaciones que usen fuentes radiactivas con fines de irradiación industrial.
 - Las instalaciones complejas en las que se manejan inventarios muy elevados de sustancias radiactivas o se produzcan haces de radiación de muy elevada fluencia de energía de forma que el potencial impacto radiológico de la instalación sea significativo.
- Instalaciones radiactivas de **segunda categoría** son, siempre que no proceda su clasificación como de primera categoría:
 - Instalaciones donde se manipulen o almacenen nucleidos radiactivos que puedan utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, cuya actividad total sea igual o superior a mil veces los valores de exención establecidos en la Instrucción IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear.⁴⁶
 - Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X que puedan funcionar con una tensión de pico superior a 200 kilovoltios.
 - Los aceleradores de partículas y las instalaciones donde se almacenen fuentes de neutrones.
- Instalaciones radiactivas de **tercera categoría** son:
 - Las instalaciones donde se manipulan o almacenen nucleidos radiactivos cuya actividad total sea superior a los valores de exención establecidos en la Instrucción IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear e inferior a mil veces los mismos.
 - Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X cuya tensión de pico sea inferior a 200 kilovoltios.

⁴⁶ Instrucción IS/05, de 26 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los valores de exención para nucleidos según se establece en las tablas A y B del anexo I del Real Decreto 1836/1999.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 69/156	



Servicio de Dosimetría personal: Servicio de Dosimetría Personal: Entidad responsable de la lectura o interpretación de aparatos de vigilancia individual, o de la medición de radiactividad en el cuerpo humano o en muestras biológicas, o de la evaluación de las dosis, cuya capacidad para actuar al respecto sea reconocida por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 1836/1999**, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- **Real Decreto 1029/2022**, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- **Real Decreto 35/2008**, de 18 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.
- **Real Decreto 1308/2011**, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

12.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- 1.a. Tipo de instalación (categoría: 1, 2, 3) y nº de registro.
- 1.b. Marca y modelo del equipo.
- 1.c. Empresa de venta (razón social y nº de registro).
- 1.d. Instalador o asistencia técnica que realizó el montaje (razón social y nº de registro).
- 1.e. Condiciones máximas de funcionamiento: tensión, intensidad y potencia.
- 1.f. Fecha fin de la ejecución de la instalación.

12.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Las instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales solicitarán una autorización de funcionamiento. La solicitud irá acompañada de la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva de la instalación. Se describirá el emplazamiento y los detalles constructivos de suelos, paredes, ventilación y otros elementos análogos.
Se justificará en su caso la elección de los radionucleidos o fuentes radiactivas que hayan de emplearse en la instalación y los sistemas de gestión de los residuos radiactivos sólidos, líquidos y gaseosos previstos para el funcionamiento normal y en caso de accidente, incorporando contratos con empresas gestoras, reexportación y otras modalidades, como proceda en cada caso.
- Estudio de seguridad. Consistirá en un análisis y evaluación de los riesgos que puedan derivarse del funcionamiento en régimen normal de la instalación o a causa de algún accidente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 70/156	



Se incluirán datos suficientes para poder realizar con ellos un análisis de los riesgos de la instalación, con independencia del presentado por el solicitante.

- Verificación de la instalación. Dentro de lo específicamente aplicable a cada caso, se incluirá una descripción de las pruebas a que ha de someterse la instalación y, en los casos necesarios, el plan de mantenimiento previsto.
- Reglamento de funcionamiento. Se presentarán los métodos de trabajo y reglas de manipulación que garanticen la operación segura de la instalación. Se describirán también las medidas de protección radiológica aplicables. Se incluirá la relación prevista de personal, la organización proyectada y la definición de las responsabilidades que correspondan a cada puesto de trabajo, tanto en condiciones normales de operación como en caso de emergencia.
- Plan de emergencia interior. Detallará las medidas previstas por el titular y la asignación de responsabilidades para hacer frente a las condiciones de accidente con objeto de mitigar sus consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar su ocurrencia de forma inmediata a los órganos competentes, incluyendo la evaluación inicial de las circunstancias y de las consecuencias de la situación. Además, establecerá las actuaciones previstas por el titular para prestar su ayuda en las intervenciones de protección en el exterior de la instalación, de acuerdo con los planes de emergencia exterior que establezcan los órganos competentes, cuando así lo determine el Consejo de Seguridad Nuclear.
- Previsiones para la clausura y cobertura económica prevista para garantizar la misma en condiciones de seguridad.
- Presupuesto económico de la inversión a realizar, que estará constituido por el valor total y efectivo de la instalación radiactiva o de la modificación para la que se solicita autorización, considerándose incluidos todos aquellos componentes que por su naturaleza estén afectos al funcionamiento de la misma.
- Plan de protección física, en el caso de que la instalación cuente con fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de la normativa relativa a la protección física. Describirá las medidas organizativas, componentes, equipos y sistemas, cuyo objetivo es alcanzar un nivel de seguridad física aceptable. El tratamiento de la información contenida en este Plan se regirá según lo previsto en su normativa específica.

Todas las instalaciones autorizadas serán objeto de inscripción en el «Registro de Instalaciones Radiactivas» adscrito a la Dirección General de la Energía.

Autorizada la instalación radiactiva, cuando esté en disposición de iniciar las operaciones, el titular comunicará el hecho al CSN a fin de que éste pueda realizar una visita de inspección. Una vez el Consejo haya estimado que la instalación puede funcionar en condiciones de seguridad, informará al Ministerio de Industria y Energía, al objeto de que éste emita una notificación para la puesta en marcha. Ninguna instalación radiactiva (con fines científicos, industriales, comerciales, etc) podrá iniciar su funcionamiento antes de disponer de la notificación para la puesta en marcha, que facultará al titular para el inicio de las operaciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 71/156	



12.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los cambios de titularidad y las modificaciones en el diseño, en las condiciones de explotación, o que afecten al condicionado de una instalación radiactiva requerirán autorización por el mismo trámite por el que fue concedida la autorización de funcionamiento.

Será responsabilidad del titular de una instalación radiactiva el desmantelamiento y clausura de la misma. La solicitud de declaración de clausura se acompañará de la documentación legalmente exigible.

El personal que manipule material o equipos radiactivos deberá contar con Licencia de operador y el que dirija el funcionamiento de una instalación radiactiva y las actividades de los operadores con Licencia de supervisor. Estas licencias son concedidas por el Consejo de Seguridad Nuclear y tendrán un plazo mínimo de validez de cinco años. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá exceptuar de la obligatoriedad de obtener licencia a las personas que dirijan o manipulen materiales y equipos productores de radiaciones ionizantes en aquellas instalaciones que, a su juicio, no ofrezcan riesgo significativo. Toda persona que trabaje en una instalación nuclear o radiactiva deberá conocer y cumplir las normas de protección contra las radiaciones ionizantes y su actuación en caso de emergencia.

El titular de la autorización de una instalación nuclear o radiactiva viene obligado a llevar un diario de operación donde se refleje de forma clara y concreta toda la información referente a la operación de la instalación.

El titular de la autorización está obligado a presentar en la Dirección General de la Energía y en el Consejo de Seguridad Nuclear los siguientes informes:

- Un informe anual, presentado dentro del primer trimestre de cada año natural, que debe contener un resumen del diario de operaciones y los resultados estadístico de los controles dosimétricos del personal.
- Informes sobre cualquier anomalía que pueda afectar a la seguridad o la protección radiológica, así como sobre la ocurrencia de accidentes, en los que se detallarán las circunstancias de los mismos.

El Consejo de Seguridad Nuclear, considerando el riesgo radiológico, podrá exigir a los titulares que se doten de un Servicio de Protección Radiológica (SPR) o que contraten con una Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR), para que les proporcionen asesoramiento específico en protección radiológica y encomendarles las funciones en esta materia que en ellos recaen según este Reglamento. La dosimetría individual, tanto externa como interna, será efectuada por los Servicios de Dosimetría Personal expresamente autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

El fabricante español o el importador de un aparato con el tipo aprobado, quedan obligados a suministrar junto a cada ejemplar la siguiente documentación:

- a) Un certificado en el que se haga constar:
 - El número de serie del aparato y su fecha de fabricación.
 - Declaración de que el tipo ha sido aprobado por la Dirección General de Política Energética y Minas, señalando el número de aprobación y la fecha de la resolución y la del "Boletín Oficial del Estado" en el que ha sido publicada.
 - Que el aparato corresponde exactamente al tipo aprobado.
 - Uso para el que ha sido autorizado.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 72/156	



- Tratamiento o destino del aparato y, en su caso, de la sustancia radiactiva que contenga, al final de su vida útil.
 - Cualquier otra información establecida en la aprobación del tipo.
- b) Especificaciones y condiciones establecidas en la aprobación del tipo.
- c) Manual de operación en español.
- d) Cualquier otra documentación establecida en la aprobación del tipo.

Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que se suministren deberán ir señalizados tal y como se establezca en la correspondiente aprobación del tipo. El usuario del aparato viene obligado a respetar las condiciones impuestas por la Dirección General de Política Energética y Minas en la resolución por la que se apruebe el tipo.

12.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por el titular:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Según manual de instrucciones	• Comprobar el equipo.	Registro en el diario de operación
Anual	• Presentar informe anual en la D. G. de la Energía y en el Consejo de Seguridad Nuclear, dentro del primer trimestre de cada año natural, con resumen del diario de operaciones y los resultados estadísticos de los controles dosimétricos del personal.	Informe

A realizar por empresa autorizada por CSN para servicios de dosimetría personal:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Mensual	• Determinación de las dosis recibidas por los trabajadores expuestos a través de dosímetros.	Registro de resultados obtenidos en la vigilancia dosimétrica de los trabajadores
	• Actualización de los historiales dosimétricos de los trabajadores	

A realizar por entidad autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	• Revisión de parámetros según norma.	Informe de revisión

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 73/156	



13. EQUIPOS A PRESIÓN

Campo de aplicación: Equipos a presión sometidos a una presión máxima admisible superior a 0,5 bar, y, en particular, los siguientes:

- Equipos a presión incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (equipos a presión y de los conjuntos sometidos a una presión máxima admisible PS superior a 0,5 bar.)
- Recipientes a presión simples incluidos en el ámbito de aplicación del Real Decreto 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.
- Los recipientes equipos a presión transportables, incluidos en el Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.
- Las tuberías de conexión o conducción de cualquier fluido o sustancia, con todos sus equipos anejos no incluidas en el apartado a).
- Los equipos a presión con presión máxima admisible superior a 0,5 bar excluidos o no incluidos en los apartados anteriores deberán cumplir las obligaciones que establece el artículo 9 del reglamento, salvo los apartados 6, 7 y 8 de dicho artículo.

Se excluyen las redes de tuberías de suministro o distribución de agua fría o combustibles líquidos o gaseosos, así como las redes de agua contra incendios y las de conducción de agua motriz de las centrales hidroeléctricas.

Equipos a presión existentes.

Los equipos a presión con presión máxima admisible superior a 0,5 bar, así como los equipos a presión con presión máxima admisible superior a 0,5 bar clasificados de acuerdo al Real Decreto 769/1999, cuya instalación y puesta en servicio se hubiese efectuado con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto (1 de enero de 2022), seguirán rigiéndose por las prescripciones técnicas que les fueran de aplicación, salvo en lo relativo a lo indicado en los Capítulos III y IV, y en su caso del Capítulo II, del Reglamento aprobado por el Real Decreto 809/2021, que les será de aplicación.

Definiciones:

Empresa instaladora de equipos a presión: la persona, física o jurídica, que acreditando disponer de los medios adecuados, realiza las instalaciones y asume la responsabilidad de su correcta instalación. Tendrán un número de identificación asignado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Se clasifican en dos categorías: EIP-1 (con capacidad para realizar instalaciones que no requieran proyecto) y EIP-2 (con capacidad para realizar cualquier instalación con equipos a presión). Deben presentar declaración responsable ante el órgano competente, así como disponer de las acreditaciones del personal para la realización de uniones permanentes y de los correspondientes procedimientos de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 74/156	



actuación (en caso de utilizar exclusivamente sistemas de unión no permanentes, en la acreditación de la empresa deberá figurar esta limitación) y haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente por una cuantía mínima por siniestro de 300.000 € para empresas de categoría EIP-I y 600.000 € para empresas de categoría EIP-2. (Anexo I del Reglamento)

Empresa reparadora de equipos a presión: la persona, física o jurídica que, acreditando disponer de los medios adecuados, realiza las reparaciones y asume la responsabilidad de las mismas. Tendrán un número de identificación asignado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Se clasifican en dos categorías: ERP-1 (con capacidad para reparar equipos a presión hasta categoría I) y ERP-2 (con capacidad para reparar cualquier instalación con equipos a presión). Deben presentar declaración responsable ante el órgano competente, así como 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) y haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente por una cuantía mínima por siniestro de 300.000 € para empresas de categoría ERP-I y 600.000 € para empresas de categoría ERP-2. (Anexo I del Reglamento).

Equipo a presión: todo elemento diseñado y fabricado para contener fluidos a presión superior a 0,5 bar. En esta denominación se incluyen todos los recipientes a presión simples, conjuntos, tuberías y los equipos a presión transportables.

Modificación de equipos a presión: la transformación o cambio de las características técnicas originales o de la función principal de un equipo a presión, así como de sus accesorios de seguridad. Se considerarán modificaciones importantes de un equipo a presión las que alteren las prestaciones originales (aumentando los valores de presión, temperatura o volumen), o utilizando un fluido de mayor riesgo.

Modificación de instalaciones: la transformación de una instalación existente por ampliación, reducción o sustitución de equipos a presión por otros de características diferentes. Se considerarán modificaciones importantes de instalaciones las que alteren la función principal, sustituyan el fluido por otro de mayor riesgo, aumenten la presión, modifiquen la temperatura de forma que pueda influir en el material, o sustituyan elementos de seguridad por otros de tipo diferente.

Presión máxima admisible PS: la presión máxima para la que está diseñado el equipo, especificada por el fabricante..

Presión de precinto Pp: la presión a la que está tarado el elemento de seguridad que protege al equipo a presión.

Presión de prueba PT: aquella presión a la que se somete el equipo a presión para comprobar su resistencia. Corresponde a la mayor presión efectiva que se ejerce en el punto más alto del aparato durante la prueba de presión.

Presión máxima de servicio Pms: la presión más alta, en las condiciones de funcionamiento, que puede alcanzar un equipo a presión o instalación.

Recipiente: se considera recipiente a presión transportable a los siguientes equipos:

1. Botella: recipiente a presión transportable con capacidad no superior a 150 litros.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 75/156	



2. Bidón a presión o botellón: recipiente a presión transportable soldado con capacidad superior a 150 y menor de 1.000 litros.
3. Botellón o recipiente criogénico: recipiente a presión transportable aislado térmicamente para el transporte de gases licuados refrigerados cuya capacidad no exceda de 1.000 litros.
4. Cilindro o tubo: recipiente a presión transportable sin soldadura con capacidad superior a 150 y no superior a 3.000 litros.

Reparación: la acción de recomponer las partes sometidas a presión de un equipo, que garantice las características y las condiciones iniciales de fabricación y de funcionamiento. No tendrán la consideración de reparaciones la sustitución de juntas ni el cambio de accesorios por otros de iguales o superiores características o función.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 809/2021**, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- **Real Decreto 709/2015**, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

13.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- 1.a. Tipo de equipo: recipiente, caldera o tubería.
- 1.b. Características del fluido utilizado: estado (gas o líquido) y grupo de peligrosidad del fluido (grupo 1 peligroso o grupo 2 no peligroso)
- 1.c. Presión máxima admisible del equipo (PS) en bares.
- 1.d. Volumen (V) en litros o diámetro nominal (DN) en milímetros para tuberías.
- 1.e. Presión máxima de servicio del equipo en la instalación (Pms) en bares.
- 1.f. Presión de precinto de los elementos de seguridad del equipo (Pp) en bares.
- 1.g. Categoría del equipo: I, II, III, IV o inferior a I.
- 1.h. N° de registro.
- 1.i. Fecha fin de la ejecución de la instalación.

13.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Regularización de equipos e instalaciones.

Los equipos e instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto cuya instalación y posterior funcionamiento se hubiera efectuado con anterioridad a su entrada en vigor, pero que, por diversos motivos no exista constancia de la presentación de la documentación requerida para su puesta en servicio en la administración competente en materia de Industria, deberán inscribirse en los registros de las respectivas comunidades autónomas en el plazo máximo de tres años desde la entrada en vigor del presente real decreto (1 enero de 2022), teniendo en cuenta lo dispuesto en el apartado 1 de la disposición adicional primera. Para ello, deberán acreditar su utilización continuada y presentar la documentación señalada en la disposición transitoria octava del RD 809/2021.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 76/156	



Nuevas instalaciones.

Finalizado el montaje, para la puesta en servicio de las instalaciones que incluyan equipos a presión, así como para la ampliación (sólo para la parte ampliada) o modificación de una instalación, por incorporación o sustitución de nuevos equipos a presión, o los cambios de emplazamiento de los ya instalados, se requerirá el registro de la instalación ante el órgano competente de la comunidad autónoma. Quedan excluidas de este trámite:

- Instalaciones con equipos a presión de categoría inferior a I (sin necesidad de marcaje CE).
- Equipos a presión compactos y móviles que no necesiten de elementos fijos ni estén conectados a otros equipos a presión fijos, así como aquellos que para funcionar sólo requieran de conexión eléctrica. Se exceptúan los equipos a presión para la recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos.

Para la acreditación y registro de la instalación será necesaria la presentación de la siguiente documentación:

- Instalaciones que requieren proyecto:
 - a) Certificado de dirección técnica emitido por técnico titulado competente.
 - b) Certificado de instalación suscrito tanto por empresa instaladora de equipos a presión habilitada como por su responsable técnico. El certificado de instalación será emitido y firmado por el técnico titulado competente de la empresa EIP-2. No será necesario en los casos en los que la instalación se trate como un solo equipo de presión y en los que el fabricante lo declare como un conjunto, siempre que el conjunto se someta a la evaluación de conformidad. En algunos casos, el certificado de instalación podrá sustituir al certificado de dirección técnica indicado en el anterior apartado «a».
 - c) Declaraciones de conformidad de los equipos a presión o conjuntos y, en su caso, de los accesorios de seguridad o presión.
 - d) Certificados por organismo de control autorizado, o por el fabricante de los ensayos y pruebas que se realicen.
- Instalaciones sin proyecto:
 - a) Certificado de instalación suscrito por empresa instaladora de equipos a presión que podrá ser EIP-1 y firmado por el instalador, que incluirá esquema de principio de la instalación, en el que se indiquen los parámetros principales de funcionamiento (presión, temperatura,...) y un plano o croquis de la instalación.
No será necesario en los casos en los que la instalación se trate como un solo equipo de presión y en los que el fabricante lo declare como un conjunto, siempre que el conjunto se someta a la evaluación de conformidad.
 - b) Declaración de conformidad de los equipos o conjuntos y, en su caso, de los accesorios de seguridad o presión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 77/156	



- Requerirán proyecto, las siguientes instalaciones

a) Las que la suma de los productos de la presión máxima de servicio de los equipos que componen la instalación en bar por el volumen en litros de todos los equipos a presión conectados de forma permanente en la misma instalación sea superior a 25.000, excluidas las tuberías de conexión de los recipientes y los equipos que no requieren marcaje CE.

b) Las que puedan generar un aumento de presión por estar sometidas a la acción de una llama, aportación de calor con peligro de sobrecalentamiento o por reacciones químicas (autoclaves, reactores, ...), en las que la suma de los productos de la presión máxima de servicio en bar por el volumen en litros de cada uno de los equipos a presión conectados en la misma instalación sea superior a 10.000, excluidas las tuberías de conexión de los recipientes y los equipos que no requieren marcaje CE.

c) Las que contengan fluidos peligrosos en cantidades superiores a las que se indican a continuación. Deberá considerarse la suma de las cantidades de todos los equipos a presión conectados a la instalación que contengan fluidos peligrosos, incluidos los que no requieren marcaje CE, y excluidas las tuberías de conexión de los recipientes.

Sustancias	Cantidad (kg)	Descripción
Tóxica	5	Las que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea puedan entrañar riesgos graves, agudos o crónicos, e incluso la muerte
Muy tóxica	0,5	Las que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea puedan entrañar riesgos extremadamente graves, agudos o crónicos, e incluso la muerte
Comburente	50	Las que, en contacto con otras sustancias y, en particular con sustancias inflamables, dan lugar a una reacción altamente exotérmica
Inflamable	500	21 °C < temperatura de inflamación < 55 °C, identificadas con el riesgo R10
Muy inflamable	50	Identificadas con el riesgo R17, o con temperatura de inflamación <55 °C y que permanezcan en estado líquido bajo presión, o identificadas con el riesgo 11 segundo guión
Extremadamente inflamable	10	Identificadas con el riesgo R12 y sustancias y preparados en estado líquido mantenidos a una temperatura superior a su punto de ebullición
Explosiva	1	Identificadas con el riesgo R2 o R3

La clasificación de las sustancias se realizará atendiendo a lo indicado en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y sus posteriores modificaciones.

d) Las tuberías de conducción formadas por una tubería o sistema de tuberías destinadas a la conducción de cualquier fluido o sustancia hacia una instalación o a partir de ella, desde el último dispositivo de aislamiento situado en el perímetro de la instalación, incluido dicho dispositivo y

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 78/156	



todos los equipos anejos especialmente diseñados para la tubería de conducción, de las categorías II y III.

13.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los equipos a presión se deberán utilizar dentro de los límites de funcionamiento previstos por el fabricante y retirarlos del servicio si dejan de disponer de los requisitos de seguridad necesarios.

Todos los equipos a presión de las categorías I a IV, deberán disponer de la correspondiente placa de instalación e inspecciones periódicas, en la que se indique el número de identificación otorgado por el órgano competente de la comunidad autónoma, la presión máxima de servicio de la instalación, la presión de prueba del equipo o conjunto, su categoría y grupo, así como las fechas de realización de las inspecciones, el nivel de inspección realizado y el sello de la entidad responsable de la inspección. Las placas serán legibles e irán colocadas en un lugar visible del equipo o conjunto.

Las uniones permanentes que deban realizarse en las instalaciones deberán ser realizadas con procedimientos de soldadura adecuados y por profesionales acreditados.

Todo equipo a presión, una vez reparado, deberá ser sometido a una inspección por parte de un organismo de control autorizado, el cual realizará las pruebas, exámenes y controles que considere necesarios con objeto de comprobar que la reparación no ha afectado a las condiciones de seguridad, emitiéndose el correspondiente certificado. Antes de la puesta en servicio de un equipo a presión reparado, deberá realizarse la inspección periódica de nivel C. Las reparaciones que se realicen deberán certificarse por parte de la empresa reparadora mediante la emisión del correspondiente certificado de reparación.

Las modificaciones deberán certificarse por parte de la empresa reparadora de equipos a presión, mediante la extensión del correspondiente certificado de modificación.

En caso de accidente, el usuario deberá informar al órgano competente de la Comunidad Autónoma.

13.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Además de las comprobaciones indicadas en las instrucciones del fabricante, se realizarán, al menos, el nivel de inspecciones y pruebas que se indican, con la periodicidad y por los agentes indicados en las siguientes tablas (Anexo III del Reglamento).

13.4.1 RECIPIENTES

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	- Inspección visual del equipo (estado de corrosión y pintura, ausencia de fugas) - Recomendaciones del fabricante	Registro de revisiones internas

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 79/156	



A realizar por empresa mantenedora habilitada o fabricante:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II Y GRUPO DE FLUIDO 2		
Cada 4 años	Inspección de nivel A (inspección en servicio): - Comprobación de la documentación de los equipos a presión. - Inspección visual de todas las partes sometidas a presión, accesorios de seguridad, dispositivos de control y condiciones reglamentarias, no siendo necesario retirar el calorifugado de los equipos.	Certificado y registro en libro de la instalación
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II; GRUPO FLUIDO 1 / EQUIPOS DE CATEGORÍA III-IV; GRUPO FLUIDO 2		
Cada 3 años	Inspección de nivel A (inspección en servicio): - Comprobación de la documentación de los equipos a presión. - Inspección visual de todas las partes sometidas a presión, accesorios de seguridad, dispositivos de control y condiciones reglamentarias, no siendo necesario retirar el calorifugado de los equipos.	Certificado y registro en libro de la instalación
EQUIPOS DE CATEGORÍA III-IV Y GRUPO DE FLUIDO 1		
Cada 2 años	Inspección de nivel A (inspección en servicio): - Comprobación de la documentación de los equipos a presión. - Inspección visual de todas las partes sometidas a presión, accesorios de seguridad, dispositivos de control y condiciones reglamentarias, no siendo necesario retirar el calorifugado de los equipos.	Certificado y registro en libro de la instalación

A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II Y GRUPO DE FLUIDO 2		
Cada 8 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): - Comprobación de nivel A. - Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II; GRUPO FLUIDO 1 / EQUIPOS DE CATEGORÍA III-IV; GRUPO FLUIDO 2		
Cada 6 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): - Comprobación de nivel A. - Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación





Cada 12 años	Inspección de nivel C (Inspección de fuera de servicio con prueba de presión): • Comprobación de nivel B. • Prueba de presión hidrostática.	Certificado y registro en libro de la instalación
EQUIPOS DE CATEGORÍA III-IV Y GRUPO DE FLUIDO 1		
Cada 4 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): • Comprobación de nivel A. • Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación
Cada 12 años	Inspección de nivel C (Inspección de fuera de servicio con prueba de presión): • Comprobación de nivel B. • Prueba de presión hidrostática.	Certificado y registro en libro de la instalación

Excepciones:

- Los extintores de incendios, se someterán exclusivamente a las pruebas de NIVEL C cada cinco años por empresas mantenedoras habilitadas por el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- En recipientes de aire comprimido cuyo producto de presión máxima de servicio (bar) por volumen (litros) sea menor de 5.000 podrán realizarse por las empresas instaladoras de equipos a presión.
- Las botellas de equipos respiratorios autónomos se someterán cada 3 años, a las pruebas y verificaciones según normas UNE y anualmente a una inspección visual según estas normas.

13.4.2 TUBERÍAS

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Inspección visual del equipo (estado de corrosión y pintura, ausencia de fugas)	Registro de revisiones internas

A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II Y GRUPO DE FLUIDO 2		
Cada 12 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): • Comprobación de nivel A. • Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 81/156	



EQUIPOS DE CATEGORÍA III Y GRUPO DE FLUIDO 2		
Cada 6 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): - Comprobación de nivel A. - Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación
EQUIPOS DE CATEGORÍA I-II-III Y GRUPO DE FLUIDO 1		
Cada 6 años	Inspección de nivel B (inspección fuera de servicio): - Comprobación de nivel A. - Inspección visual de todas las zonas sometidas a mayores esfuerzos y a mayor corrosión, comprobación de espesores, comprobación y prueba de los accesorios de seguridad y ensayos no destructivos que sean necesarios.	Certificado y registro en libro de la instalación
Cada 12 años	Inspección de nivel C (Inspección de fuera de servicio con prueba de presión): - Comprobación de nivel B. - Prueba de presión hidrostática.	Certificado y registro en libro de la instalación

13.5 ANEXOS

Anexo I: Clasificación de los equipos a presión

TIPO EQUIPO		FLUIDO		CUADRO	CATEGORÍA (PS x V o PS x DN)			
		Grupo 1 (Peligroso)	Grupo 2 (No peligroso)		I	II	III	IV
RECIPIENTE	Gas	x		1	>25	>50	>200	>1.000
			x	2	>50	>200	>1.000	>3.000
	Líquido	x		3	>200	>200 PS>10	PS>500	-
			x	4	>10.000 PS>10	PS>500 V>10	-	-
CALDERA	Caldera vapor o agua sobrecalentada			5	V>2	>50	>200	>3.000
TUBERÍA	Gas	x		6	DN>25	DN>100 >1.000	DN>350 >3.500	-
			x	7	>1.000 (DN>32)	>3.500 (DN>100)	>5.000 (DN>250)	-
	Líquido	x		8	>2.000	>2.000 PS>10 (DN>25)	PS>500	-
			x	9	PS>10 DN>200 >5.000	PS>500 DN>200	-	-

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2imlI2PHH7WQGZT5ISGNYMSA2U53V	PÁG. 82/156	



Anexo II: Agentes y periodicidad de las inspecciones

Recipientes:

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

Tubería

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

FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 83/156





14. INSTALACIONES TÉRMICAS

Campo de aplicación: ⁴⁷Instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

Definiciones:

Director de mantenimiento: técnico titulado competente bajo cuya dirección debe realizarse el mantenimiento de las instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 5000 kW en calor y/o 1000 kW en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 400 kW.

Instalador autorizado: toda persona física acreditada mediante el correspondiente carné profesional expedido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Mantenedor autorizado: toda persona física acreditada mediante el correspondiente carné profesional expedido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Empresa instaladora/mantenedora: empresa que realizan el montaje y la reparación de las instalaciones térmicas en edificios una vez han presentado declaración responsable ante órgano competente, tienen suscrito seguro de responsabilidad civil por una cuantía mínima de 300.000 € que cubra los riesgos que puedan derivarse de sus actuaciones y disponen como mínimo de un operario en plantilla con carné profesional de instalaciones térmicas de edificios.

Potencia térmica nominal: potencia calorífica máxima que, según determine y garantice el fabricante, puede suministrar un equipo en funcionamiento continuo.

Potencia térmica nominal de la instalación: suma de las potencias térmicas nominales de los generadores de calor o de los generadores de frío necesarios para cubrir el servicio, sin considerar en esta suma la instalación solar térmica. Se considera esta potencia a efectos de determinar la documentación técnica de diseño requerida y la periodicidad de las actuaciones de mantenimiento.

Reforma de una instalación térmica: todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:

- La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes.
- La sustitución de un generador de calor o frío por otro de diferentes características.
- La ampliación del número de equipos generadores de calor o frío.
- El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables.
- El cambio de uso previsto del edificio.
- La sustitución o reposición de un generador de calor o frío por otro de similares características, aunque ello no suponga una modificación del proyecto o memoria técnica.

⁴⁷ Artículo 2 RITE 1027/2007

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 84/156	



Normativa de aplicación

- **Real Decreto 1027/2007**, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- **Código Técnico de la Edificación** Sección HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

14.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- 1.a. Potencia térmica nominal de la instalación.
- 1.b. Uso del edificio o local: administrativo, comercial, pública concurrencia, otro
- 1.c. Fuente de energía utilizada: gas natural, derivados del petróleo, GLP, electricidad, renovables (solar, biomasa, otros), otras fuentes.
- 1.d. Componentes de la instalación: calentadores de agua caliente sanitaria a gas, calderas murales a gas, otras instalaciones de calefacción (indicar combustible), aire acondicionado, captador solar térmico, torres de refrigeración.
- 1.e. Equipos generadores de calor y potencia térmica de los mismos
- 1.f. Equipos generadores de frío y potencia térmica de los mismos
- 1.g. Tipo refrigerante utilizado
- 1.h. Fecha fin de la ejecución de la instalación.
- 1.i. Registro: si, no, no aplica.

14.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Las instalaciones térmicas ejecutadas a partir de enero de 2008 y las que hayan sido reformadas a partir de esta fecha, deben registrarse en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radique la instalación, exceptuando los siguientes casos:

- Instalaciones de potencia térmica nominal instalada en generación de calor o frío menor que 5 kW.
- Las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria por medio de calentadores instantáneos, calentadores acumuladores, termos eléctricos cuando la potencia térmica nominal de cada uno de ellos por separado o su suma sea menor o igual que 70 kW.
- Los sistemas solares consistentes en un único elemento prefabricado.
- En el caso de sustitución o reposición de equipos de generación de calor o frío cuando se trate de generadores de potencia útil nominal menor o igual que 70 kW, siempre que la variación de la potencia útil nominal del generador no supere el 25 por ciento respecto de la potencia útil nominal del generador sustituido ni la potencia útil nominal del generador instalado supere los 70 kW.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 85/156	



Para el registro de instalaciones térmicas, la empresa instaladora debe presentar la siguiente documentación técnica:

- Proyecto o memoria técnica de la instalación realmente ejecutada.

Se precisará proyecto redactado y firmado por técnico competente cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor que 70 kW. La ejecución de las instalaciones térmicas que requiera la realización de un proyecto, debe efectuarse bajo la dirección de un técnico titulado competente, en funciones de director de la instalación.

Se precisará memoria técnica según modelo determinado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, elaborada por instalador habilitado o por técnico titulado competente, cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor o igual que 5 kW y menor o igual que 70 kW.

En el caso de las instalaciones solares térmicas la documentación técnica de diseño requerida será la que corresponda a la potencia térmica nominal en generación de calor o frío del equipo de energía de apoyo. En el caso de que no exista este equipo de energía de apoyo o cuando se trate de una reforma de la instalación térmica que únicamente incorpore energía solar, la potencia, a estos efectos, se determinará multiplicando la superficie de apertura de campo de los captadores solares instalados por 0,7 kW/m².

- Certificado de la instalación

Suscrito por el instalador habilitado y el director de la instalación cuando la participación de éste sea preceptiva.

- Certificado de inspección inicial con calificación aceptable, cuando sea preceptivo.

Registrada la instalación, el instalador habilitado y el director de la instalación, cuando la participación de este último sea preceptiva, hará entrega al titular de la instalación de la documentación que se relaciona a continuación, que se debe incorporar en el Libro del Edificio:

- a) El proyecto o memoria técnica de la instalación realmente ejecutada;
- b) El «Manual de uso y mantenimiento» de la instalación realmente ejecutada, que incluirá el programa de gestión energética, instrucciones de seguridad actualizadas y programa de funcionamiento.
- c) Una relación de los materiales y los equipos realmente instalados, en la que se indiquen sus características técnicas y de funcionamiento, junto con la correspondiente documentación de origen y garantía.
- d) Los resultados de las pruebas de puesta en servicio realizadas.
- e) El certificado de la instalación, registrado en el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- f) El certificado de la inspección inicial, cuando lo haya dispuesto el órgano competente de la Comunidad Autónoma, con el fin de comprobar el cumplimiento de este RITE, una vez ejecutadas las instalaciones térmicas y le haya sido presentada la documentación necesaria para su puesta en servicio.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 86/156	



14.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Las instalaciones térmicas se utilizarán adecuadamente, de conformidad con las instrucciones de uso contenidas en el «Manual de Uso y Mantenimiento». Para instalaciones de potencia nominal mayor de 70 kW cuando no exista “Manual de uso y mantenimiento”, la empresa mantenedora contratada lo elaborará y entregará al titular de la instalación.

Toda reforma de una instalación requerirá la realización previa de un proyecto o memoria técnica sobre el alcance de la misma, según el caso, en la que se justifique el cumplimiento de las exigencias del RITE y la normativa vigente que le afecte en la parte reformada. Las reformas se realizarán por empresas mantenedoras habilitadas.

Estas instalaciones se mantendrán por una empresa mantenedora. Cuando la potencia térmica nominal total sea mayor que 70 kW, se debe suscribir contrato de mantenimiento, además para las instalaciones con potencia térmica nominal total sea mayor que 5000 kW en calor y/o 1000 kW en frío o en instalaciones de calefacción o refrigeración solar con potencia mayor que 400 kW, el mantenimiento debe realizarse bajo la dirección de un técnico titulado competente con funciones de director de mantenimiento, ya pertenezca a la propiedad del edificio o a la plantilla de la empresa mantenedora. En todos los casos, la empresa mantenedora confeccionará el registro y será responsable de las anotaciones en el mismo. Es obligación del mantenedor habilitado y del director de mantenimiento, cuando lo hubiera, la actualización y adecuación permanente de la documentación contenida en el “Manual de Uso y Mantenimiento” a las características técnicas de la instalación. En los casos en los que es obligatorio suscribir contrato de mantenimiento, la empresa mantenedora y el director de mantenimiento si fuera obligatoria su participación, suscribirán el certificado de mantenimiento según modelo establecido y con periodicidad anual.

En instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, las instrucciones de seguridad y de manejo y maniobra deben estar situadas en lugar visible de la sala de máquinas y locales técnicos.

Por razones de ahorro energético se limitarán las condiciones de temperatura en el interior de los establecimientos que estén acondicionados cuando requieran consumo de energía. La temperatura del aire no será superior a 21 °C en recintos calefactados y no será inferior a 26°C en recintos refrigerados. Estas limitaciones se aplicarán en los edificios y locales destinados a los siguientes usos:

- a) Administrativo.
- b) Comercial: tiendas, supermercados, grandes almacenes, centros comerciales y similares.
- c) Pública concurrencia: culturales, establecimientos de espectáculos públicos y actividades

Las condiciones de temperatura y humedad límites se indicarán mediante carteles informativos. No tendrán que cumplir estas limitaciones de temperatura aquellos recintos que justifiquen la necesidad de mantener condiciones ambientales especiales o dispongan de una normativa específica que así lo establezca. En este caso debe existir una separación física entre este recinto con los locales contiguos que vengan obligados a mantener las condiciones indicadas.

Cuando se requiera consumo de energía para la generación de calor y frío, los edificios y locales con acceso desde la calle dispondrán de un sistema de cierre de puertas adecuado que impida que las puertas permanezcan abiertas permanentemente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 87/156	



14.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

14.4.1 INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Revisión y limpieza de filtros. • Comprobación de ausencia de roturas o desperfectos en los elementos de sujeción. • Verificación de ausencia de fugas de fluido refrigerante y/o deterioro en el aislamiento de los circuitos.	Registro de revisiones internas

A realizar por empresa mantenedora habilitada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN CON EQUIPO DE A/A CON $P_n \leq 12 \text{ kW}$		
Cada dos años	• Limpieza de los evaporadores. • Limpieza de los condensadores. • Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración. • Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos. • Revisión y limpieza de filtros de aire. • Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo. • Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor. • Revisión de unidades terminales agua-aire. • Revisión de unidades terminales de distribución de aire. • Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire. • Revisión de equipos autónomos	Parte de trabajo de la empresa
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN CON EQUIPO DE A/A CON: $12 \text{ kW} < P_n \leq 70 \text{ kW}$		
Anual	• Limpieza de los evaporadores. • Limpieza de los condensadores. • Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración. • Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos. • Revisión y limpieza de filtros de aire • Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo • Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor.	Parte de trabajo de la empresa





PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	• Revisión de unidades terminales agua-aire. • Revisión de unidades terminales de distribución de aire. • Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire. • Revisión de equipos autónomos	

A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO CON GENERADOR DE FRÍO DE P_n > 70 Kw		
Cada 4 años	• evaluación del rendimiento y del dimensionado del generador de frío en comparación con los requisitos de refrigeración del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de refrigeración, o de las instalaciones combinadas de refrigeración y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias	Informe de inspección
Cada 15 años (la primera coincidirá con la del generador una vez la instalación haya superado los 15 años de antigüedad)	• Inspección de todo el sistema relacionado con la exigencia de eficiencia energética • Inspección del registro oficial de las operaciones de mantenimiento y comprobación del cumplimiento y adecuación del Manual de Uso y Mantenimiento.	Informe con mejoras de la instalación.

Ver normativa autonómica

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 89/156	



14.4.2 CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

A realizar por empresa mantenedora habilitada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
CALENTADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA A GAS $P_n \leq 24,4 \text{ kW}$		
Cada dos años	• Revisión de aparatos exclusivos para la producción de ACS • Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas. • Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea. • Limpieza, si procede, del quemador de la caldera. • Revisión del vaso de expansión. • Revisión de los sistemas de tratamiento de agua. • Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera. • Comprobación de niveles de agua en circuitos. • Comprobación de tarado de elementos de seguridad. • Revisión y limpieza de filtros de agua. • Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria. • Revisión del estado del aislamiento térmico. • Revisión del sistema de control automático	Parte de trabajo de la empresa
CALENTADORES DE AGUA CALIENTE SANITARIA A GAS $24,4 \text{ kW} < P_n \leq 70 \text{ kW}$		
Anual	• Limpieza de los evaporadores. • Limpieza de los condensadores. • Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración. • Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos. • Revisión y limpieza de filtros de aire. • Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo. • Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor. • Revisión de unidades terminales agua-aire. • Revisión de unidades terminales de distribución de aire. • Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire. • Revisión de equipos autónomos	Parte de trabajo de la empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 90/156	



A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
SISTEMAS CON GENERADOR DE CALOR Y AGUA CALIENTE SANITARIA DE P_n >70 Kw-		
Cada 4 años.	Evaluación del rendimiento y del dimensionado del generador de calor en comparación con los requisitos de calefacción del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de calefacción, o de las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias	Informe de Inspección
Cada 15 años (la primera coincidirá con la del generador una vez la instalación haya superado los 15 años de antigüedad)	- Inspección de todo el sistema relacionado con la exigencia de eficiencia energética - Inspección del registro oficial de las operaciones de mantenimiento y comprobación del cumplimiento y adecuación del Manual de Uso y Mantenimiento.	Informe con mejoras de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 91/156	



14.4.3 INSTALACIONES DE BIOMASA E INSTALACIONES DE Pn > 70 Kw

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semanal	- Comprobación del estado de almacenamiento del biocombustible sólido. - Control visual de la caldera de biomasa	Registro de revisiones internas

A realizar por empresa mantenedora habilitada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Mensual	- Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos - Limpieza del quemador de la caldera - Revisión del vaso de expansión - Revisión de los sistemas de tratamiento de agua - Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera - Comprobación de niveles de agua en circuitos - Comprobación de tarado de elementos de seguridad - Revisión y limpieza de filtros de aire - Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento - Revisión de bombas y ventiladores - Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria - Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustible sólido - Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas y conductos de humos y chimeneas en calderas de biomasa - Revisión de los elementos de seguridad en instalaciones de biomasa - Anotación consumo de energía y agua de la instalación térmica	Parte de trabajo de la empresa
Dos veces al año (inicio de temporada y mitad del periodo de uso siempre que pasen al	- Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración - Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas - Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea - Comprobación de material refractario - Comprobación de estanquidad de válvulas de interceptación	Parte de trabajo de la empresa





PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
menos dos meses)	• Revisión y limpieza de filtros de agua • Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor • Revisión de unidades terminales agua-aire • Revisión de unidades terminales de distribución de aire • Revisión del sistema de control automático • Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de biocombustible sólido • Verificación de temperaturas límite del aire (sólo para edificios administrativos, comerciales y de pública concurrencia)	
Anual	• Limpieza de los evaporadores • Limpieza de los condensadores • Revisión general de calderas de gas • Revisión general de calderas de gasóleo • Comprobación de estanquidad de circuitos de tuberías • Revisión de baterías de intercambio térmico • Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire • Revisión del estado del aislamiento térmico • Revisión de la red de conductos según criterio de la norma UNE 100012 • Revisión de la calidad ambiental según criterios de la norma UNE 171330	Parte de trabajo de la empresa y certificado de mantenimiento según modelo oficial (si Pn > 70 kW)

A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 4 años.	• Evaluación del rendimiento y del dimensionado del generador de calor en comparación con los requisitos de calefacción del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de calefacción, o de las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias	Informe de Inspección
Cada 15 años (la primera coincidirá con la del generador una vez la instalación haya superado los 15 años de antigüedad)	• Inspección de todo el sistema relacionado con la exigencia de eficiencia energética • Inspección del registro oficial de las operaciones de mantenimiento y comprobación del cumplimiento y adecuación del Manual de Uso y Mantenimiento.	Informe con mejoras de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 93/156	



14.4.4 INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

En aquellos casos en los que los trabajos de mantenimiento impliquen trabajo en altura se requiere autorización del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Agencia.

A realizar por medios propios.

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Trimestral	Captadores: comprobar la ausencia de: * Condensaciones en las horas centrales del día * Agrietamientos y deformaciones en las juntas * Corrosión, deformación, fugas en absorbedor * Fugas en conexiones * Degradación o indicios de corrosión en estructura • Circuito primario: vaciar el aire del botellín (purgador manual) • Circuito secundario: purgado de la acumulación de lodos de la parte inferior del depósito	Registro de revisiones internas
Semestral	• Limpieza de cristales del captador • Comprobar la ausencia de humedad y fugas en tubería, aislamiento y sistema de llenado del circuito primario • Comprobar la ausencia de humedad y fugas en tubería y aislamiento del circuito secundario	Registro de revisiones internas

A realizar por empresa mantenedora habilitada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES CON SUPERFICIE DE CAPTACIÓN INFERIOR A 20 M²		
Anual	• Sistema de captación: inspección visual para detección de deformaciones, agrietamientos, condensaciones, corrosión o fugas en captadores, cristales, juntas, absorbedor, carcasa, conexiones, estructura (apriete de tornillos). • Sistema de captación: tapado/destapado parcial y vaciado/llenado parcial del campo de captadores. • Sistema de acumulación: presencia de lodos en fondo del depósito, desgaste de ánodos de sacrificio, comprobación funcionamiento ánodos de corriente impresa y comprobar ausencia de humedad en aislamiento. • Sistema de intercambio: control de funcionamiento y limpieza del intercambiador de placas y del intercambiador de serpentín. • Circuito hidráulico: comprobar PH y densidad del fluido refrigerante, inspección visual degradación protección uniones	Parte de trabajo de la empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 94/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	y ausencia de humedad en aislamiento al exterior, inspección visual uniones y ausencia de humedad en aislamiento al interior, control de funcionamiento y limpieza del purgador automático, vaciar el aire del botellín (purgador manual), estanqueidad de la bomba, comprobación de la presión del vaso de expansión cerrado, comprobación del nivel del vaso de expansión abierto, control de funcionamiento sistema de llenado, válvula de corte y válvula de seguridad. • Sistema eléctrico y de control: control de funcionamiento del control diferencial, termostato y del sistema de medida. Comprobar que cuadro eléctrico esté cerrado. • Sistema de energía auxiliar: control de funcionamiento del sistema auxiliar y sondas de temperatura.	
Cada 2 años	• Prueba de presión del circuito hidráulico	Parte de trabajo de la empresa
INSTALACIONES CON SUPERFICIE DE CAPTACIÓN SUPERIOR A 20 M²		
Mensual	• Anotación consumo de agua caliente sanitaria y contribución solar	Anotación de valores
Semestral	• Sistema de captación: inspección visual para detección de deformaciones, agrietamientos, condensaciones, corrosión o fugas en captadores, cristales, juntas, absorbedor, carcasa, conexiones, estructura (apriete de tornillos). • Circuito hidráulico: inspección visual degradación protección uniones y ausencia de humedad en aislamiento al exterior, vaciar el aire del botellín (purgador manual), comprobación de la presión del vaso de expansión cerrado, comprobación del nivel del vaso de expansión abierto, control de funcionamiento sistema de llenado.	Parte de trabajo de la empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 95/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Sistema de captación: tapado/destapado parcial y vaciado/llenado parcial del campo de captadores. • Sistema de acumulación: presencia de lodos en fondo del depósito, desgaste de ánodos de sacrificio, comprobación funcionamiento ánodos de corriente impresa y comprobar ausencia de humedad en aislamiento. • Sistema de intercambio: control de funcionamiento y limpieza intercambiador de placas e intercambiador de serpentín. • Circuito hidráulico: comprobar PH y densidad del fluido refrigerante, inspección visual uniones y ausencia de humedad en aislamiento al interior, control de funcionamiento y limpieza del purgador automático, estanqueidad de la bomba, control funcionamiento válvula de corte y válvula seguridad. • Sistema eléctrico y de control: control de funcionamiento del control diferencial, termostato y del sistema de medida. Comprobar que cuadro eléctrico esté cerrado. • Sistema de energía auxiliar: control de funcionamiento del sistema auxiliar y sondas de temperatura. • Verificación contribución solar mínima de agua caliente.	Parte de trabajo de la empresa
Cada 2 años	• Prueba de presión del circuito hidráulico	Parte de trabajo de la empresa

14.4.5 GESTIÓN ENERGÉTICA: MEDIDAS A REALIZAR EN EQUIPOS GENERADORES

A realizar por empresa mantenedora:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
EQUIPOS GENERADORES DE CALOR		
Cada 2 años equipos $20 \text{ kW} \leq P \leq 70 \text{ kW}$	• Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor. • Temperatura ambiente del local o sala de máquinas.	Registro de valores
Trimestral equipos $70 \text{ kW} \leq P \leq 1000 \text{ kW}$	• Temperatura de los gases de combustión. • Contenido de CO y CO₂ en los productos de combustión.	
Mensual equipos con $P > 1000 \text{ kW}$	• Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos.	

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 96/156	



	• Tiro de la caja de humos de la caldera	
EQUIPOS GENERADORES DE FRIO		
Trimestral equipos $70 \text{ kW} \leq P \leq 1000 \text{ kW}$	• Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador.	Registro de valores
Mensual equipos con $P > 1000 \text{ kW}$	• Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador. • Pérdida de presión en el evaporador en plantas enfriadas por agua. • Pérdida de presión en el condensador en plantas enfriadas por agua. • Temperatura y presión de evaporación. • Temperatura y presión de condensación. • Potencia eléctrica absorbida. • Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima. • CEE o COP instantáneo. • Caudal de agua en el evaporador y el condensador	

A realizar por organismos de control autorizados:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
EQUIPOS GENERADORES DE CALOR Y DE FRIO >70 kW		
Cada 4 años.	• Evaluación del rendimiento y del dimensionado del generador de calor/frío en comparación con los requisitos de calefacción/refrigeración del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de calefacción, o de las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias	Informe de Inspección
Cada 15 años (la primera coincidirá con la del generador una vez la instalación haya superado los 15 años de antigüedad)	• Inspección de todo el sistema relacionado con la exigencia de eficiencia energética • Inspección del registro oficial de las operaciones de mantenimiento y comprobación del cumplimiento y adecuación del Manual de Uso y Mantenimiento.	Informe con mejoras de la instalación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 97/156	



15. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

Campo de aplicación: instalaciones frigoríficas de nueva construcción, así como las ampliaciones, modificaciones y mantenimiento de éstas y de las ya existentes.

No obstante, a las instalaciones y sistemas de refrigeración que a continuación se relacionan se les aplicará única y exclusivamente lo establecido en el artículo 21.6 del presente Reglamento:

- a) Instalaciones por absorción que utilizan BrLi-Agua.
- b) Sistemas de refrigeración no compactos con carga inferior a la indicada en el art. 2.

Quedan excluidas del ámbito de aplicación de este Reglamento:

- a) Las instalaciones frigoríficas correspondientes a medios de transporte aéreo, marítimo y terrestre, que se regirán por lo dispuesto en las normas de seguridad internacionales y nacionales aplicables a los mismos y en sus normas técnicas complementarias.
- b) Los sistemas secundarios utilizados en las instalaciones de climatización para condiciones de bienestar térmico de las personas en los edificios, que se regirán por lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- c) Los sistemas de refrigeración compactos (sistemas de acondicionamiento de aire portátiles, frigoríficos y congeladores domésticos, etc.) con carga de refrigerante inferior a la señalada en el art. 2.

Definiciones: Las incluidas en el apartado 3 de la ITC IF-01

Instalación frigorífica. Conjunto de los componentes de uno o varios sistemas de refrigeración y de todos los elementos necesarios para su funcionamiento (cuadro y cableado eléctrico, circuito de agua, etc.).

Incluye los sistemas de refrigeración de cualquier dimensión, comprendidos los utilizados en acondicionamiento de aire y en bombas de calor, así como los sistemas secundarios de enfriamiento y los de calefacción generada por equipos frigoríficos (incluidas las bombas de calor).

Una instalación frigorífica podrá contener una «instalación» según se define en punto 20 del artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 517/2014 del Parlamento europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014.

Titular de la Instalación. Persona física o jurídica propietaria o usuaria de una instalación.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 552/2019**, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 98/156	



15.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN (art.6)

Atendiendo a criterios de seguridad, los sistemas de refrigeración se clasifican en los siguientes tipos, según cuál sea su emplazamiento:

Tipo 1: Sistema de refrigeración con todas las partes que contengan refrigerante estén situadas en un espacio ocupado por personas.

Tipo 2: Sistema de refrigeración con los compresores, recipientes y condensadores situados en una sala de máquinas no ocupada por personas o al aire libre. Los enfriadores, las tuberías y las válvulas pueden estar situados en espacios ocupados por personas.

Tipo 3: Sistema de refrigeración con todas las partes que contengan refrigerante estén situadas en una sala de máquinas no ocupada por personas o al aire libre.

Tipo 4: Sistema de refrigeración en el que todas las partes que contienen refrigerante están situadas en el interior de una envolvente ventilada.

15.2 CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS. (art. 8)

Nivel 1. 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...

Nivel 2. 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 enfríen cámaras de atmósfera artificial, o que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3).

Diferentes sistemas de refrigeración configuran la misma instalación frigorífica cuando tienen en común alguno de los siguientes elementos o componentes:

a) Equipos ubicados en una misma sala de máquinas o que atienden a un mismo espacio, cómo cámaras frigoríficas, salas de proceso, etc.

b) Circuito de condensación.

Cuando para la condensación de un sistema, empleado en baja temperatura, se utilice un fluido refrigerado por otro sistema diferente que trabaja a más alta temperatura, se considerará que todo el conjunto constituye una única instalación funcional independientemente de los refrigerantes utilizados. Por consiguiente, los sistemas que trabajen en cascada forman una sola instalación.

No obstante lo anterior, las instalaciones formadas por sistemas indirectos cuyo circuito primario esté formado por equipos compactos, sea cual sea el refrigerante utilizado, se considerarán de Nivel 1 en cuanto a los requisitos que deben cumplirse para su instalación y estarán regidas por la IF-20.

Profesionales habilitados (art. 9). Los instaladores que dispongan de habilitación profesional en instalaciones térmicas de edificios podrán realizar las actividades de instalación, mantenimiento,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 99/156	



reparación y desmantelamiento de las instalaciones frigoríficas que formen parte de una instalación térmica incluida en el ámbito del RITE.

Empresas frigoristas (art. 10). Es la persona física o jurídica que, como una actividad económica organizada, realiza la ejecución, puesta en servicio, mantenimiento, reparación, modificación y desmantelamiento de las instalaciones frigoríficas en el ámbito del presente Reglamento.

15.3 OBLIGACIONES DE LOS TITULARES DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS (art. 18)

El titular de la instalación será responsable de lo siguiente:

- a) Conocer y aplicar las disposiciones del presente Reglamento en lo que se refiere al funcionamiento y acondicionamiento de las instalaciones.
- b) No poner en funcionamiento la instalación sin haber recibido la documentación indicada en artículo 20.2 de este Reglamento y sin haber presentado ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma la documentación indicada en el artículo 21.
- c) Salvo que se constituya como empresa automantenedora deberá contratar el mantenimiento y las revisiones periódicas de las instalaciones (incluidas las del control de fugas) teniendo en cuenta los requisitos indicados en la Instrucciones técnicas complementarias IF-14 y IF-17.
- d) Cuando se trate de instalaciones de Nivel 2 que utilicen refrigerantes de media y baja seguridad (L2 y L3) deberán contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra los riesgos que pudieran derivarse de la instalación, con cuantía mínima de 500.000 €.

Quedarán exentas de esta obligación las instalaciones que utilicen refrigerantes pertenecientes a la clase A2L, que no sobrepasen los límites máximos de carga conforme a las tablas A y B del Apéndice 1 de la IF04 y que no requieran medidas de protección específicas según el análisis de riesgos, distintas a las medidas adicionales incluidas en el Apéndice 4 de la IF04.

Si el titular tuviese contratada una póliza general de responsabilidad civil, que cubriese el ejercicio de su actividad, en dicha póliza se deberá indicar expresamente que la misma cubre también la responsabilidad derivada de la instalación frigorífica.

e) Utilizar las instalaciones dentro de los límites de funcionamiento previstos y cuidar que las instalaciones se mantengan en perfecto estado de funcionamiento, impidiendo su utilización cuando no ofrezcan las debidas garantías de seguridad para las personas, bienes o el medio ambiente. Impedirá, asimismo, el almacenamiento de cualquier producto en zonas prohibidas por este Reglamento.

f) Mantener al día el libro registro de la instalación frigorífica, manual o informatizado, en el que constarán:

- i) Los aparatos instalados (marca, modelo).
- ii) Procedencia de los mismos (UE,EEE u otros).

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 100/156	



- iii) Empresa frigorista que ejecutó la instalación.
- iv) Fecha de la primera inspección y de las inspecciones periódicas.
- v) Las revisiones obligatorias y voluntarias así como las reparaciones efectuadas, con detalle de las mismas, empresa frigorista que las efectuó y fecha de su terminación.
- g) Conservar los certificados de instalación e intervenciones posteriores en los equipos o sistemas referidos en el artículo 21.
- h) Que la instalación frigorífica disponga de una persona expresamente encargada de la misma, para lo cual habrá sido previamente instruida y adiestrada en el funcionamiento de la instalación, así como, en materia de prevención de riesgos, de acuerdo con lo establecido por el artículo 19 de la ley 31/1992, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales. Dicha formación, que será facilitada por la empresa frigorista, deberá quedar documentada.
- i) Utilizar y vigilar que se utilicen, por el personal de la instalación, los equipos de protección individual (EPI) que se determinan en la Instrucción técnica complementaria IF-16.
- j) Que al finalizar la jornada de trabajo o, en caso de actividades industriales continuas, al finalizar el turno de trabajo se realice una inspección completa de la instalación frigorífica con el fin de comprobar que nadie se ha quedado encerrado en alguna de las cámaras.
- k) Cumplir las condiciones de almacenamiento de refrigerantes en la sala de máquinas, de acuerdo a lo indicado en el artículo 27.
- l) Mantener actualizado el cartel de seguridad indicado en el artículo 28 y mantener en buen estado el Manual de Servicio que estará situado en lugar visible de la sala de máquinas para que pueda ser consultado en cualquier momento.
- m) Ordenar la realización de las inspecciones periódicas que les correspondan, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 26.3.
- n) Informar de los accidentes que se produzcan, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29.
- o) Disponer del certificado de la instalación eléctrica debidamente firmado por el instalador de Baja Tensión.
- p) Los titulares de las instalaciones de Nivel 2 deberán tener suscrito un contrato de mantenimiento de la misma con una empresa frigorista de su nivel o con una empresa instaladora de nivel 1 que satisfaga los requisitos exigibles para la clase A2L, en caso de usar estos refrigerantes.
- q) Desmontar y dar de baja las instalaciones, de acuerdo con lo previsto en el artículo 25.

15.4 COMUNICACIÓN DE INSTALACIONES (art.21)

Una vez finalizada la instalación y realizadas las pruebas de idoneidad de la instalación con carácter previo a la puesta en servicio de la misma, el titular presentará, ante el registro de Industria de la Junta de Andalucía la declaración/comunicación de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 101/156	



15.5 MANTENIMIENTO (Art.22)

1. El mantenimiento de las instalaciones frigoríficas, así como la manipulación de refrigerante se realizará por empresas frigoristas o por empresas habilitadas de conformidad con lo previsto en el RITE, en el caso de instalaciones que se encuentren dentro del ámbito de aplicación del presente Reglamento, quedando restringida la manipulación de los circuitos frigoríficos y refrigerantes a los profesionales referidos en el artículo 9.

2. El mantenimiento se realizará siguiendo los criterios indicados en la Instrucción técnica complementaria IF-14.

3. La manipulación de refrigerantes y la prevención de fugas de los mismos en las instalaciones frigoríficas se realizará atendiendo a los criterios de la Instrucción técnica complementaria IF-17, debiéndose subsanar lo antes posible las fugas detectadas.

De toda reparación deberá emitirse la correspondiente certificación que quedará en poder del titular de la instalación, según el documento «Trabajos de Reparación y Mantenimiento» incluido en el modelo de libro de registro de la IF-10 (art. 23)

15.6 CONTROLES PERIÓDICOS. (art. 26)

1. A las instalaciones se les realizarán periódicamente controles de fugas por una empresa frigorista de conformidad con lo establecido en la Instrucción técnica complementaria IF-17.

Sistemas nuevos	Inmediatamente a su puesta en servicio
Aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades inferiores a 5 toneladas de CO ₂ o aparatos, sellados herméticamente, que contengan gases fluorados efecto invernadero en cantidades inferiores a 10 toneladas equivalentes de CO ₂ .	Exentos de control periódico.
Aparatos que contengan cantidades de 5 toneladas equivalentes de CO ₂ o más.	Cada doce meses (veinticuatro si cuenta con sistema de detección de fuga).

2. Las instalaciones deberán ser revisadas periódicamente por una empresa frigorista con la periodicidad y los criterios indicados en las Instrucciones técnicas complementarias IF-14 y IF-17.

3. Las instalaciones deberán ser inspeccionadas por un organismo de control habilitado de acuerdo con el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, con la periodicidad y los criterios indicados en la Instrucción

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 102/156	



técnica complementaria IF-14. El apartado 2 de esta Instrucción establece las revisiones periódicas obligatorias:

Sin perjuicio de lo establecido en la IF-17 para el control de fugas, se considerarán los siguientes puntos:

- a) Los sistemas se revisarán, como mínimo, cada cinco años.
- b) Los sistemas que utilicen una carga de refrigerante superior a 3000 kg y posean una antigüedad superior a quince años se revisarán al menos cada dos años.

15.7 SEÑALIZACIONES (art. 28)

1. En la proximidad del lugar de operaciones, y con independencia de otras obligaciones de señalización de la normativa laboral, contempladas en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, deberá existir un cartel de seguridad bien visible y adecuadamente protegido, con las indicaciones reflejadas en el punto 2.3 de la IF-10.

2. Las salas de máquinas estarán claramente señalizadas en su entrada como tales, especificando además claramente que personas no autorizadas no pueden entrar en la misma, que se prohíben fumar y la presencia de luces abiertas (desnudas) o llamas. Además, se mostrarán advertencias que prohibirán el funcionamiento no autorizado del sistema.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 103/156	



16. INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES GASEOSOS

Campo de aplicación: Instalaciones y aparatos para la distribución y utilización de gases licuados del petróleo (GLP):⁴⁸

Instalaciones de almacenamiento de GLP en depósitos fijos: Instalaciones de depósitos fijos de GLP, y todos sus accesorios dispuestos para alimentar a redes de distribución o directamente a instalaciones receptoras, con capacidades geométricas totales máximas de almacenamiento de 2000 y 500 m³, según sean depósitos en superficie o enterrados respectivamente.

Instalaciones de envases de GLP: Se consideran como tales las instalaciones compuestas por uno o varios envases de GLP, así como, en su caso, por el conjunto de tuberías y accesorios comprendidos entre los envases y la llave de acometida, incluida ésta, teniendo como finalidad el suministro directo de GLP a instalaciones receptoras

Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos: Están constituidas por el conjunto de tuberías y accesorios comprendidos entre la llave de acometida, excluida ésta, y las llaves de conexión de aparato, incluidas éstas, quedando excluidos los tramos de conexión de los aparatos y los propios aparatos. Se componen, en su caso más general, de acometida interior, instalación común e instalación individual. En instalaciones alimentadas desde envases de GLP de carga unitaria inferior a 15 kg, es el conjunto de tuberías y accesorios comprendidos entre el regulador o reguladores acoplados a los envases o botellas, incluidos éstos, y las llaves de conexión de aparato, incluidas éstas. No tendrán el carácter de instalación receptora las instalaciones alimentadas por un único envase o depósito móvil de gases licuados del petróleo (GLP) de contenido inferior a 15 kg, conectado por tubería flexible o acoplado directamente a un solo aparato de utilización móvil.

Aparatos de gas: Aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Pueden ser:

- Aparato a gas de circuito abierto: aquellos aparatos en los que el aire necesario para la combustión se toma de la atmósfera del local en el que se encuentran instalados. Pueden ser de ser de tipo A: evacuación no conducida, o tipo B: evacuación conducida de tiro natural o forzado.
- Aparatos a gas de circuito estanco de tipo C: aquellos aparatos en los que el circuito de combustión (entrada de aire, cámara de combustión y salida de productos de la combustión) no tienen comunicación alguna con la atmósfera del local en el que se encuentran instalados.

Definiciones:

Empresa instaladora de gas: Persona física o jurídica que ejerciendo las actividades de montaje, reparación, mantenimiento y control periódico de instalaciones de gas, se encuentra autorizada mediante el correspondiente certificado de empresa instaladora de gas emitido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, hallándose inscrita en el Registro de Establecimientos. Para ello debe presentar declaración responsable en dicho órgano, contar con personal contratado que realice la actividad en condiciones de seguridad, con un mínimo de un instalador de gas, según sea

⁴⁸ Art. 2 Decreto 919/2006

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 104/156	



categoría A, B o C y haber suscrito un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente por una cuantía mínima por siniestro de 900.000 € para empresa de categoría A, 600.000 € para empresa de categoría B y 300.000 € para empresa de categoría C.

Envases de GLP: Depósitos móviles de GLP destinados a usos domésticos, colectivos, comerciales e industriales, que una vez agotada su carga deben ser trasladados a una planta específica para su llenado y posterior reutilización. Se incluyen en esta definición las botellas y botellones a presión.

Instalador de gas: Persona física que, en virtud de poseer conocimientos teórico-prácticos de la tecnología de la industria del gas y de su normativa, está autorizado para realizar y supervisar las operaciones correspondientes a su categoría, por medio de un carné de instalador de gas expedido por una Comunidad Autónoma. Los instaladores de gas ejercerán su profesión en el seno de una empresa instaladora de gas.

Normativa de aplicación

- **Decreto 919/2006**, de 28 de julio, por el que se aprueba el reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

16.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

1. Tipo de instalación:
 - a) Depósitos: capacidad geométrica (m³), disposición (superficie o enterrado).
 - b) Envases: carga unitaria en Kg (superior o no a 15 kg). Número de envases. Capacidad total de almacenamiento (suma capacidades unitarias de todos los envases, incluyendo los vacíos).
 - c) Instalaciones receptoras: potencia (kW) y presión de operación, alimentación (red distribución, envases, depósito)
2. Gas
3. Fecha fin de la ejecución de la instalación.
4. Registro

16.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS EQUIPOS Y APARATOS A GAS ⁴⁹

Deberán ostentar de forma visible e indeleble las siguientes indicaciones mínimas:

- Aparato: cocina, termo ...
- Tipo de aparato: A, B, C
- Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización
- Marca y modelo
- Presión
- Cantidad de aire exigido
- Las indicaciones necesarias para el uso específico del material o equipo

⁴⁹ Anexo II RD 919/2006

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 105/156	



16.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA⁵⁰

Depósitos fijos:

Se comunicará la puesta en servicio ante el órgano competente de la Junta de Andalucía, presentando la siguiente documentación:

- Proyecto suscrito por técnico competente o memoria técnica suscrita por técnico competente o instalador autorizado.
- Certificado de dirección de obra cuando exista proyecto.
- Certificado de instalación cumplimentado por empresa instaladora.
- Certificado de inspección por organismo de control (OCA) con resultados inspección inicial y/o cuando sea necesaria realizar una prueba hidrostática.
- Contrato de mantenimiento.

Precisan de proyecto las siguientes instalaciones:

- Instalaciones de almacenamiento que alimenten a instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.
- Instalaciones de almacenamiento que dispongan de vaporizador, equipo de trasvase o boca de carga a distancia enterrada o que no discurra por terrenos de la misma propiedad.
- Instalaciones de estaciones de almacenamiento ubicadas en lugares de libre acceso al público
- Instalaciones con capacidad de almacenamiento superior a 13 m³.

Envases de GLP para uso propio:

No se precisa ninguna comunicación para su puesta en servicio, sólo se requiere el certificado de la instalación emitido por la empresa instaladora de gas con las verificaciones y prueba de estanquidad realizadas antes de la puesta en marcha.

No requieren de puesta en servicio:

- Instalaciones con 1 envase de capacidad unitaria inferior a 3 kg.
- Instalaciones con 1 envase de capacidad unitaria inferior a 15 kg conectado por tubería flexible a un único aparato de utilización móvil.

Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

Las instalaciones que requieren proyecto deben ser comunicadas al órgano competente de la Junta de Andalucía junto con la siguiente documentación:

- Proyecto, cuando sea necesario, elaborado por técnico competente quien emitirá un Certificado de dirección de obra.
- Certificado de instalación realizado por empresa instaladora con resultados de pruebas y verificaciones de las instalaciones. Esta empresa emitirá otros certificados en función del tipo

⁵⁰ Art. 5 RD 919/2006

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 106/156	



de instalación receptora:

- ✓ Certificado de acometida interior de gas
- ✓ Certificado de instalación común de gas
- ✓ Certificado de instalación individual de gas
- ✓ Certificación de las chimeneas en el caso de que se disponga de alguna para la evacuación de los productos de la combustión
- Certificado de pruebas previas y puesta en servicio emitido por empresa distribuidora o suministrador (para instalaciones de alimentadas desde redes de distribución de gas).

La ejecución de instalaciones receptoras precisará de un proyecto en los siguientes casos: ⁵¹

- ✓ Las instalaciones individuales, cuando su potencia útil sea superior a 70 kW.
- ✓ Las instalaciones comunes, cuando su potencia útil sea superior a 2.000 kW.
- ✓ Las acometidas interiores, cuando su potencia útil sea superior a 2.000 kW.
- ✓ Las instalaciones suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación superior a 5 bar, para cualquier tipo de uso e independientemente de su potencia útil.
- ✓ Las instalaciones que empleen nuevas técnicas o materiales, o bien que por sus especiales características no puedan cumplir alguno de los requisitos establecidos en la normativa que les sea de aplicación, siempre y cuando no supongan una disminución de la seguridad de las mismas.
- ✓ Las ampliaciones de las instalaciones indicadas anteriormente, cuando la instalación resultante supere en un 30% la potencia de diseño de la inicialmente proyectada, o cuando, a causa de la ampliación, se dan los supuestos antes señalados.

Aparatos a gas:

No se precisa de ninguna comunicación, antes de la puesta en marcha sólo es necesario el Certificado emitido por el servicio técnico de asistencia del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado, o por instaladores autorizados, cuando se trate 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 o por el servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora de gas, para el resto de aparatos.

⁵²

16.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Depósitos:⁵³

⁵¹ Apartado 3 ITC-ICG 07

⁵² Apartado 2.1.2 ITC-ICG 08

⁵³ Apartado 2 ITC-ICG 03

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ENCARNACION GAVIRA AMUEDO

17/12/2025

JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ

VERIFICACIÓN

Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V

PÁG. 107/156





Se considerará modificación o ampliación de instalaciones existentes aquellas que conlleven un cambio de su categoría. En instalaciones que hubieran precisado proyecto para su ejecución, no se necesitará un nuevo proyecto cuando la actuación consista en la sustitución de un depósito por otro de similares características, con diferencia de volumen no superior al $\pm 10\%$, sin variar la clasificación de la instalación en función de su capacidad y manteniéndose las distancias de seguridad. En este caso la empresa instaladora emitirá una memoria justificativa de la actuación, que presentará ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Se deberá disponer de un contrato de mantenimiento suscrito con una empresa instaladora, que disponga de un servicio de atención de urgencias permanente. Para cada instalación existirá un libro de mantenimiento.

Envases: ⁵⁴

La ejecución de las instalaciones será realizada por una empresa instaladora de gas. No se permitirá la instalación de envases en viviendas o locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos. Los envases, que dispongan de válvula de seguridad, tanto llenos como vacíos, deberán colocarse siempre en posición vertical. Los armarios, destinados a alojar los envases, deberán estar provistos de aberturas de ventilación permanente con el exterior del mismo.

Durante los cambios de envases se tomarán las siguientes precauciones:

- No se encenderá ni se mantendrá encendido ningún punto de fuego.
- No se accionará ningún interruptor eléctrico.
- No funcionarán motores de ningún tipo.

Estas instrucciones no serán exigibles cuando entre los envases y los elementos mencionados medie una distancia superior a 20 m si los envases están emplazados en el interior de locales o 10 m si están al exterior, no siendo precisas las dos últimas precauciones si los motores eléctricos e interruptores están dotados de modos de protección antiexplosiva.

Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos: ⁵⁵

En el caso de que se detecte una anomalía principal, si esta no puede ser corregida en el mismo momento, se deberá interrumpir el suministro de gas y se precintará la parte de la instalación pertinente o el aparato afectado, según proceda. Todas las fugas detectadas en instalaciones de GLP serán consideradas como anomalía principal. ⁵⁶

Aparatos a gas: ⁵⁷

Cada aparato incorporará una placa de características, fijada sólida y duraderamente sobre el aparato, de forma visible y legible. La placa de características incorporará en caracteres indelebles al menos la siguiente información: fabricante, marca y modelo, el número de serie o fabricación, categoría del

⁵⁴ ITC-ICG 06

⁵⁵ ITC-ICG 07

⁵⁶ Apartado 4 ITC-ICG 07

⁵⁷ Anexo II ITC-ICG 08

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 108/156	



aparato, tipo de gas en relación con la presión, y/o el par de presiones para los que el aparato ha sido regulado, el consumo calorífico nominal, la naturaleza y la tensión de la corriente eléctrica utilizada y la potencia máxima absorbida, en voltios, amperios, hertzios, y kilovatios, para todas las situaciones de alimentación eléctrica previstas.

La conexión de los aparatos de gas a instalaciones receptoras se deberá realizar siempre por un instalador autorizado, salvo cuando dicha conexión se haga a través de un tubo flexible elastomérico con abrazadera, en cuyo caso podrá ser realizada por el usuario.

El mantenimiento y reparación de los aparatos de gas podrá realizarse:

a) Por el servicio técnico de asistencia del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado, o por instaladores de gas autorizados, cuando se trate 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.

b) Por el servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora de gas, para el resto de aparatos.

16.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

16.5.1 DEPÓSITOS FIJOS PARA USO PROPIO:

A realizar por empresa instaladora:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Trimestral	• Comprobación de los aparatos cuando la protección catódica del depósito enterrado sea mediante corriente impresa	Libro de registro
Anual	• Control de los potenciales de protección respecto al suelo.	Libro de registro
Cada 5 años	• Verificación de estanquidad y aptitud de uso: - Comprobación último certificado o acta de inspección suscrito por el organismo de control autorizado. - Inspección visual de la instalación, con verificación de las distancias de seguridad. - Estado del equipo de defensa contra incendios. - Comprobación del correcto estado del recubrimiento externo del depósito (deberá mantener una capa continua sin indicios de corrosión), tuberías, drenajes, anclajes y cimentaciones. - Funcionamiento de llaves, instrumentos de control y medida (manómetros, niveles, etc.), reguladores, equipo de trasvase, vaporizadores y del resto de equipos. - Estado del cerramiento, puerta de acceso y elementos de cierre. Comprobar la ausencia de elementos ajenos a la instalación de almacenamiento en el interior del cerramiento. - Existencia y estado de rótulos preceptivos. - Comprobación del correcto funcionamiento de los sistemas	Certificado de revisión o informe de anomalías

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 109/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	de protección contra la corrosión o las pruebas indicadas por el fabricante en los depósitos con protección adicional. - Medición de resistencia de la toma de tierra del depósito. - Prueba de estanquidad de las canalizaciones en fase gaseosa a la presión de operación. - Prueba de estanquidad de boca de carga desplazada y mangueras de trasvase. - Control de estanquidad mediante prueba a 3 bar o detector de gas en las canalizaciones enterradas de fase líquida en carga, excepto en la boca de carga. - Control de estanquidad a la presión de operación y por medio de agua jabonosa o detector de gas en el resto de los elementos (como son depósitos, válvulas, galgas, purgas, accesorios o equipos).	

A realizar por OCA:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 15 años (los depósitos fijos de superficie estarán exentos de la primera prueba hidráulica)	• Prueba de presión	Acta de pruebas

16.5.2 INSTALACIONES DE ENVASES DE GLP PARA USO PROPIO:

A realizar por medios propios

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Ausencia de roturas, desprendimientos de elementos de la instalación. • Deterioros de llaves de corte, gomas, canalizaciones, etc. • Inexistencia de advertencias, prohibiciones, etc, con las que estuvieran dotados los envases. • Comprobar fecha de caducidad de los tubos flexibles.	Revisión Interna

A realizar por empresa instaladora

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 5 años (salvo inst.	• Comprobación técnica	Certificado de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 110/156	



único envase< 15 kg con tubería flexible o acoplado directo a aparato gas móvil)		revisión
--	--	----------

16.5.3 INSTALACIONES RECEPTORAS:

A realizar por empresa distribuidora o instaladora:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
INSTALACIONES ALIMENTADAS DESDE REDES DE DISTRIBUCIÓN		
Cada 5 años a realizar por distribuidores de gases combustibles (repercutiendo el coste a usuarios)	• Inspección desde llave de usuario hasta aparatos de gas, incluidos éstos cuando potencia instalada sea ≤ 70 kw. En instalaciones centralizadas de calefacción e instalaciones de más de 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave de edificio hasta la conexión de los aparatos de gas, excluidos estos. De forma general, y con independencia de la potencia instalada, en las instalaciones suministradas a una presión máxima de operación superior a 5 bar la inspección comprenderá desde la llave de acometida hasta la conexión de los aparatos de gas, excluidos estos.	Certificado de inspección
INSTALACIONES NO ALIMENTADAS DESDE REDES DE DISTRIBUCIÓN		
Cada 5 años a realizar por empresa instaladora.	• Revisión desde llave de usuario hasta los aparatos de gas, incluidos estos, cuando la potencia instalada sea ≤ 70 kw, o desde la llave de usuario hasta la llave de conexión de los aparatos, excluidos éstos cuando potencia instalada supere dicho valor. Esta revisión se hará coincidir con la de la instalación que la alimenta	Certificado de revisión

16.5.4 APARATOS DE GAS:

A realizar por el servicio técnico de asistencia del fabricante (siempre que posea un sistema de calidad certificado), o por instaladores de gas autorizados (cuando se trate de aparatos de gas conducidos de más de 24,4 kW de potencia útil) o de vitrocerámicas a gas de fuegos cubiertos o por el servicio de asistencia técnica del fabricante o una empresa instaladora de gas, para el resto de aparatos:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Según manual fabricante	• Mantenimiento preventivo.	Parte de trabajo

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 111/156	



17. VENTILACIÓN. CAMPANAS DE EXTRACCIÓN INDUSTRIAL

Campo de aplicación: Instalaciones diseñadas para la captación de aire contaminado utilizadas cuando es posible identificar en un punto concreto el foco contaminante del aire. Las campanas de extracción industrial capturan la contaminación o humos a medida que se producen y en el mismo lugar de origen, para impedir su difusión por todo el ambiente. Consiste en una caja cerrada con una cara abierta a la emisión nociva y de la que parte un conducto de evacuación activado por un extractor mecánico.

Definiciones:

Aspirador estático: final del conducto de salida de tiro forzado.

Conductos: elementos para que circule el aire en entrada o salida.

Extractores y ventiladores: sistemas mecánicos de extracción.

Rejillas: elementos estáticos para el paso del aire.

Sistemas de accionamiento: sistemas para la puesta en marcha automática de extractores y ventiladores.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación** Sección HS3 Calidad del aire interior.
- **Norma UNE 100165:1992.** Climatización, extracción de humos y ventilación de cocinas.

17.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a) Potencia de la instalación
- b) Caudal (m^3/h)
- c) Velocidad del aire de captación
- d) Potencia sonora (dBA)
- e) Fecha fin de la ejecución de la instalación.

17.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

No aplica.

17.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Toda modificación en la instalación deberá ser revisada por técnico competente.

La entrada y salida de los conductos de ventilación, deberán permanecer libres.

No se taladrará ninguna parte del conducto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 112/156	



17.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 6 meses	Revisión del estado de los filtros.	Registro de revisiones internas

A realizar por empresa mantenedora:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	- Estado y limpieza de los conductos, aberturas, aspiradores híbridos, mecánicos, extractores. - Limpieza o sustitución de filtros. - Conexiones eléctricas de aparatos y elementos de control y protección. - Bocas de expulsión.	Parte de trabajo empresa
Cada 2 años	Revisión de los sistemas de control y sus automatismos.	Parte de trabajo empresa
Cada 5 años	- Estanquidad aparente de los conductos. - Revisión del estado de funcionalidad de aspiradores híbridos, mecánicos y extractores.	Parte de trabajo empresa

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 113/156	



18. INSTALACIONES PETROLÍFERAS DE ALMACENAMIENTO

Campo de aplicación: Las instalaciones de almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación para consumos industriales, agrícolas, ganaderos, domésticos y de servicio, quedando excluidas las instalaciones de almacenamiento de productos cuyo punto de inflamación sea superior a 150 °C. Se incluyen las instalaciones destinadas a suministrar combustible a medios de transporte que sólo operen dentro del centro y a máquinas que no sean vehículos.

Definiciones:

Clasificación de productos petrolíferos:

Clase A. Hidrocarburos licuados cuya presión absoluta de vapor a 15 °C sea superior a 98 kPa (un kilogramo/centímetro cuadrado), tales como el butano, propano y otros hidrocarburos licuables.

Clase B. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 °C y no están comprendidos en la clase A, como son la gasolina, naftas, petróleo, etc.

Clase C. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55 °C y 100 °C, tales como el gasoil, fuel-oíl, diésel-oíl, etc.

Clase D. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación sea superior a 100 °C, como asfaltos, vaselinas parafinas y lubricantes.

Instalador autorizado de PPL: persona física que realiza y mantiene las instalaciones de productos petrolíferos líquidos (PPL) exceptuando las operaciones dentro de espacios confinados (una vez puesta en servicio la instalación) según categoría y en el ámbito de una empresa autorizada. Estará acreditado mediante un carné profesional.

Reparador autorizado de PPL: persona física que repara y mantiene el almacenamiento de las instalaciones de PPL incluyendo las operaciones dentro de espacios confinados y en el ámbito de una empresa autorizada. Estará acreditado mediante un carné profesional.

Empresa instaladora de PPL: persona física o jurídica que realiza, mantiene o desmonta las instalaciones de PPL (excepto realización de estas operaciones dentro de un recinto confinado), contando con los medios técnicos y humanos necesarios (al menos un trabajador con categoría igual o superior a la de la empresa), deben haber presentado una declaración responsable ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma y han suscrito una póliza de responsabilidad civil por una cuantía mínima de 300.000 € para la categoría I y de 600.000 € para las categorías II y III.

Empresa reparadora autorizada de PPL: persona física o jurídica que repara y mantiene el almacenamiento de las instalaciones de PPL contando con los medios técnicos y humanos necesarios (al menos un trabajador con categoría igual o superior a la de la empresa), deben haber presentado una declaración responsable ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma y han suscrito una póliza de responsabilidad civil por una cuantía mínima de 300.000 € para la categoría I y de 600.000 € para las categorías II y III.

Clasificación de los instaladores/reparadores y las empresas instaladoras/reparadoras:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 114/156	



Categoría I: instaladores autorizados y empresas instaladoras autorizadas de PPL que pueden realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases C y D, con un límite de almacenamiento de 10.000 litros. Una vez puesta en funcionamiento la instalación, no podrán acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría II: instaladores autorizados y empresas instaladoras autorizadas de PPL que pueden realizar, modificar y mantener instalaciones de hidrocarburos de las clases B, C y D, sin límite de almacenamiento. Una vez puesta en funcionamiento la instalación, no podrán acceder a cualquiera de los recintos confinados.

Categoría III: reparadores autorizados y empresas reparadoras autorizadas de PPL que pueden reparar y mantener instalaciones de hidrocarburos. Una vez puesta en funcionamiento la instalación podrán acceder a cualquiera de los recintos confinados, 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.

Normativa de aplicación

- **Real Decreto 2085/1994**, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.
- **Real Decreto 1427/1997**, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP03 “Instalaciones petrolíferas para uso propio”.
- **Real Decreto 365/2005**, de 8 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP05 “Instaladores o reparadores y empresas instaladoras o reparadoras de productos petrolíferos líquidos”.
- **Real Decreto 1416/2006**, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06 “Procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos”.

18.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- Capacidad de almacenamiento de la instalación (en litros)
- Hidrocarburo y punto inflamación
- Tipo de almacenamiento:
 - Interior o exterior
 - Recipiente fijo: en superficie, semienterrado, enterrado (indicar protección activa para último caso)
 - Recipiente móvil
- Sistema de detección de fugas: si/no
- Fecha fin de la ejecución de la instalación.
- Registro: si, no, no aplica.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 115/156	



18.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Requieren proyecto las instalaciones con las capacidades totales de almacenamiento y productos siguientes:

Tipo de producto	Disposición de almacenamiento	
	Interior (litros)	Exterior (litros)
Clase B	$Q > 300$	$Q > 500$
Clases C y D	$Q > 3000$	$Q > 5000$

En este caso se presentará ante el órgano territorial competente, comunicación de puesta en servicio junto con la siguiente documentación:

- Proyecto técnico firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial.
 - Certificado final de obra de la dirección facultativa.
- No será necesaria la presentación de proyecto cuando la capacidad de almacenamiento (Q) sea:

Tipo de producto	Disposición de almacenamiento	
	Interior (litros)	Exterior (litros)
Clase B	$300 \geq Q \geq 50$	$500 \geq Q \geq 100$
Clases C y D	$3000 \geq Q > 1000$	$5000 \geq Q > 1000$

En estos casos será suficiente la presentación ante el órgano territorial competente, comunicación de puesta en servicio junto con la siguiente documentación:

- Memoria resumida y croquis en el que se describa y detalle la misma.
 - Certificado final acreditativo de la adaptación de las instalaciones a la normativa responsabilizándose de la instalación, firmados ambos por el responsable técnico de la empresa instaladora de la obra.
- El resto de las instalaciones de almacenamiento de capacidades inferiores a las anteriormente establecidas, quedan excluidas del trámite administrativo de inscripción, pero cumpliendo, en todo caso, las normas de seguridad establecidas en esta ITC.
- Se deberá notificar la situación de baja de servicio de los tanques de PPL, para ello se seguirá el procedimiento indicado en la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 06.

18.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El propietario o, en su caso, el arrendatario de una instalación de PPL deberá mantenerla en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías para la seguridad de las personas o las cosas.

El montaje, mantenimiento, conservación y, en su caso, la reparación de las instalaciones, deberá realizarse por empresas instaladoras, debidamente autorizadas e inscritas en los registros correspondientes de los Organismos Territoriales competentes, con personal especializado que tendrá

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 116/156	



como obligaciones, además de lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, las siguientes:

- a) Controlar los materiales y la ejecución de los trabajos que se lleven a cabo.
- b) Realizar o hacer realizar las pruebas exigidas por la Reglamentación y Normativas vigentes.
- c) Emitir o hacer emitir los certificados pertinentes.
- d) Responsabilizarse de las deficiencias de ejecución de las instalaciones que construyan.

Las empresas instaladoras (categorías I y II) o reparadoras autorizadas deben garantizar durante un periodo de cuatro años las deficiencias atribuidas a una mala ejecución de las operaciones que les hayan sido encomendadas, así como las consecuencias que de ellas se deriven.

Las modificaciones de instalaciones que no afecten sustancialmente a las mismas se comunicarán al órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma y podrán realizarse sin necesidad de presentar documentación adicional si, en el plazo de 15 días, dicho órgano competente no determina lo contrario. En otro caso, cuando el órgano competente así lo determine, o bien cuando la modificación de las instalaciones afecte sustancialmente a las mismas, será necesaria la presentación de un proyecto o documentación detallada de las modificaciones a realizar.

Los recipientes móviles destinados al almacenamiento de PPL se podrán apilar, en función de su forma, material y dimensiones, en las mismas condiciones que los recipientes fijos, excepto la de los enterrados. Estos recipientes deberán cumplir con las condiciones, pruebas y máximas capacidades unitarias establecidas en el Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).

Las reparaciones de tanques de acero instalados sólo podrán realizarlas las empresas expresamente autorizadas para tal fin, siempre bajo la dirección de técnico competente.

Una vez terminadas las obras de reparación de los tanques e instalaciones afectadas y antes de ponerlas en servicio se someterán a una prueba de estanqueidad certificada por un organismo de control autorizado, levantando el acta correspondiente, que podrá ser suscrita conjuntamente con el responsable de la empresa instaladora-reparadora y por el titular de la instalación o representante autorizado por éste. Dicho certificado, será remitido al órgano competente en materia de Industria de la Comunidad Autónoma para unirla a su expediente, sirviendo éste como autorización para la reanudación de las actividades y el funcionamiento de las instalaciones afectadas por la reparación.

En el supuesto de que para la reparación haya que transportarse el tanque sin desgaseificar, se deberán cumplir las normas establecidas en el Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), o, en su caso, el Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID).

Se debe evitar la entrada de personas no autorizadas a la zona de depósitos.

La instalación deberá limpiarse cuando se modifiquen las características del carburante. La boca de carga se limpiará tras cada llenado para evitar que queden restos de combustible.

Ante la detección de una fuga se procederá a la reparación o sustitución del tanque.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 117/156	



18.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

18.4.1 INSTALACIONES DE SUPERFICIE QUE NO REQUIEREN PROYECTO

A realizar por empresa autorizada según nivel de la instalación o por organismos de control autorizados (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 10 años	• Correcto estado de las paredes de los cubetos, cimentaciones de tanques, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, etc. • Medida de la continuidad eléctrica de las tuberías o del resto de elementos metálicos de la instalación en caso de existir puesta a tierra. • Estado de las paredes de los tanques y tuberías y medición de espesores si se observa algún deterioro en el momento de la revisión. • Correcto estado de las bombas, surtidores, mangueras y boquereles.	Certificado o informe

18.4.2 INSTALACIONES DE SUPERFICIE QUE REQUIEREN PROYECTO

A realizar por empresa autorizada según nivel de la instalación o por organismos de control autorizados (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 5 años	• Comprobación del correcto estado de las paredes de los cubetos, cimentaciones de tanques, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, etc. • Medida de la continuidad eléctrica de las tuberías o del resto de elementos metálicos de la instalación en caso de existir puesta a tierra. • Comprobación del estado de las paredes de los tanques y tuberías y medición de espesores si se observa algún deterioro en el momento de la revisión. • Comprobación del correcto estado de las bombas, surtidores, mangueras y boquereles.	Certificado o informe





A realizar por organismos de control autorizados (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 10 años	• Comprobación del cumplimiento de haberse realizado en tiempo y forma, las revisiones, pruebas, verificaciones periódicas u ocasionales. El procedimiento a seguir, sin que éste tenga carácter limitativo, será el siguiente: - Identificación del establecimiento o instalación respecto a los datos de su titular, emplazamiento, registros y resoluciones administrativas que dieron lugar a la autorización de puesta en marcha. - Comprobar de no haberse realizado ampliaciones o modificaciones que alteren las condiciones de seguridad por las que se aprobó la instalación inicial, o que en caso de haberse producido éstas, lo han sido con la debida autorización administrativa. - Comprobación de que la forma y capacidad del almacenamiento, así como la clase de los productos almacenados, siguen siendo los mismos que los autorizados inicialmente, o como consecuencia de ampliaciones o modificaciones posteriores autorizadas. - Comprobación de las distancias de seguridad y medidas correctoras. - Mediante inspección visual, se comprobará el correcto estado de las paredes de los tanques así como el de las paredes de los cubetos, cimentaciones y soportes, cerramientos, drenajes, bombas y equipos e instalaciones auxiliares. - En los tanques y tuberías inspeccionables visualmente, se medirán los espesores de chapa, comprobando si existen picaduras, oxidaciones, o golpes que puedan inducir roturas y fugas. - Comprobación del correcto estado de mangueras y boqueroles de aparatos surtidores o equipos de trasiego. - Inspección visual de instalaciones eléctricas, cuadros de mando y maniobra, protecciones, instrumentos de medida, circuitos de alumbrado y fuerza motriz, señalizaciones y emergencias. - En el caso de existir puesta a tierra, si no existiera constancia documental de haberse realizado las revisiones periódicas reglamentarias, se comprobará la continuidad eléctrica de tuberías o del resto de los elementos metálicos de la instalación. - Comprobación realización de revisiones periódicas.	Acta (copia de esta acta se enviará al organismo competente)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 119/156	



18.4.3 INSTALACIONES ENTERRADAS

A realizar por medios propios para tanques en cubeto estanco con tubo buzo:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semanal	Comprobación de ausencia de producto en el tubo buzo.	Registro revisión interna

A realizar por empresa autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 3 meses	Protección activa: cuando la protección catódica sea mediante corriente impresa se comprobará el funcionamiento de los aparatos.	Certificado o informe

A realizar por organismos de control autorizados (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
TANQUES DE CAPACIDAD NO SUPERIOR A 10 M³		
Cada 5 años	- Correcto funcionamiento de la protección activa - Prueba de estanqueidad del tanque, pudiéndose realizar con producto y la instalación en funcionamiento, salvo para depósitos de doble pared con detección automática de fugas o con cubeto estanco - Prueba de estanqueidad de las tuberías - Funcionamiento del sistema de detección de fugas	Certificado o informe
Cada 10 años	Prueba de estanqueidad del tanque, con éste vacío, limpio y desgasificado, tras examen visual de la superficie interior: medición de espesores.	Certificado o informe
TANQUES Y GRUPOS DE TANQUES DE CAPACIDAD GLOBAL HASTA A 60 M³		
Cada 2 años	Comprobación del correcto funcionamiento de la protección activa.	Certificado o informe
Cada 5 años	- Prueba de estanqueidad del tanque, pudiéndose realizar con producto y la instalación en funcionamiento, salvo para depósitos de doble pared con detección automática de fugas o con cubeto estanco. - Prueba de estanqueidad de las tuberías - Funcionamiento del sistema de detección de fugas si lo hay.	Certificado o informe
Cada 10 años	Prueba de estanqueidad del tanque, con éste vacío, limpio y desgasificado, tras examen visual de la superficie interior medición de espesores.	Certificado o informe

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 120/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
TANQUES Y GRUPOS DE TANQUES DE CAPACIDAD GLOBAL SUPERIOR A 60 M³		
Anual	Comprobación del correcto funcionamiento de la protección activa.	Certificado o informe
Cada 5 años	Prueba de estanqueidad del tanque, pudiéndose realizar con producto y la instalación en funcionamiento, salvo para depósitos de doble pared con detección automática de fugas o con cubeto estanco.	Certificado o informe
Cada 10 años	- Prueba de estanqueidad de las tuberías - Funcionamiento del sistema de detección de fugas. - Prueba de estanqueidad del tanque, con éste vacío, limpio y desgasificado, tras examen visual de la superficie interior medición de espesores.	Certificado o informe

Nota: no será necesario realizar la prueba de estanqueidad en los tanques enterrados que contengan fuelóleos. La primera prueba de estanqueidad se realizará a los diez años de la instalación.

18.4.4 INSTALACIONES QUE REQUIERAN PROYECTO

A realizar por organismos de control autorizados (OCA):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 10 años	- Cumplimiento de haberse realizado en tiempo y forma, las revisiones, pruebas, verificaciones periódicas u ocasionales. El procedimiento a seguir, sin que éste tenga carácter limitativo, será el siguiente: - Identificación de la instalación respecto a los datos de su titular, emplazamiento, registros y resoluciones administrativas que dieron lugar a la autorización de puesta en marcha. - Comprobar de no haberse realizado ampliaciones o modificaciones que alteren las condiciones de seguridad por las que se aprobó la instalación inicial, o que en caso de haberse producido éstas, lo han sido con la debida autorización administrativa. - Comprobación de que la forma y capacidad del almacenamiento, así como la clase de los productos almacenados, siguen siendo los mismos que los autorizados inicialmente, o como consecuencia de ampliaciones o modificaciones posteriores autorizadas. - Distancias de seguridad y medidas correctoras. - Comprobación visual del correcto estado de las paredes de los tanques así como el de las paredes de los cubetos, cimentaciones	Acta (copia de esta acta se enviará al organismo competente)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 121/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	y soportes, cerramientos, drenajes, bombas y equipos e instalaciones auxiliares. 6. En los tanques y tuberías inspeccionables visualmente, se medirán los espesores de chapa, comprobando si existen picaduras, oxidaciones o golpes que puedan inducir roturas y fugas. 7. Correcto estado de mangueras y boqueroles de aparatos surtidores o equipos de trasiego. 8. Inspección visual de las instalaciones eléctricas, cuadros de mando y maniobra, protecciones, instrumentos de medida, circuitos de alumbrado y fuerza motriz, señalizaciones y emergencias. 9. En el caso de existir puesta a tierra, si no existiera constancia documental de haberse realizado las revisiones periódicas reglamentarias, se comprobará la continuidad eléctrica de tuberías o del resto de los elementos metálicos de la instalación. 10. Se comprobará que se han realizado, en tiempo y forma, las revisiones y pruebas periódicas.	

18.4.5 PARA TODAS LAS INSTALACIONES

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Comprobación visual del cubeto o bandeja de derrames: cerramiento, impermeabilidad del pavimento, estado de limpieza del punto de desagüe y arqueta, estado de las llaves de paso. • Depósito: limpieza y cambio de filtros, comprobación de humedades en boca de carga, ausencia de grietas y corrosión, estado de la pintura. • Engrase de grupo de presión. • Estado general de canalizaciones y válvulas	Revisión interna

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 122/156	



19. INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA

Campo de aplicación: Las instalaciones de potencia no superior a 100 kW cuyo titular no realice actividades de producción de energía eléctrica en el régimen ordinario (autoconsumo), en cualquiera de los dos casos siguientes:

- Cuando se conecten a las líneas de tensión no superior a 1 kV de la empresa distribuidora, bien directamente o a través de una red interior de un consumidor.
- Cuando se conecten al lado de baja de un transformador de una red interior, a una tensión inferior a 1 kV, de un consumidor conectado a la red de distribución y siempre que la potencia instalada de generación conectada a la red interior no supere los 100 kW.

Definiciones:

Instalaciones fotovoltaicas: aquellas que disponen de módulos fotovoltaicos (FV) para la conversión directa de la radiación solar en energía eléctrica, sin ningún tipo de paso intermedio.

Potencia de una instalación de generación: suma de las potencias unitarias de instalaciones de la misma tecnología que compartan líneas o infraestructuras de evacuación, así como las instalaciones de igual tecnología que se ubiquen en una misma referencia catastral identificada ésta por sus primeros catorce dígitos. A estos efectos se considerarán tecnologías diferentes las siguientes: solar fotovoltaica, solar termoeléctrica, geotérmica, de las olas, de las mareas, de las rocas calientes y secas, oceanotérmica, de las corrientes marinas, eólica, térmicas sin cogeneración y térmicas con cogeneración. Se considerará que varias instalaciones de generación comparten infraestructuras de evacuación, entre otros casos, cuando dichas instalaciones de generación se conecten a un mismo centro de transformación o subestación a través de líneas de las que no sea titular la empresa distribuidora o transportista.

Capacidad de la red receptora: potencia máxima que, en su caso, puede cederse o demandarse a la red en el punto de conexión sin que se sobrepasen los criterios de capacidad establecidos.

Circuito de generación de instalaciones interconectada: conjunto de materiales y equipos eléctricos y electromecánicos (generador, conductores, apartamento, etcétera) incluidos desde el generador hasta el punto de conexión con la red de distribución o red interior correspondiente.

Red interior: instalación eléctrica formada por los conductores, apartamento y equipos necesarios para dar servicio a una instalación receptora que no pertenece a la red de distribución.

Normativa de aplicación

- Real Decreto 413/2014**, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1699/2011**, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 842/2002**, de 2 de Agosto, que aprueba el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 123/156	



- **CTE** Sección HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

19.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a) Potencia nominal
- b) Número de módulos fotovoltaicos
- c) Registro
- d) Fecha fin de la ejecución de la instalación

19.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS EQUIPOS

- a) Fabricante
- b) Modelo
- c) N° de serie
- d) Potencia instalada
- e) Tensión (voltios)
- f) Corriente (amperios)
- g) Fecha instalación
- h) Registro

19.3 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Para la puesta en servicio de una instalación de generación fotovoltaica se debe presentar solicitud al órgano competente de la Comunidad Autónoma presentando la siguiente documentación:

- Aceptación por parte de la empresa distribuidora del punto de conexión. El estudio de la conexión por parte de la empresa suministradora no supondrá ningún coste para el solicitante. Para obtener dicha aceptación se presentará la siguiente documentación a la empresa distribuidora:
 - Nombre, dirección, teléfono u otro medio de contacto.
 - Ubicación concreta de la instalación de generación, incluyendo la referencia catastral.
 - Esquema unifilar de la instalación.
 - Punto propuesto para realizar la conexión. Se incluirán las coordenadas UTM si fueran conocidas por el solicitante y propuesta de ubicación del punto de medida de acuerdo con lo establecido en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, y normativa de desarrollo.
 - Propietario del inmueble donde se ubica la instalación
 - Declaración responsable del propietario del inmueble dando su conformidad a la solicitud de punto de conexión si fuera diferente del solicitante.
 - Descripción de la instalación, tecnología utilizada y características técnicas de la misma, entre las que se incluirán las potencias pico y nominal de la instalación, modos de conexión y, en su caso, características del inversor o inversores, descripción de los dispositivos de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 124/156	



protección y elementos de conexión previstos, así como los certificados de cumplimiento de los niveles de emisión e inmunidad.

- Justificante de haber depositado el aval correspondiente ante el órgano de la Administración competente.
- Condiciones técnicas para la conexión de la instalación generadora. El solicitante debe comunicar a la empresa distribuidora su conformidad con estas condiciones en un plazo máximo de tres meses desde la notificación. Una vez aceptada la propuesta de la empresa distribuidora, se dispone de un plazo máximo de quince meses para inscripción administrativa de la instalación.
- Contrato técnico con el distribuidor.
- Proyecto para la descripción de la instalación, incluyendo:
 - Diagrama unifilar de la instalación completa desde los paneles solares hasta la conexión en la red de distribución
 - Emplazamiento y características de las protecciones
 - Situación de elementos de medida
 - Modelo concreto de inversor, sus características y declaración de conformidad
 - Número de módulos fotovoltaicos, agrupación, características técnicas y declaración de conformidad de los mismos
- Certificado de dirección técnica y final de obra suscrito por técnico competente.
- Certificado de Inspección inicial suscrito por Organismo de Control Autorizado (OCA).
- Certificados instalación de Baja Tensión.

Nota: una vez aceptadas las condiciones técnicas y económicas de conexión y el titular disponga del certificado de características principales de la instalación y primera verificación, el titular de la instalación puede solicitar a la empresa distribuidora la conexión a la red de distribución. Esta solicitud la podrá realizar junto con la de suscripción del contrato técnico con el distribuidor, o en cualquier momento posterior a la firma del mismo. En dicho contrato técnico se reflejarán, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Puntos de conexión y medida, indicando al menos las características de los equipos de control, conexión, seguridad y medida.
- Características cualitativas y cuantitativas de la energía cedida y, en su caso, de la consumida, especificando potencia y previsiones de producción, venta y consumo.
- Causas de rescisión o modificación del contrato.
- Condiciones de explotación de la conexión, así como las circunstancias en las que se considere la imposibilidad técnica de absorción por parte de la red de la energía generada.

Adicionalmente, en el caso de conexión a la red de transporte, suscribirán un contrato técnico de acceso a la red.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 125/156	



19.4 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

El titular de la instalación será responsable de mantener la instalación en perfectas condiciones de funcionamiento, así como de los aparatos de protección y conexión. La instalación debe disponer con anterioridad al comienzo del vertido de energía a la red, de los equipos de medida de energía eléctrica necesarios que permitan determinar, para cada período de programación, la energía producida, su liquidación, facturación y control.

Efectuada la conexión a la red, la empresa distribuidora podrá realizar en cualquier momento una primera verificación en aquellos elementos que afecten a la regularidad y seguridad de suministro, por la que percibirá del titular de la instalación el pago de los derechos previstos en la normativa vigente.

Las empresas distribuidoras podrán proponer a la Administración competente, para su aprobación, programas de verificaciones de los elementos de instalaciones que puedan afectar a la regularidad y seguridad en el suministro, para ser realizados por ellas mismas, sin perjuicio de otros programas de verificaciones que puedan establecerse por las Administraciones. En el caso en el que una instalación no superase una verificación, los costes de la verificación y de la subsanación de las deficiencias serán a cargo del titular de la misma. Estas verificaciones serán realizadas por las empresas distribuidoras.

En el caso de que se haya producido una avería en la red o una perturbación importante relacionada con la instalación, la empresa distribuidora, previa justificación al interesado, podrá verificar la instalación sin necesidad de autorización previa de la autoridad competente. En caso de que la instalación perturbe el funcionamiento de la red de distribución, la empresa distribuidora lo comunicará al órgano de la Administración competente en materia de energía y al titular de la instalación para que éste proceda a subsanar las deficiencias en el plazo máximo de setenta y dos horas. Si transcurrido dicho plazo persisten las incidencias, la empresa distribuidora podrá proceder a la desconexión de la instalación, dando cuenta de forma inmediata al órgano de la Administración competente en materia de energía. En este supuesto, una vez eliminadas las causas que provocan las perturbaciones, para proceder a la conexión de la instalación a la red, el titular de la instalación deberá presentar a la empresa distribuidora y al órgano de la Administración competente la justificación correspondiente, firmada por un técnico competente o un instalador autorizado, según proceda, y en la que, en su caso, se describirá la revisión efectuada. La reconexión se producirá en el plazo máximo de 2 días hábiles desde la anterior notificación siempre que la distribuidora esté de acuerdo con la justificación dada y la revisión efectuada por el titular.

El titular de la instalación deberá disponer de un medio de comunicación que ponga en contacto los centros de control de la red de distribución con los responsables del funcionamiento de las instalaciones.

En el caso de que la línea de distribución se quede desconectada de la red, bien sea por trabajos de mantenimiento requeridos por la empresa distribuidora o por haber actuado alguna protección de la línea, las instalaciones no deberán mantener tensión en la línea de distribución.

Los titulares de las instalaciones inscritas en el registro de régimen retributivo específico deberán enviar al Ministerio de Industria, Energía y Turismo o al organismo encargado de realizar la liquidación, la información relativa a la energía eléctrica generada, al cumplimiento del rendimiento eléctrico

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 126/156	



equivalente y del ahorro de energía primaria porcentual, a los volúmenes de combustible utilizados, a las condiciones que determinaron el otorgamiento del régimen retributivo específico, a los costes o a cualesquiera otros aspectos que sean necesarios para el adecuado establecimiento y revisión de los regímenes retributivos en los términos que se establezcan.

19.5 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Verificaciones a realizar por personal técnico competente que conozca la tecnología solar fotovoltaica y las instalaciones eléctricas en general:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Comprobación de las protecciones eléctricas. • Comprobación del estado de los módulos: comprobar la situación respecto al proyecto original y verificar el estado de las conexiones. Limpieza de paneles. • Revisión de daños en la estructura, como los causados por oxidación y su deterioro por agentes ambientales. • Comprobación del estado del inversor: funcionamiento, lámparas de señalizaciones, alarmas, etc • Comprobación del estado mecánico de cables y terminales (incluyendo cables de tomas de tierra y reapriete de bornas), pletinas, transformadores, ventiladores/extractores, uniones, reaprietos, limpieza. • Acumulador: Comprobación del nivel del electrolito, éste debe mantenerse dentro del margen comprendido entre las marcas de "Máximo" y "Mínimo". Si no existen estas marcas, el nivel correcto del electrolito es de 20 mm por encima del protector de separadores. Si se observa un nivel inferior en alguno de los elementos, se deben rellenar con agua destilada o desmineralizada. No debe rellenarse nunca con ácido sulfúrico. Al realizar esta operación se comprobará también el estado de los terminales de la batería; debe limpiarse de posibles depósitos de sulfato y cubrir con vaselina neutra todas las conexiones.	Parte de trabajo

Verificaciones a realizar por empresa instaladora REBT:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 127/156	



PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Comprobación de la instalación de puesta a tierra en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren. • Subsistema de generación: revisar las conexiones, los cables, el perfecto estado de las cajas de los cuadros, su estanqueidad y los equipos de mando y protección para ver su estado. • Inversores: revisar que están bien ventilados, estado de las conexiones y ausencia de alarmas. • Instalación eléctrica general y servicios auxiliares: revisión de todas las canalizaciones de cables, arquetas, iluminación, enchufes y cuadros de control. • Acumulador: medida de la densidad del electrolito (si se dispone de un densímetro): con el acumulador totalmente cargado.	Informe medidas anual
Cada 5 años	• En lugares en los que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos de las tomas de tierra, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra se pondrán al descubierto para su examen	Informe medidas anual

A realizar por técnico titulado:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 3 años	• Comprobación cumplimiento de las condiciones reglamentarias y propuesta de medidas correctoras necesarias.	Informe y certificado a entregar por el titular en la Administración competente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 128/156	



20. INSTALACIONES PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Ámbito de aplicación. Instalaciones eléctricas incluidas en el ámbito del Reglamento electrotécnico para baja tensión con independencia de si su titularidad es individual, colectiva o corresponde a un gestor de cargas, necesarias para la recarga de los vehículos eléctricos en lugares públicos o privados, tales como:

- a) Aparcamientos de viviendas unifamiliares o de una sola propiedad.
- b) Aparcamientos o estacionamientos colectivos en edificios o conjuntos inmobiliarios de régimen de propiedad horizontal.
- c) Aparcamientos o estacionamientos de flotas privadas, cooperativas o de empresa, o los de oficinas, para su propio personal o asociados, los de talleres, de concesionarios de automóviles o depósitos municipales de vehículos eléctricos y similares.
- d) Aparcamientos o estacionamientos públicos, gratuitos o de pago, sean de titularidad pública o privada.

Definiciones:

Circuito de recarga colectivo: Circuito interior de la instalación receptora que partiendo de una centralización de contadores o de un cuadro de mando y protección, está previsto para alimentar dos o más estaciones de recarga del vehículo eléctrico.

Circuito de recarga individual: Circuito interior de la instalación receptora que partiendo de la centralización de contadores está previsto para alimentar una estación de recarga del vehículo eléctrico, o circuito de una vivienda que partiendo del cuadro general de mando y protección está destinado a alimentar una estación de recarga del vehículo eléctrico (circuito C₁₃).

Estación de recarga: Conjunto de elementos necesarios para efectuar la conexión del vehículo eléctrico a la instalación eléctrica fija necesaria para su recarga. Las estaciones de recarga se clasifican como:

1. Punto de recarga simple, compuesto por las protecciones necesarias, una o varias bases de toma de corriente no específicas para el vehículo eléctrico y, en su caso, la envolvente.
2. Punto de recarga tipo SAVE (Sistema de alimentación específico del vehículo eléctrico).

Vehículo eléctrico (VEHÍCULO ELÉCTRICO). Vehículo eléctrico cuya energía de propulsión procede, total o parcialmente, de la electricidad de sus baterías utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo eléctrico, por ejemplo, la red eléctrica.

Normativa de aplicación:

- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para Baja Tensión.
- **ITC-BT-52** Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 129/156	



20.1 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES

Las instalaciones nuevas para la alimentación de las estaciones de recarga, así como la modificación de instalaciones ya existentes, que se alimenten de la red de distribución de energía eléctrica, se realizarán según los esquemas de conexión descritos en la ITC-BT-52. En cualquier caso, antes de la ejecución de la instalación, el instalador o en su caso el proyectista, deben preparar una documentación técnica en la forma de memoria técnica de diseño o de proyecto, según proceda en aplicación de la (ITC) BT-04, en la que se indique el esquema de conexión a utilizar.

Estos esquemas de instalación no resultarán aplicables para la conexión de las estaciones de recarga que se alimenten mediante una red independiente de la red de distribución de corriente alterna usualmente utilizada, por ejemplo, mediante una red de corriente continua o corriente alterna ferroviaria, o mediante un fuente de energía de origen renovable con posible almacenamiento de energía, en cuyo caso el diseñador de la instalación especificará el esquema eléctrico a utilizar.

20.2 REQUISITOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

En los locales cerrados de edificios destinados a aparcamientos o estacionamientos colectivos de uso público o privado, se podrá realizar la operación de recarga de baterías siempre que dicha operación se realice sin desprendimiento de gases durante la recarga y que dichos locales no estén clasificados como locales con riesgo de incendio o explosión según la (ITC) BT-29.

En el local donde se realice la recarga del vehículo eléctrico se colocará un cartel reflectante en el punto de recarga que identifique que no está permitida la recarga de baterías con desprendimiento de gases.

En cualquier caso, responderá a los requisitos que resulten aplicables de acuerdo con el punto 5 de la ITC-BT-52.

Asimismo, se adoptarán las medidas de protección para garantizar la seguridad, como es la protección contra los contactos directos e indirectos de acuerdo con las especificaciones de la ITC BT-24, y específicamente en el punto 6 de la ITC-BT-52.

Red de tierra para plazas de **aparcamiento en el exterior**. El presente apartado aplica tanto a la instalación de puntos de recarga en vía pública como a la instalación en aparcamientos o estacionamientos públicos a la intemperie. (apartado 7 de la ITC-BT-52)

La instalación de puesta a tierra se realizará de forma tal que la máxima resistencia de puesta a tierra a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V, en las partes metálicas accesibles de la instalación (estaciones de recarga, cuadros metálicos, etc.). Cada poste de recarga dispondrá de un borne de puesta a tierra, conectado al circuito general de puesta a tierra de la instalación.

Todas las conexiones de los circuitos de tierra, se realizarán mediante terminales, grapas, soldadura o elementos apropiados que garanticen un buen contacto permanente y protegido contra la corrosión.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 130/156	



21. PARQUES INFANTILES

Campo de aplicación: Parques infantiles de titularidad pública, así como los de titularidad privada de uso colectivo.

Definiciones:

Parque infantil: espacio al aire libre que contengan equipamiento destinado específicamente para el juego de menores y que no sean objeto de una regulación específica.

Normativa de aplicación

- **Decreto 127/2001**, de 5 de junio, sobre medidas de seguridad en los parques infantiles.
- **UNE-EN 1176-7:2021** Equipamiento de las áreas de juego. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización.

21.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- Fecha fin de la ejecución de la instalación.

21.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- No aplica

21.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Los parques infantiles estarán debidamente separados del tráfico rodado, serán accesibles a menores con discapacidad y dispondrán de áreas de juego reservadas a menores en diversos tramos de edad que no podrán usar los mayores de edad.

La superficie sobre la que puedan caer los menores en el uso de los elementos de juego será de materiales blandos que permita la adecuada absorción de impactos y amortigüen los golpes.

Se limitará el uso de bicicletas, patinetes y otros elementos de juego cuya velocidad pueda ocasionar daños personales, debiendo ubicarse en todo caso en una zona independiente de las restantes áreas de juego.

Se señalizarán a través de carteles las indicaciones de seguridad.

Cualquier anomalía detectada que represente un posible riesgo, debe ser corregida o de lo contrario, se debe clausurar el equipo. En este caso, se debe impedir el acceso al público, inmovilizar el equipo que no ofrezca seguridad y colocar un cartel informativo.

No se realizará ningún cambio sobre el juego sin consultar con el fabricante.

La periodicidad del mantenimiento dependerá del uso, niveles de vandalismo, ubicación y antigüedad de las instalaciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 131/156	



21.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Quincenal	Inspección ocular de todos los elementos del juego comprobando físicamente su perfecto funcionamiento. Poner especial cuidado en objetos cortantes.	Revisión Interna
Mensual	- Comprobar estado de la señalización. - Limpieza general de los propios juegos, así como de las instalaciones.	Revisión interna
Trimestral	- Comprobar la superficie de absorción (piso elástico, arena, etc) rellenando los huecos existentes por el uso, en el caso de la arena, salidas de tobogán, zona bajo columpio, acceso de escaleras, etc, así como junto a la cimentación. - Ajuste general: comprobar toda la tornillería general del juego, ajustando si es necesario algún elemento. - Estado general del área de juego: - Comprobar cojinetes, piezas metálicas, muelles, cables, redes y cadenas. Sustituir si fuera necesario. - Comprobar nivelación del juego y que la estructura se encuentre bien anclada, así como el estado de los postes de anclaje al suelo. - Comprobar las superficies de madera del juego, que no existan aristas ni salientes, la superficie deberá estar lisa. - Comprobar estado de paneles, plataformas, peldaños, elementos de protección del juego.	Revisión interna

A realizar por técnico competente (fabricante o especialista en mantenimiento de parques infantiles):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	Inspección funcional.	Certificado o parte de trabajo.

FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 132/156	



22. SISTEMAS DE ALARMA

Campo de aplicación: aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad electrónica contra robo e intrusión que se conecten a centrales receptoras de alarmas, centros de control o de videovigilancia, entendiendo por tales los lugares donde se centralizan los sistemas de seguridad y vigilancia de un edificio o establecimiento y que obligatoriamente deban estar controlados por personal de seguridad privada.

Definiciones:

Empresa de seguridad privada: persona física o jurídica autorizadas o sometidas al régimen de declaración responsable, para prestar servicios de seguridad privada.

Personal de seguridad privada: las personas físicas que, habiendo obtenido la correspondiente habilitación, desarrollan funciones de seguridad privada.

Elemento, producto o servicio homologado: aquel que reúne las especificaciones técnicas o criterios que recoge una norma técnica al efecto.

Grado de seguridad: clasificación de los sistemas de seguridad según el riesgo, la naturaleza y características del lugar en el que se va a efectuar la instalación y de la obligación, o no, de estar conectados a una central de alarmas o centro de control.

- Grado 1, o de bajo riesgo, para sistemas de alarma dotados de señalización acústica, que no se vayan a conectar a una central de alarmas o a un centro de control.
- Grado 2, de riesgo bajo a medio, dedicado a viviendas y pequeños establecimientos, comercios e industrias en general, que pretendan conectarse a una central de alarmas o, en su caso, a un centro de control.
- Grado 3, de riesgo medio/alto, destinado a establecimientos obligados a disponer de medidas de seguridad, así como otras instalaciones comerciales o industriales a las que por su actividad u otras circunstancias se les exija disponer de conexión a central de alarmas o, en su caso, a un centro de control.
- Grado 4, considerado de alto riesgo, reservado a las denominadas infraestructuras críticas, instalaciones militares, establecimientos que almacenen material explosivo reglamentado, y empresas de seguridad de depósito de efectivo, valores, metales preciosos, materias peligrosas o explosivos, requeridas, o no, de conexión con central de alarmas o, en su caso, a centros de control.

Actividades de seguridad privada: Constituyen actividades de seguridad privada las siguientes:

- La vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos, tanto públicos como privados, así como de las personas que pudieran encontrarse en los mismos.
- El acompañamiento, defensa y protección de personas físicas determinadas, incluidas las que ostenten la condición legal de autoridad.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 133/156	



- El depósito, custodia, recuento y clasificación de monedas y billetes, títulos-valores, joyas, metales preciosos, antigüedades, obras de arte u otros objetos que, por su valor económico, histórico o cultural, y expectativas que generen, puedan requerir vigilancia y protección especial.
- El depósito y custodia de explosivos, armas, cartuchería metálica, sustancias, materias, mercancías y cualesquiera objetos que por su peligrosidad precisen de vigilancia y protección especial.
- El transporte y distribución de los objetos a que se refieren los dos párrafos anteriores.
- La instalación y mantenimiento de aparatos, equipos, dispositivos y sistemas de seguridad conectados a centrales receptoras de alarmas o a centros de control o de videovigilancia.
- La explotación de centrales para la conexión, recepción, verificación y, en su caso, respuesta y transmisión de las señales de alarma, así como la monitorización de cualesquiera señales de dispositivos auxiliares para la seguridad de personas, de bienes muebles o inmuebles o de cumplimiento de medidas impuestas, y la comunicación a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad competentes en estos casos

Servicios de instalación y mantenimiento de aparatos, equipos, dispositivos y sistemas de seguridad conectados a centrales receptoras de alarmas, centros de control o de videovigilancia: consistirán en la ejecución por técnicos acreditados de todas aquellas operaciones de instalación y mantenimiento de dichos aparatos, equipos, dispositivos o sistemas, que resulten necesarias para su correcto funcionamiento y el buen cumplimiento de su finalidad, previa elaboración, por ingenieros acreditados, del preceptivo proyecto de instalación, cuyas características se determinarán reglamentariamente.

Servicios de gestión de alarmas a cargo de operadores de seguridad: consistirán en la recepción, verificación no personal y, en su caso, transmisión de las señales de alarma, relativas a la seguridad y protección de personas y bienes a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad competentes.

Servicios de respuesta ante alarmas: servicios prestados por vigilantes de seguridad o, en su caso, por guardas rurales, que pueden comprender los siguientes servicios:

- El depósito y custodia de las llaves de los inmuebles u objetos donde estén instalados los sistemas de seguridad conectados a la central de alarmas y, en su caso, su traslado hasta el lugar del que procediere la señal de alarma verificada o bien la apertura a distancia controlada desde la central de alarmas.
- El desplazamiento de los vigilantes de seguridad o guardas rurales a fin de proceder a la verificación personal de la alarma recibida.
- Facilitar el acceso a los servicios policiales o de emergencia cuando las circunstancias lo requieran, bien mediante aperturas remotas controladas desde la central de alarmas o con los medios y dispositivos de acceso de que se disponga.

Normativa de aplicación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 134/156	



- **Ley 5/2014**, de 4 de abril, de Seguridad Privada.
 - **Orden INT/316/2011**, de 1 de febrero, sobre funcionamiento de los sistemas de alarma en el ámbito de la seguridad privada. UNE-EN ISO/IEC 17065:2012,
- Real Decreto 2364/1994**, de 9 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Privada,

22.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INSTALACIÓN

- a) Tipo de central de alarma (marca/modelo)
- b) Detectores instalados
- c) Sistema bidireccional (si/no)
- d) Conexión a CRA (si/no). Número de abonado
- e) Descripción sistema CCTV: DVR/cámaras instaladas/monitores
- f) Servicio de respuesta (si/no)

22.2 LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES. DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Estas instalaciones no se legalizan. Toda instalación que vaya a ser conectada a una central de alarmas deberá contar con la siguiente documentación:

- Proyecto de instalación con niveles de cobertura adecuados a las características arquitectónicas del recinto y del riesgo a cubrir, de acuerdo con los criterios técnicos de la propia empresa instaladora y, eventualmente, los de la dependencia policial competente. Incluirá las características del diseño, instalación, funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de alarma de intrusión.
- Certificado de instalación en el que se indique que la instalación es conforme con el proyecto contratado y las disposiciones reguladoras de la materia además de constar el resultado positivo de las comprobaciones efectuadas para asegurar la finalidad preventiva y protectora de la instalación.
- Libros-registros de revisiones, cuyos modelos se ajusten a las normas que se aprueben por el Ministerio de Justicia e Interior
- Manual de usuario de la instalación que describirá, mediante planos y explicaciones complementarias, la distribución de las canalizaciones, el cableado, las conexiones de los equipos, las líneas eléctricas y de alarma, así como el detalle de los elementos y aparatos instalados y soportes utilizados.
- Manual de uso del sistema y de su mantenimiento, que incluirá el detalle de la función que cumple cada dispositivo y la forma de usarlos separadamente o en su conjunto, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los aparatos o dispositivos mecánicos o electrónicos instalados, con evaluación de su vida útil, y una relación de las averías más frecuentes y de los ajustes necesarios para el buen funcionamiento del sistema.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 135/156	



Nota: En el caso de que un sistema de seguridad instalado sufra alguna variación posterior que modifique sustancialmente el originario, en todo o en parte, la empresa instaladora o, en su caso, la de mantenimiento, vendrá obligada a confeccionar nuevos manuales de instalación, uso y mantenimiento. Asimismo, la empresa instaladora deberá comunicarlo también a la central de alarmas y certificar el resultado de las comprobaciones.

22.3 USO Y CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Cualquier elemento o dispositivo que forme parte de un sistema de alarma deberá cumplir como mínimo el grado y características aplicables en cada caso y que estén en vigor. Los productos deberán estar fabricados con arreglo a las Normas UNE o UNE-EN y contar con la evaluación de la conformidad de Organismos de Control acreditados. El grado correspondiente al sistema será equivalente al grado más bajo aplicable a sus subsistemas.

Los sistemas de seguridad instalados y conectados a centrales de alarmas o a centros de control, antes del 18 de agosto de 2011 se adecuarán en el plazo de diez años a lo dispuesto en el párrafo anterior. Transcurrido el período de carencia de diez años, se deberá disponer del pertinente certificado emitido por un Organismo de Control acreditado en base a la UNE-EN ISO/IEC 17065:2012, responsable de la evaluación de la conformidad de los productos y exhibirse en caso de ser requerido.

Independientemente de las revisiones presenciales obligatorias para cualquier sistema de seguridad, la periodicidad o frecuencia de las mismas deberá incrementarse en función de las características del establecimiento y del entorno o ambiente en que se encuentre instalado el sistema de alarma. El incremento de esta frecuencia estará en función de factores tales como climatología, contaminación ambiental y acústica y otros de análoga naturaleza que lo hiciesen necesario y que faciliten la detección de cualquier anomalía del sistema o de alguno de sus elementos.

Cuando se produzca una alarma, las centrales deberán proceder de inmediato a su verificación, utilizando, para que ésta sea considerada válida, todos o algunos de los procedimientos técnicos o humanos establecidos en la normativa, comunicando seguidamente al servicio policial correspondiente, las alarmas reales producidas. Las empresas de explotación de centrales de alarmas, así como las centrales de uso propio, llevarán un libro-registro de alarmas, de forma que sea posible su tratamiento y archivo mecanizado e informatizado.

Como complemento a los procedimientos de verificación técnica enumerados en la normativa, las centrales de alarmas, cuando lo consideren conveniente o necesario, podrán llamar a los teléfonos facilitados por el titular de la instalación con el fin de comprobar la veracidad de la señal de alarma recibida.

La transmisión de una alarma no confirmada que resulte falsa a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad podrá ser objeto de denuncia para la imposición de la correspondiente sanción. Si en el plazo de sesenta días se comunica a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad otra alarma no confirmada que resulte falsa procedente de una misma conexión, este hecho dará lugar a una denuncia para la imposición de la sanción correspondiente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 136/156	



La comunicación, a los servicios policiales competentes, en un plazo de sesenta días, de tres o más alarmas confirmadas procedentes de una misma conexión que resulten falsas, dará lugar a la correspondiente denuncia para sanción.

Cuando el sistema, conectado o no a una central de alarmas origine dos o más falsas alarmas en el plazo de un mes, se requerirá al titular de los bienes protegidos, en un plazo máximo que no podrá exceder de 72 horas, la subsanación de las deficiencias que dan lugar a las falsas alarmas, pudiendo acordar la suspensión del servicio, ordenando su desconexión o la obligación de silenciar las sirenas, por el tiempo que se estime conveniente. Durante el tiempo de suspensión o desconexión, el usuario no podrá transmitir ningún aviso a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad procedente de ese sistema, y su titular no podrá concertar el servicio de centralización de alarmas con ninguna empresa de seguridad. Cuando el sistema pertenezca a un establecimiento obligado a disponer de esta medida, al no poder desconectarse el sistema, se exigirá que la verificación por el periodo de tiempo previsto para la desconexión, se realice a través de un servicio de vigilantes de seguridad.

22.4 MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Revisiones presenciales de sistemas de seguridad de instalación obligatoria o conectados con una central de alarmas sin posibilidad de realizar autotest desde la central de alarmas (sistemas no bidireccionales) a realizar por empresa de seguridad autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Trimestral	• Verificación e inspección de los siguientes sistemas: - Funciones automáticas de test - Funciones avanzadas de autotest - Alimentación del sistema - CIE o Central - ACE(s) o teclado(s) - Detectores y actuadores manuales - Operativa habitual - Comunicaciones - Contacto bidireccional - Registro final de incidencias	Impreso estándar en el que se refleje, además del tipo de CIE (marca, modelo, etc.) y el resto de elementos utilizados, los resultados de las pruebas efectuadas, firmado por el técnico

Nota: Si un sistema dispone de las funciones que permiten realizar de forma automatizada esta revisión (sistema bidireccional) podrán establecerse estos medios como alternativa a los mantenimientos presenciales, siempre y cuando sean activados, comprobados y certificados por la empresa instaladora durante su implantación. Para validar este método se comprobará por parte de la central receptora mensualmente como mínimo, que la comunicación bidireccional no plantea ninguna dificultad por las distintas vías establecidas. Igualmente se solicitará por teléfono, una vez cada 3 meses, la colaboración del usuario para la activación de los elementos de aviso de atraco y la activación de la volumetría de la instalación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 137/156	



Revisiones presenciales de sistemas de seguridad (que no cumplen requisitos del punto 1) a realizar por empresa de seguridad autorizada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Verificación e inspección de los siguientes sistemas: - Alimentación del sistema - CIE o Central - ACE(s) o teclado(s) - Detectores y actuadores manuales - Operativa habitual - Comunicaciones - Contacto bidireccional - Registro final de incidencias	Impreso estándar en el que se refleje, además del tipo de CIE (marca, modelo, etc.) y el resto de elementos utilizados, los resultados de las pruebas efectuadas, firmado por el técnico

Nota: Cuando las instalaciones permitan la comprobación del estado y del funcionamiento de cada uno de los elementos del sistema desde la central de alarmas, las revisiones preventivas tendrán una periodicidad anual.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 138/156	



23. MÁQUINAS.

Campo de aplicación.

Las máquinas, los equipos intercambiables, los componentes de seguridad, los accesorios de elevación, las cadenas, cables y cinchas, los dispositivos amovibles de transmisión mecánica y las cuasi máquinas.

Definiciones.

«**máquina**»: — conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal,

— conjunto como el indicado en el primer guion, al que solo le falten los elementos de conexión a las fuentes de energía y movimiento,

— conjunto como los indicados en los guiones primero y segundo, preparado para su instalación que solamente pueda funcionar previo montaje sobre un medio de transporte o instalado en un edificio o una estructura,

— conjunto de máquinas como las indicadas en los guiones primero, segundo y tercero, o de cuasi máquinas a las que se refiere la letra g) que, para llegar a un mismo resultado, estén dispuestas y accionadas para funcionar como una sola máquina,

— conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados con objeto de elevar cargas y cuya única fuente de energía sea la fuerza humana empleada directamente;

«**componente de seguridad**»: componente:

— que sirva para desempeñar una función de seguridad,

— que se comercialice por separado;

— cuyo fallo y/o funcionamiento defectuoso ponga en peligro la seguridad de las personas, y

— que no sea necesario para el funcionamiento de la máquina o que, para el funcionamiento de la máquina, pueda ser reemplazado por componentes normales.

«**accesorio de elevación**»: componente o equipo que no es parte integrante de la máquina de elevación, que permita la prensión de la carga, situado entre la máquina y la carga, o sobre la propia carga, o que se haya previsto para ser parte integrante de la carga y se comercialice por separado. También se considerarán accesorios de elevación las eslingas y sus componentes.

«**cadenas, cables y cinchas**»: cadenas, cables y cinchas diseñados y fabricados para la elevación como parte de las máquinas de elevación o de los accesorios de elevación.

«**dispositivo amovible de transmisión mecánica**»: componente amovible destinado a la transmisión de potencia entre una máquina automotora o un tractor y una máquina receptora uniéndolos al primer soporte fijo. Cuando se comercialice con el resguardo se debe considerar como un solo producto.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 139/156	



«cuasi máquina»: conjunto que constituye casi una máquina, pero que no puede realizar por sí solo una aplicación determinada. Un sistema de accionamiento es una cuasi máquina. La cuasi máquina está destinada únicamente a ser incorporada a, o ensamblada con, otras máquinas, u otras cuasi máquinas o equipos, para formar una máquina a la que se aplique la presente Directiva.

Normativa de aplicación

- **Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE.**

Características básicas de la instalación y equipos.

Se considera que las máquinas que estén provistas del marcado CE y vayan acompañadas de la declaración CE de conformidad, cuyo contenido se indica en el anexo II, parte 1, sección A, de la citada Directiva, cumplen lo dispuesto en la misma.

Una máquina fabricada de conformidad con una norma armonizada, cuya referencia se haya publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea, se considerará conforme a los requisitos esenciales de seguridad y de salud cubiertos por dicha norma armonizada.⁵⁸

El marcado CE de conformidad estará compuesto por las iniciales «CE» conforme al modelo presentado en el anexo III. El marcado CE se deberá fijar en la máquina de manera visible, legible e indeleble con arreglo al anexo III. Queda prohibido fijar en las máquinas marcados, signos e inscripciones que puedan inducir a error a terceros en relación con el significado del marcado CE, con su logotipo o con ambos al mismo tiempo. Se podrá fijar en las máquinas cualquier otro marcado, a condición de que no afecte a la visibilidad, a la legibilidad ni al significado del marcado CE.⁵⁹

El anexo I de la Directiva recoge los requisitos esenciales de seguridad y de salud relativos al diseño y la fabricación de las máquinas. Entre otros principios recoge las condiciones de mantenimiento de la máquina, señalando que los puntos de reglaje y de mantenimiento estarán situados fuera de las zonas peligrosas. Las operaciones de reglaje, mantenimiento, reparación, limpieza y las intervenciones sobre la máquina deberán poder efectuarse con la máquina parada.

Si al menos una de las anteriores condiciones no pudiera cumplirse por motivos técnicos, se adoptarán medidas para garantizar que dichas operaciones puedan efectuarse de forma segura.

Para las máquinas automatizadas y, en su caso, para otras máquinas, deberá preverse un dispositivo de conexión que permita montar un equipo de diagnóstico de averías.

Los elementos de una máquina automatizada que deban sustituirse con frecuencia, deberán poder desmontarse y volver a montarse fácilmente y con total seguridad. El acceso a estos elementos debe

⁵⁸ Art. 7 de la Directiva 2006/42/CE

⁵⁹ Art. 16 Directiva 2006/42/CE

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 140/156	



permitir que estas tareas se lleven a cabo con los medios técnicos necesarios siguiendo un modus operandi definido previamente.⁶⁰

El fabricante debe facilitar la información necesaria para el manejo de una máquina, que deberá carecer de ambigüedades y ser de fácil comprensión. Las señales de advertencia sobre la máquina se deben proporcionar, preferentemente, en forma de pictogramas o símbolos fácilmente comprensibles. Cada máquina deberá ir acompañada de un manual de instrucciones en la lengua del Estado miembro donde se comercialice y/o se ponga en servicio la máquina.

Las instrucciones deberán contener los aspectos relativos a la puesta en funcionamiento y utilización de la máquina y, en caso necesario, las relativas a la formación de los operadores.

También deben describir las operaciones de reglaje y de mantenimiento que deban ser realizadas por el usuario, así como las medidas de mantenimiento preventivo que se han de cumplir.

Cuando la salud y la seguridad de las personas puedan estar en peligro por funcionamiento defectuoso de una máquina que funcione sin vigilancia, esta deberá estar equipada de manera que advierta de ello mediante una señal acústica o luminosa adecuada.

Cada máquina llevará, de forma visible, legible e indeleble, como mínimo las indicaciones siguientes:

- la razón social y la dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado,
- la designación de la máquina,
- el marcado CE (véase el anexo III),
- la designación de la serie o del modelo,
- el número de serie, si existiera,
- el año de fabricación, es decir, el año del final del proceso de fabricación.

La anterior información, formará parte **del Libro del Edificio** y donde se deberán hacer constar todas las operaciones de mantenimiento y todas las reparaciones efectuadas, incluyéndose las mejoras o sustituciones. Además, figurará el nombre, fecha y firma de la persona responsable.

⁶⁰ Punto 1,6 del anexo I de la Directiva 2006/42/CE

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 141/156	



24. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y OTRAS INSTALACIONES

Normativa de aplicación

- **Código técnico de la edificación (CTE)**, aprobado por el RD 314/2006, de 17 de marzo.
- **Real Decreto 3/2023**, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- **Real Decreto 509/1996**, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- **Real Decreto 849/1986**, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- **Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.**
- **UNE-EN 12566-3:2017** Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 3: Plantas de depuración de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o montadas en su destino.

24.1 MUROS, SUELOS, FACHADAS, CUBIERTAS Y PAVIMENTOS

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Muros: - Correcto funcionamiento de canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos. - Comprobación de la no obstrucción de las aberturas de ventilación de la cámara de muros parcialmente estancos. - Comprobación del estado de impermeabilización interior. • Suelos: - Estado de limpieza de red de drenaje y evacuación. - Limpieza de arquetas. - Estado de bombas de achique. - Comprobación de la posible existencia de filtraciones y grietas. • Cubiertas: - Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, -canalones y rebosaderos). - Recolocación de la grava.	Revisión interna





PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
	• Pavimentos: - Comprobación de la ausencia de hundimientos, piezas sueltas, fisuras y abombamientos. - Revisar juntas de dilatación, en encuentros con paredes y entre baldosas.	
Cada 3 años	• Fachadas: - Estado de conservación de los revestimientos: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas y estado de conservación de puntos singulares.	Revisión interna
Cada 5 años	• Cubiertas: - Estado de conservación de la protección o tejado y puntos singulares. • Fachadas: - Existencia de grietas y fisuras, desplomes y otras deformaciones.	Revisión interna
Cada 10 años	• Fachadas: - Estado de limpieza de llagas o aberturas de ventilación de la cámara.	Revisión interna

24.2 SANEAMIENTO

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Revisar separador de grasas y fangos. • Revisar funcionamiento de los desagües y arquetas en muros en contacto con el terreno.	Revisión interna
Anual (a ser posible antes de época de lluvia)	• Comprobar: - Elementos de anclaje y fijación en redes colgadas. - Funcionamiento de toda la red. - Estado de tapas de arquetas y pozos de registro. - Funcionamiento de canales y bajantes de evacuación en muros parcialmente estancos. - En suelos en contacto con el terreno, estado de la red de drenaje y evacuación. - Arquetas y bombas de achique. - Elementos de anclaje y fijación de bajantes accesibles.	Revisión interna
Cada 10 años	• Comprobar: - Estado de las arquetas a pie de bajante, de paso y sifónicas.	Revisión interna

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 143/156	



24.3 FONTANERÍA

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Limpieza de bote sifónico y sifones registrables y válvulas de desagües de aparatos y sumideros. • Pérdidas de agua en los grifos. • Estado de conservación de aparatos sanitarios.	Revisión interna

24.4 GRUPO DE PRESIÓN DE AGUA POTABLE

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral	• Comprobar el estado del cuadro eléctrico: posición de los selectores y funcionamiento de los pilotos. • Ausencia de fugas. • Verificar presión de manómetros.	Revisión interna
Anual	• Comprobar: - Revisión y engrase de elementos móviles. - Comprobación funcionamiento del presostato y regulador del aire. - Revisión de anclajes y reaprietes si es necesario. - Verificar señalización y alarmas del cuadro eléctrico. - Accionar elementos de valvulería. - Limpieza general del local y equipos. - Verificar estanqueidad de las juntas y correcto estado de los cojinetes. - Comprobar estado de los filtros. - Comprobar estado de oxidación.	Revisión interna

24.5 CAPTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

22.5.1. Legalización de instalaciones. Documentación necesaria:

- a) Comunicación del aprovechamiento a la cuenca hidrográfica competente o Agencia Andaluza del Agua e informe favorable emitido por Órgano competente para aprovechamientos iguales o menores a 7000 m³.
- b) Solicitud de concesión de aprovechamiento del recurso según uso concreto del mismo a la cuenca hidrográfica competente o Agencia Andaluza del Agua y resolución de concesión del aprovechamiento emitida por Órgano competente para aprovechamientos mayores a 7000 m³.
- c) Solicitud de autorización de obras de captación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 144/156	



- d) Proyecto técnico firmado por un titulado en Minas y proyecto técnico de baja tensión suscrito por técnico competente.
- e) Nombramiento de dirección facultativa.
- f) Comprobante de haber satisfecho tasas legales.
- g) Solicitud de puesta en servicio, para ello se presentará Certificado de fin de obra suscrito por la dirección facultativa. En el mismo se debe indicar la fecha de ejecución de las obras.
- h) En el caso de instalaciones eléctricas se debe aportar además: Boletín de instalador electricista autorizado. Es necesario que coincida con los datos del proyecto de baja tensión. Para instalaciones cuya potencia supere los 25 KW, es necesario adjuntar copia compulsada del informe emitido por el correspondiente organismo de control emitido durante la inspección.

La entidad pública o privada responsable de la construcción de la captación deberá instalar las medidas de protección y desinfectar el agua de consumo humano. Todo depósito de una instalación interior deberá situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de un desagüe que permita su vaciado total, limpieza y desinfección.

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Análisis de autocontrol completo por laboratorio público o privado con sistema de aseguramiento de la calidad validado ante unidad externa de control de calidad. - Examen organoléptico: olor, sabor, color y turbidez. - Información microbiológica y eficacia potabilización. - Parámetros biológicos, químicos, indicadores y radiactividad.	Resultado analítica

24.6 ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Los centros productores de residuos peligrosos deben estar inscritos en el registro de autorizaciones del Órgano competente (salvo los centros que no superen los 500 kilogramos/año de producción de residuos peligrosos, siempre y cuando suscriban un contrato de cesión con una persona o entidad gestora de residuos peligrosos autorizada, mediante el cual ésta se subrogue en las obligaciones de la persona o entidad productora). Anualmente se presenta la declaración de residuos antes del día 1 de marzo del año siguiente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 145/156	



A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Trimestral	• Separación adecuada de los residuos con otras sustancias, materiales o residuos. • Residuos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, envasados y etiquetados según legislación vigente. Sistema de ventilación, iluminación y protección contra incendios adecuados. • Zona de almacenamiento temporal es accesible y está claramente identificada, está dotada de pavimento impermeable, dispone de sistemas de contención y recogida de derrames (cubetos de contención, red de drenaje perimetral, arqueta estanca o similar) sin obstrucciones, cuenta con protección de la intemperie, está cerrada perimetralmente y dispone de mecanismos para la restricción del acceso adecuados a la peligrosidad, riesgo y volumen de los residuos. • Residuos segregados y dispuestos en envases adecuados, evitando el emplazamiento contiguo de contenedores que alberguen sustancias incompatibles que pudieran llegar a mezclarse accidentalmente. • Estado de llenado de los contenedores.	Revisión interna

A realizar por empresa gestora de residuos peligrosos registrada:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Semestral a partir fecha inicio del depósito	• Recogida de residuos peligrosos por empresa transportista registrada y entrega a gestor autorizado.	Documento de control y seguimiento

24.7 INSTALACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES

22.7.1. Legalización de instalaciones. Documentación necesaria:

Todo vertido debe ser autorizado por la Administración hidráulica competente, salvo en los casos de vertidos efectuados en cualquier punto de la red de alcantarillado o de colectores gestionados por las Administraciones autonómicas o locales o por entidades dependientes de las mismas, en los que la autorización corresponderá al órgano autonómico o local competente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 146/156	



En las autorizaciones de vertidos se establecen las condiciones en que deben realizarse especificando las instalaciones de depuración necesarias y los elementos de control de su funcionamiento, así como los límites cuantitativos y cualitativos que se impongan a la composición del efluente y el importe del canon de control del vertido. EL plazo máximo de vigencia de las autorizaciones es de cinco años, renovables sucesivamente, siempre que cumplan las normas de calidad y objetivos ambientales exigibles en cada momento. Para ello el solicitante acreditará ante la Administración hidráulica competente, en los términos que reglamentariamente se establezcan, la adecuación de las instalaciones de depuración y los elementos de control de su funcionamiento, a las normas y objetivos de calidad de las aguas. Asimismo, con la periodicidad y en los plazos que reglamentariamente se establezcan, los titulares de autorizaciones de vertido deberán acreditar ante la Administración hidráulica las condiciones en que vierten.

Para vertidos asimilables a una población inferior a 250 habitantes equivalentes se tramita un procedimiento abreviado en el que el proyecto técnico se sustituye por una memoria descriptiva acompaña de los planos o croquis de la instalación.

22.7.2. Características básicas de la instalación:

- Volumen anual de vertido
- Caudal medio mensual
- Tipo de vertido: aguas superficiales o aguas subterráneas.
- Nº de muestras anuales a tomar
- Fecha autorización de vertido
- Número de expediente de la autorización de vertido
- Tipo de planta de depuración: fosa séptica, tratamiento primario, tratamiento secundario, tratamiento terciario
- Tipo digestión: aerobia o anaerobia

22.7.3. Mantenimiento de la instalación

A realizar por medios propios:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 15 días	- Inspección visual del funcionamiento de la planta de depuración: bombas, cuadro eléctrico, ausencia de fugas, ausencia de sólidos en arqueta de salida. - Limpieza de arqueta de desbaste y accesos. - Comprobación del nivel de agua en los depósitos decantadores-digestores para no superar capacidad máxima.	Revisión interna

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 147/156	



A realizar por especialista (plantas de depuración con decantadores-digestores):

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Cada 4 meses	• Inspección del funcionamiento de la planta de depuración. • Revisión de equipos electromecánicos. • Medición y control del caudal y PH. • Verificar sistema de ventilación. • Añadir producto biológico si corresponde. • Limpieza de sobrenadantes. • Control producción de fangos.	Parte de trabajo

A realizar por laboratorio acreditado para análisis de aguas residuales:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
La indicada en autorización de vertido	• Analítica del vertido y comprobación de parámetros del efluente: sólidos en suspensión, DBO₅ y DQO.	Analítica

A realizar por gestor de residuos peligrosos autorizado para lodos de aguas residuales:

PERIODICIDAD	COMPROBACIONES	REGISTRO DOCUM.
Anual	• Vaciado de los depósitos y limpieza de lodos a través de camión con sistema de impulsión-aspiración.	Documentos de control y seguimiento de residuos. Carta de porte. Declaración de residuos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 148/156	



ANEXO I: CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Campo de aplicación:

- a) Edificios de nueva construcción.
- b) Edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario, siempre que no dispongan de un certificado en vigor.
- c) Edificios o partes de edificios en los que una autoridad pública ocupe una superficie útil total superior a 250 m² y que sean frecuentados habitualmente por el público.

En estos casos el promotor o propietario del edificio o de parte del mismo, ya sea de nueva construcción o existente, será el responsable de encargar la realización de la certificación de eficiencia energética del edificio, o de su parte y presentar el certificado de eficiencia energética del edificio ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma. También será responsable de conservar la correspondiente documentación.

Definiciones:

Certificado de eficiencia energética del proyecto: documentación suscrita por el proyectista como resultado del proceso de certificación, que contiene información sobre las características energéticas y la calificación de eficiencia energética del proyecto de ejecución.

Certificado de eficiencia energética del edificio terminado: documentación suscrita por la dirección facultativa del edificio por el que se verifica la conformidad de las características energéticas y la calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto de ejecución con la del edificio terminado.

Certificado de eficiencia energética de edificio existente: documentación suscrita por el técnico competente que contiene información sobre las características energéticas y la calificación de eficiencia energética de un edificio existente o parte del mismo.

Eficiencia energética de un edificio: consumo de energía, calculado o medido, que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación, que incluirá, entre otras cosas, la energía consumida en calefacción, la refrigeración, la ventilación, la producción de agua caliente sanitaria y la iluminación.

Etiqueta de eficiencia energética: distintivo que señala el nivel de calificación de eficiencia energética obtenida por el edificio o unidad del edificio.

Técnico competente: técnico que esté en posesión de cualquiera de las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para la redacción de proyectos o dirección de obras y dirección de ejecución de obras de edificación o para la realización de proyectos de sus instalaciones térmicas, según lo establecido en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, o para la suscripción de certificados de eficiencia energética, o haya acreditado la cualificación profesional necesaria para suscribir certificados de eficiencia energética según lo que se establezca mediante la orden prevista en la disposición adicional cuarta. Son técnicos competentes: arquitectos, arquitectos técnicos o aparejadores, ingenieros e ingenieros técnicos (aeronáuticos, agrónomos, caminos, industriales, minas,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 149/156	



montes, navales, telecomunicación y topógrafos). Para los edificios pertenecientes y ocupados por las Administraciones Públicas, los certificados podrán realizarlos técnicos competentes de sus servicios.

Normativa

- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

PLAZOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO. ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

- Contratos de compraventa o arrendamiento y nuevos edificios: 1 junio de 2013
- Edificios de titularidad pública, ocupados por una autoridad pública y frecuentados habitualmente por el público:
 - Superficie útil total superior a 500 m²: 1 junio de 2013
 - Superficie útil total superior a 250 m²: 9 julio de 2015
- Edificios de alquiler ocupados por una autoridad pública y frecuentados habitualmente por el público:
 - Superficie útil total superior a 250 m²: 31 diciembre de 2015

El certificado de eficiencia energética tendrá una validez máxima de diez años. No es necesario un nuevo certificado antes de concluir ese periodo siempre que no existan variaciones en aspectos del edificio que puedan reducir su calificación. En el caso de una ampliación, si ésta no va a tener un uso independiente o titularidad jurídica diferente, no será obligatoria la certificación, y en caso de que el edificio disponga del certificado antes de la ampliación, éste se podrá modificar de forma voluntaria.

Es obligatorio exhibir la etiqueta de eficiencia energética en lugar destacado y bien visible por el público en los siguientes casos.

- Edificios o unidades de edificios de titularidad privada que sean frecuentados habitualmente por el público, con una superficie útil total superior a 500 m² cuando les sea exigible su obtención.
- Todos los edificios o partes de los mismos ocupados por las autoridades públicas y que sean frecuentados habitualmente por el público, con una superficie útil total superior a 250 m².

Para el resto de los casos la exhibición pública de la etiqueta de eficiencia energética será voluntaria, y de acuerdo con lo que establezca el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

CONTENIDO

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 150/156	



El certificado de eficiencia energética de un edificio debe ser suscrito por un único técnico competente y deberá incluir:

- Identificación del edificio
- Procedimiento utilizado para obtener la calificación energética
- Normativa de aplicación sobre ahorro energético y eficiencia en el momento de su construcción
- Descripción características energéticas del edificio
- Calificación de eficiencia energética mediante etiqueta energética
- Recomendaciones para la mejora de los niveles óptimos de la eficiencia energética, éstas serán técnicamente viables y podrán incluir una estimación de los plazos de recuperación de la inversión y contendrá información sobre cómo obtener información más detallada sobre la relación coste-eficacia. No existe obligación de realizar las mejoras indicadas en el certificado.
- Descripción de las pruebas y comprobaciones realizadas
- Cumplimiento de los requisitos medioambientales exigidos a las instalaciones térmicas

Para el proceso de calificación de eficiencia energética pueden utilizarse programas informáticos reconocidos por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (programa CE3 para procedimientos simplificados de certificación energética para edificios existentes).

PROCEDIMIENTO TRAMITACIÓN

En la Comunidad Autónoma de Andalucía, el certificado será presentado en el Registro Andaluz de Certificados Energéticos y se podrá acceder a efectos de inscripción de los certificados emitidos, a través de la Sede Electrónica General. La tramitación requiere la presentación de la siguiente documentación:

- Modelo de Autorización al Técnico Competente para tramitar la solicitud de inscripción
- Declaración responsable de Técnico Competente firmante del certificado energético sin visado colegial
- Modelo de autorización para el funcionario firmada por el solicitante
- Archivo e informe del programa de cálculo utilizado

Al finalizar la solicitud de registro se genera un recibí y un número de registro.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 151/156	



ANEXO II: MODELO DE PLAN DE MANTENIMIENTO

Índice propuesto como modelo para elaborar un Plan de Mantenimiento Preventivo:

0. VERSIÓN DEL DOCUMENTO

Número Revisión / Resumen de actualizaciones realizadas / Fecha de actualización

1. OBJETO Y ALCANCE DEL DOCUMENTO

Es objeto del presente documento definir las distintas actuaciones de mantenimiento preventivo a ejecutar para cada tipo de instalación, identificando la periodicidad máxima entre revisiones, registro documental necesario y los agentes responsables de llevarlas a cabo de manera que se asegure el correcto funcionamiento de las instalaciones y el cumplimiento de la normativa de aplicación.

Este documento se revisa y actualiza periódicamente de forma que se incorporen todas aquellas modificaciones o mejoras realizadas en las instalaciones así como los cambios en la normativa vigente. Se recomienda un plazo máximo entre revisiones de un año.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para la redacción de este Plan de Mantenimiento se ha considerado toda la normativa en vigor para las instalaciones del centro. Se expone a continuación una relación no exhaustiva de dicha normativa:

(Copiar la normativa indicada en la Guía de mantenimiento en función de las instalaciones del centro o hacer referencia a la guía)

3. LOCALIZACIÓN DEL CENTRO

El *(nombre del centro)* se encuentra situado en *(dirección completa)*.

Los datos de contacto son: Teléfono/Fax/dirección de correo

Plano de situación.

4. INSTALACIONES Y EQUIPOS

4.1. Para cada instalación se cumplimentará:

Características básicas de la instalación (cumplimentar al menos las indicadas en la Guía, indicar si la instalación está registrada o no aplica).

Inventario: identificación de los elementos de la instalación indicando su número y situación.

Mantenimiento Preventivo (copiar cuadros de la Guía según aplique y recomendaciones del fabricante o instalador si se dispone de éstas)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		
VERIFICACIÓN	Pk2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 152/156	



4.2. Instalación eléctrica de baja tensión

Inventario:

- Cuadros eléctricos
- Luminarias interiores (tipo, número y potencia)
- Luminarias exteriores (tipo, número y potencia)

4.3. Instalaciones eléctricas alimentadas por grupos electrógenos

Inventario: indicar características básicas del equipo según Guía

4.4. Pararrayos

4.5. Alta tensión: transformadores

No incluir mantenimiento si no es propiedad de la Agencia.

4.6. Alta tensión: líneas eléctricas

4.7. Instalaciones con riesgo de proliferación de legionella

Inventario:

- Número de terminales (grifos, duchas, Bies, aspersores, etc)
- Número de depósitos, capacidad de cada uno y sistema al que abastecen (AFCH, ACS, riego, contra-incendios, fuentes)

4.8. Tratamientos de desratización, desinsectación y desinfección

4.9. Ascensores

4.10. Instalaciones de protección contra incendios

Inventario: indicar para extintores, bies, pulsadores, detectores, hidrantes, sistemas fijos de extinción, alumbrado de emergencia:

Número de elementos/ Tipo/Situación

4.11. Aparatos de rayos X con fines diagnósticos

4.12. Instalaciones radiactivas

4.13. Equipos a presión

4.14. Instalaciones térmicas

Inventario: indicar para todos los equipos marca, modelo

4.15. Instalaciones frigoríficas

4.16. Instalaciones de combustibles gaseosos

Inventario: indicar características básicas de los equipos y aparatos a gas según Guía.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO	17/12/2025	
VERIFICACIÓN	PK2jmU2PHHZWQGZT5JSGNYMSA2U53V	PÁG. 153/156	



4.17. Ventilación. Campanas de extracción industrial

Inventario: indicar marca y modelo

4.18. Instalaciones petrolíferas de almacenamiento

4.19. Instalaciones de producción de energía fotovoltaica

Inventario: indicar características básicas de los equipos

4.20. Instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos.

Inventario: indicar características básicas de los equipos

4.21. Parques infantiles

Inventario: elementos de juego que incluye

4.22. Sistemas de alarma

4.23. Elementos constructivos y otras instalaciones

4.23.1 Muros, suelos, fachadas, cubiertas y pavimentos

4.23.2 Saneamiento

4.23.3 Fontanería

4.23.4 Grupo de presión de agua potable

4.23.5 Captación de aguas subterráneas

4.23.6 Almacén de residuos peligrosos

4.23.7 Instalaciones depuradoras de aguas residuales

5. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

Todo mantenimiento realizado conlleva la cumplimentación y custodia de un documento (parte de trabajo, acta de inspección, certificados de revisión, registro de revisiones internas...). Estos documentos son firmados por el responsable de la realización del mantenimiento correspondiente.

Los registros serán almacenados y conservados en el centro al menos durante CINCO años.

6. ANEXOS:

ANEXO 1: PLANOS

ANEXO 2: FOTOGRAFÍAS

ANEXO 3: CRONOGRAMA:

PLANIFICACIÓN					EJECUCIÓN	
Instalación	Periodicidad	A realizar por	Fecha última revisión	Fecha prevista	Registro documental	Fecha de realización

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN				
FIRMADO POR	ENCARNACION GAVIRA AMUEDO		17/12/2025	
VERIFICACIÓN	JUAN ANTONIO BLANCO GONZALEZ		PÁG. 154/156	



ANEXO III: RESUMEN DE REVISIONES

INSTALACIONES	PERIODICIDAD														
	D	S	Q	6S	M	3M	4M	6M	A	2A	3A	4A	5A	6A	8A
Instalación eléctrica de baja tensión															
Inst. eléctricas alimentadas por grupos electrógenos															
Pararrayos															
Alta tensión: transformadores															
Alta tensión: líneas eléctricas															
Control y prevención de la legionella															
Tratamientos de desratización, desinsectación y desinfección															
Ascensores															
Protección contra incendios															
Aparatos rayos X con fines diagnósticos															
Instalaciones radiactivas															
Equipos a presión															
Instalaciones térmicas															
Instalaciones frigoríficas															
Instalaciones de combustibles gaseosos															
Campanas de extracción industrial															
Inst. petrolíferas de almacenamiento															
Instalaciones de producción de energía fotovoltaica															
Instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos															
Parques infantiles															
Sistemas de alarma															



Elementos constructivos y otras instalaciones	PERIODICIDAD														
	D	S	Q	6S	M	3M	4M	6M	A	2A	3A	4A	5A	6A	8A
Muros, suelos, fachadas, cubiertas y pavimentos															
Saneamiento															
Fontanería															
Grupo de presión de agua potable															
Captación de aguas subterráneas															
Almacén de residuos peligrosos															
Instalaciones depuradoras de aguas residuales															

D: Diaria S: Semanal Q: Quincenal M: Mensual
A: Anual

Organismo de control Autorizado (OCA)

Empresa Autorizada

Medios propios