

Recomendaciones para el Mantenimiento y la Conservación de las Infraestructuras

JOSÉ GIBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 1 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN.....	4
2 OBJETO.....	4
3 ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	4
4 CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.....	5
4.1 EMPLAZAMIENTO (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	5
4.2 DATOS HISTÓRICOS (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	5
4.3 PROGRAMA FUNCIONAL (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	5
4.4 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	5
4.5 CUADRO DE SUPERFICIES (CUADRO EL MISMO, CAMBIAN LAS SUPERFICIES SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	6
4.6 FOTOGRAFÍAS ILUSTRATIVAS (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	7
4.7 PLANOS REPRESENTATIVOS (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	9
4.8 FICHA TÉCNICA (RELLENAR SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	10
4.9 INVENTARIO.....	12
5 RECOMENDACIONES DE USO Y CONSERVACIÓN.....	14
5.1 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.....	14
5.1.1 CIMENTACIONES.....	14
5.1.2 ESTRUCTURA.....	15
5.1.3 FACHADAS.....	16
5.1.4 DIVISIONES INTERIORES.....	19
5.1.5 CUBIERTAS.....	22
5.1.6 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.....	23
5.2 INSTALACIONES.....	30
5.2.1 APARATOS DE ELEVACIÓN.....	30
5.2.2 PUERTAS AUTOMÁTICAS.....	31
5.2.3 SISTEMAS DE ALARMA.....	32
5.2.4 SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	32
5.2.5 INSTALACIONES DE FONTANERÍA.....	34
5.2.6 EQUIPOS A PRESIÓN.....	36
5.2.7 SISTEMAS DE CLORACIÓN.....	36
5.2.8 SISTEMAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.....	37
5.2.9 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD.....	38
5.2.10 INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS.....	41
5.2.11 INSTALACIONES TERMOSOLARES.....	42
5.2.12 INSTALACIONES TÉRMICAS_CALDERAS.....	42
5.2.13 INSTALACIONES TÉRMICAS_CLIMATIZACIÓN.....	43
5.2.14 INSTALACIONES DE GAS.....	44
5.2.15 INSTALACIONES PETROLÍFERAS DE ALMACENAMIENTO.....	46
5.3 DOTACIONES INFORMATIVAS E INTERPRETATIVAS.....	47
5.3.1 DOTACIONES DE ATENCIÓN.....	47
5.3.2 ELEMENTOS EXPOSITIVOS.....	48
5.3.3 AUDIOGUÍAS Y AUDIOVISUALES.....	53
5.3.4 ORDENADORES, PANTALLAS, FIBRA ÓPTICA Y APLICACIONES MULTIMEDIA.....	53
5.3.5 ILUMINACIÓN EXPOSITIVA.....	54
5.3.6 CONTROL DE PRESENCIA ZONA EXPOSICIÓN.....	55
5.3.7 AUXILIARES Y DE APOYO.....	56
5.3.8 SEÑALÉTICA.....	56

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 2 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5.4 OTRAS DOTACIONES.....	56
5.4.1 JUEGOS INFANTILES.....	57
5.4.2 OTROS PARA USO DEPORTIVO Y RECREATIVO.....	60
5.4.3 BARBACOAS, MESAS, BANCOS, PAPELERAS, FREGADEROS, FUENTES, VALLADOS Y OTROS.....	60
5.4.4 APARCAMIENTOS.....	61
5.4.5 PUNTOS DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.....	62
5.4.6 CONTENEDORES DE RESIDUOS.....	62
5.4.7 ASEOS.....	62
5.4.8 MOBILIARIO INDUSTRIAL COCINAS.....	63
5.4.9 PISCINAS.....	64
5.4.10 CHIMENEAS Y ESTUFAS.....	65
5.5 TRATAMIENTOS.....	67
5.5.1 PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELLA.....	67
5.5.2 CALIDAD /POTABILIDAD DEL AGUA.....	68
5.5.3 DESINSECTACIÓN, DESRATIZACIÓN, DESINFECCIÓN,.....	68
5.5.4 RESIDUOS PROCEDENTES DE ACTIVIDADES RESTAURACIÓN.....	69
6 LEGISLACIÓN Y NORMAS CONSULTADAS.....	70
7 PROGRAMAS GENERALES DE MANTENIMIENTO.....	75
7.1 PROGRAMA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.....	78
7.2 PROGRAMA INSTALACIONES.....	82
7.3 PROGRAMA DOTACIONES INFORMATIVAS E INTERPRETATIVAS.....	92
7.4 PROGRAMA OTRAS DOTACIONES.....	94
7.5 PROGRAMA TRATAMIENTOS.....	97
8 ANEXO I.- INVENTARIO DEL EQUIPAMIENTO.....	100
8.1 INVENTARIO INSTALACIONES (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	101
8.2 INVENTARIO DOTACIONES (SEGÚN EQUIPAMIENTO).....	102
9 ANEXO II.- REGISTRO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.....	103
9.1 FORMULARIO MANTENIMIENTO INSTALACIONES DEL CENTRO.....	105
9.2 FORMULARIO MANTENIMIENTO OTRAS DOTACIONES DEL CENTRO.....	106
9.3 FORMULARIO MANTENIMIENTO TRATAMIENTOS DEL CENTRO.....	107

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 3 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1 Introducción

La Agencia de Medio Ambiente y Agua, ente instrumental de la Junta de Andalucía y medio propio de aquella Consejería con competencia en estas materias, tiene atribuidas la realización de diversas actividades recogidas en el Programa de Gestión, vigente oficial y publicado en BOJA, con el fin de cumplir los objetivos estratégicos y operativos que establece este Programa

Uno de sus objetivos operativos es el de Conservar y mejorar los equipamientos de uso público. Y en consecuencia para el cumplimiento del mismo, una de las actividades es el: Mantenimiento operativo de los equipamientos de uso público con atención al visitante

2 Objeto

Así pues, la finalidad de este documento es la de facilitar la realización de esta actividad y por ende su estructura y contenido pretende:

- ✓ Recopilar y resumir las principales características del equipamiento.
- ✓ Orientar y recomendar sobre prácticas de uso y conservación en general para cualquier tipología de equipamiento.
- ✓ Indicar y señalar la periodicidad en operaciones de mantenimiento, reguladas y establecidas en normativas de obligado cumplimiento aplicables a cualquier equipamiento, en función de sus características, instalaciones y equipaciones que posea.
- ✓ Recoger otras actuaciones de mantenimiento, no incluidas en normas legales, pero que según criterios de buen juicio para la conservación del equipamiento deben realizarse.

3 Ámbito de aplicación

Este documento será de aplicación a todas aquellas equipaciones, infraestructuras e instalaciones de uso público, catalogadas como locales de pública concurrencia que precisan o requieren atención personalizada, tanto para su funcionamiento como para el uso y disfrute por parte del ciudadano.

El buen uso, funcionamiento del equipamiento y cumplimiento de las condiciones generales y particulares que se recogen en este Libro para asegurar un mantenimiento adecuado, serán de información preceptiva para el gestor del mismo, ya se trate de la Agencia (gestión directa o a través de contratos de servicio) o de la empresa concesionaria (concesiones de servicio) como gestor directo.

Los equipamientos concretos a los que afecta, se relacionan en el Programa de Gestión vigente.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 4 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVI91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4 Recomendaciones de uso y conservación

Este capítulo contiene información sobre usos, recomendaciones, advertencias o prohibiciones, aplicables a construcción, instalaciones o dotaciones, que puedan ser útiles para cualquier equipamiento.

4.1 Elementos Constructivos

4.1.1 Cimentaciones

Por medio de la cimentación se trasladan todas las cargas del edificio al terreno sobre el que se apoya. Se aplican diferentes sistemas de cimentación (pilotes, zapatas, losas, etc.) según la naturaleza del terreno. Todos quedan, generalmente, ocultos o enterrados después de su construcción. No precisan, por tanto, ningún cuidado especial para su normal conservación.

Es preciso advertir, por su importancia, que:

- No se debe realizar ninguna actuación que pretenda eliminar, disminuir las dimensiones o cambiar el emplazamiento de cualquiera de los elementos que componen la cimentación de un edificio, o apoyar sobre ellos nuevas construcciones u otras cargas.
- En el supuesto de una necesaria intervención que afectara a alguno de los elementos se requerirá tanto para el proyecto como para la ejecución de las obras correspondientes, la intervención de un técnico facultado para ello.
- Debe evitarse cualquier tipo de cambio en el sistema de cargas de las diversas partes del edificio. Si desea introducir modificaciones, o cualquier cambio de uso dentro del edificio, debe consultar, previamente, con un técnico competente.
- Las lesiones en la cimentación no son apreciables directamente y se detectan a partir de las que aparecen en otros elementos constructivos como techos, paredes exteriores o divisiones interiores. En muchos casos, no tienen importancia, pero conviene consultar siempre con un técnico competente.
- Las alteraciones de importancia efectuadas en terrenos próximos al edificio, como son: nuevas construcciones, obras subterráneas, túneles, calles, carreteras, excavaciones o rellenos de tierra, pueden afectar a la cimentación del edificio. Por tanto, si durante la ejecución de tales trabajos se observaran lesiones en la estructura, muros, tabiques, etc. se debe consultar con un técnico competente.
- Las corrientes subterráneas de agua y las fugas de conducciones enterradas de agua o de la red de saneamiento pueden alterar el terreno y, en ocasiones, afectar a la cimentación.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 5 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.1.2 Estructura

Es el conjunto de elementos que componen el esqueleto portante del edificio, encargado de trasladar a la cimentación, las cargas y sobrecargas que soporta. Las estructuras más utilizadas son las de hormigón armado, las de acero y las formadas por muros de ladrillos, llamadas así según el material que predomine en su construcción.

Los principales elementos de la estructura son:

- Pilares: elementos resistentes verticales. Su dimensión predominante es la altura.
- Vigas: elementos resistentes horizontales (salvo excepciones). Su dimensión predominante es la longitud, en cuyo sentido descansan sobre dos o más apoyos.
- Forjados: elementos resistentes de desarrollo superficial, generalmente, planos y horizontales. Sirven de soporte a los suelos y techos de un edificio, o se convierten en estos mismos después de algún acabado o revestimiento.
- Muros de carga: fábricas resistentes de ladrillo, piedra u otro material. A veces se hacen estructuras mixtas en las que se combinan los materiales mencionados. Puesto que la estabilidad de un edificio depende de todos y cada uno de los elementos resistentes que componen su estructura y que ésta se calcula y construye en base a un determinado supuesto de carga, deben tenerse en cuenta las siguientes prohibiciones y limitaciones:
 - No se debe realizar ninguna acción que pretenda eliminar, disminuir las dimensiones o cambiar el emplazamiento de cualquiera de los elementos estructurales.
 - En el supuesto de una necesaria intervención que afectara a alguno de aquellos elementos se requerirá el asesoramiento de un técnico facultado para ello, tanto en el proyecto como en la ejecución de las obras correspondientes.
 - No se deben hacer taladros ni rozas en vigas ni en pilares. En los forjados y muros de carga sólo podrían realizarse previa consulta y autorización por técnico competente.
 - En general, los muebles de gran peso o que contienen objetos con un peso excesivo, como armarios y librerías, debe procurarse que se coloquen cerca de pilares, vigas de carga o muros de carga.
 - La estructura tiene una resistencia limitada y ha sido calculada y dimensionada para soportar su propio peso, el de los elementos constructivos que apoyan en la misma y las cargas añadidas de personas, electrodomésticos y mobiliario. Si se cambia el tipo de uso de parte del edificio, o se realizan obras de mejora o modificación podrían sobrepasarse los límites de seguridad, por lo que es necesario consultarlo con un técnico competente.
 - No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 6 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Evite la concentración de cargas (colocación de aparatos pesados en una pequeña superficie) que pudieran exceder esos límites.
- El uso inapropiado de algunos recintos, aunque fuera de forma esporádica, podría dañar la estructura (forjados) de forma irreversible.

4.1.3 Fachadas

Los cerramientos cubren exteriormente la estructura, definen o delimitan el volumen del edificio, proporcionan una protección térmica y acústica y resguardan de los agentes atmosféricos. Las fachadas constituyen el cerramiento vertical del edificio con paramento exterior a la vista y a la intemperie. El cerramiento vertical de la cara o caras del edificio que linda con el solar vecino se suele denominar medianera aunque, propiamente, no siempre lo sea.

En las fachadas, una parte importante de su superficie es maciza o «ciega». Pero, en la mayoría de ocasiones, se abren en ella numerosos huecos. Las fachadas y sus componentes (paredes, terrazas, ventanas, persianas, etc.) son elementos comunes del edificio y como tales deben ser tratados. En consecuencia:

- No se permitirá modificación alguna en las fachadas ni en ninguno de sus componentes, que pretenda cambiar las características de sus materiales constitutivos, eliminar algún elemento, variar sus dimensiones o alterar su configuración o su ubicación.
- Tampoco se permitirá la apertura de ningún tipo de hueco sin el asesoramiento previo e intervención de técnico competente.

Partes macizas

Cuando se trate de paredes divisorias entre propiedades colindantes:

- No deben abrirse huecos en ellas (pues podrían crearse servidumbres de luces y/o vistas) salvo autorización expresa del otro propietario.
- Los humos, la humedad, el polvo y otros agentes atmosféricos son causa de la suciedad que aparece en las fachadas de los edificios. Para su limpieza, puede hacerse la siguiente recomendación:
- Debe evitarse la limpieza con procedimientos físicos, como el chorro de arena.

Carpintería exterior, acristalamiento, persianas

Conjunto de ventanas, puertas y otros cierres, una de cuyas caras mira al exterior del edificio. Para la carpintería y acristalamiento es conveniente tener en cuenta las siguientes observaciones:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 7 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No debe modificarse la forma ni las dimensiones de ningún elemento de la carpintería exterior, ni se cambiará su emplazamiento sin conocimiento de la Agencia y el asesoramiento técnico correspondiente.
- Evite golpes y cierre con cuidado, sin brusquedad, cualquier elemento.
- No introduzca ningún elemento extraño entre las hojas y cerco, ni presione las hojas abiertas contra la pared. Estos esfuerzos podrían dañar seriamente la posición de las bisagras y, en consecuencia, el cierre hermético de la carpintería.
- Los acondicionadores de aire no deben sujetarse a los perfiles de la ventana.
- Evite apoyar objetos que pudieran dañar la carpintería que los soporta. Por ejemplo: pescantes para la sujeción de andamios, poleas para la elevación de cargas, etc.
- Si tiene que reponer vidrios rotos en la carpintería de aluminio, tenga cuidado con el posible descuadre de la hoja pues, en caso contrario, el elemento móvil no encajará en el cerco.
- Para evitar la entrada de humedad conserve en buen estado la junta elástica de sellado (generalmente cordón de silicona) entre el contorno exterior de la carpintería y los paramentos.

Como medidas de seguridad:

- Mantenga a los niños alejados de los huecos sin protección, o vigilados cuando estén próximos a ellos.
- Estando expuestos a la acción de agentes externos –polvo, agua, u otros agentes– los elementos de carpintería necesitan una limpieza frecuente.

Para la limpieza de carpintería y vidrios:

- Emplee bayetas suaves o esponjas, con agua jabonosa o detergentes rebajados que no contengan cloro.
- No utilice objetos duros ni productos abrasivos.
- En la limpieza del aluminio lacado no use disolventes o alcohol, ni productos que los contengan. Limpie la suciedad y el polvo que pueda obstruir los orificios que el perfil inferior del cerco lleva para evacuación del agua que recoge.

Las persianas son elementos de frecuente funcionamiento. Aunque tiene unos topes para limitar el recorrido, los golpes bruscos acaban debilitando la sujeción. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 8 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Al bajar la persiana, evite dejarla caer de golpe bruscamente. Corre el riesgo de que se rompan las lamas o de que se descuelgue el eje del soporte donde se enrolla.
- Al subir la persiana procure hacerlo suavemente.
- Al accionar la cinta procure que esta discurra por los rodillos de recogida de la caja.
- Si observa alguna anomalía en el funcionamiento de la persiana no intente forzarla. El desplazamiento lateral de una lama, su salida de las guías, el roce de la lama con la guía, la cinta que se rompe o se sale del disco de enrollamiento, son las más frecuentes anomalías. Algunas pueden subsanarse con facilidad.
- Es conveniente lubricar periódicamente las guías para facilitar el deslizamiento de las lamas de la persiana; para ello se aconseja el uso de vaselina.
- En el supuesto de ausencia prolongada, no cierre herméticamente sus persianas. Es recomendable dejar una pequeña holgura, entre algunas lamas para favorecer la ventilación entre persiana y carpintería, pues la exposición al sol produce tan gran concentración de calor que podría dañar aquéllas.

La limpieza de las persianas, puede hacerse:

- En persianas de madera: en seco.
- En persianas de PVC o aluminio: con agua y detergente suave, no abrasivo.

La mejora del aislamiento supone ahorro de energía y para ello:

- Procure que las cajas de enrollamiento de sus persianas no tengan rendijas y estén convenientemente aisladas.
- Para tapar las rendijas y disminuir las infiltraciones de aire de puertas y ventanas exteriores puede emplear medios sencillos y baratos como la silicona, la masilla o burletes.
- No obstante lo anterior, sepa que es obligatorio un caudal mínimo de permanente aire para ventilación, por lo que no debe impedirse dicha circulación de aire por el interior del edificio.

Rejas, barandillas y celosías

- Rejas. Conjunto de barrotes, generalmente metálicos, de variadas formas y tamaños, colocados en los huecos de fachada por motivos de seguridad.
- Barandillas. Antepechos compuestos de balaustres, generalmente metálicos, de variadas formas y tamaños, colocados en balcones, terrazas, escaleras y azoteas como defensa y protección contra las caídas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 9 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Celosías. Cerramientos, compuestos por piezas caladas, de los huecos de fachada, formados por piezas de diferentes medidas y formas, fijas o móviles, fabricadas con materiales diversos (cerámica, hormigón, aleaciones ligeras, madera, PVC, etc.).

Para todos ellos resultan apropiadas las siguientes recomendaciones:

- No deben utilizarse como apoyo de andamios ni para sujetar máquinas o elementos destinados a subir cargas.
- Si quiere adornar con macetas sus balcones utilice un soporte apropiado colocado hacia el interior. Y evite cargar en exceso la barandilla.
- En las rejas y barandillas deben vigilarse especialmente los anclajes. Cualquier deterioro (por oxidación del material, por golpes que hayan recibido, etc.) puede poner en peligro la misión protectora que se les encomienda.
- Por su situación, están muy expuestas a la suciedad y el polvo, afeando las fachadas si no se cuida su limpieza.
- Se restaurarán las pinturas que protegen elementos metálicos a la primera señal de óxido que se observe y, en su caso, se resolverá la filtración de agua que la produce.
- Especial cuidado deberá tenerse con las barandillas de terrazas o cualquier elemento similar colocado a la intemperie, sobre todo si además de ello el edificio se encuentra en una zona costera.
- Como medida de seguridad: No coloque muebles cercanos que faciliten la escalada de los niños hasta los bordes de las barandillas.

4.1.4 Divisiones interiores

Paredes

Nos referimos, con esta denominación, especialmente a las paredes que forman la separación entre habitaciones de un mismo edificio, o entre espacios interiores. Estas paredes (tabiques, tabicones) de ladrillo u otro material en su parte «ciega», llevan incorporadas en huecos abiertos al efecto, las puertas que permiten el paso desde un espacio al contiguo.

También consideramos como «división interior» el tabique que forma la hoja interior del cerramiento exterior de todo el edificio.

Los tabiques y tabicones de ladrillo y de placas de escayola o de paneles prefabricados son de pequeño grosor (6 a 12 cm con revestimiento incluido) y algunos llevan empotradas diversas instalaciones de agua y electricidad. Por todo ello:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 10 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No se colocarán objetos que por su peso o forma de colocación puedan producir empujes que dañen la propia pared. Las estanterías con objetos pesados deben apoyarse en el suelo.
- Deben evitarse las rozas o canales para empotrar otros conductos pues debilitarían, quizás excesivamente, la pared.
- Procure cerciorarse por dónde pasan las conducciones empotradas antes de clavar algo en la pared, pues podría producir una avería en las instalaciones y suponer un riesgo grave para su seguridad.
- Para poner un clavo, introduzca antes un taco de plástico.
- Merecen especial mención, las divisiones interiores y paredes que delimitan sectores de protección contra incendios en las zonas comunes, en las que: no debe realizarse ninguna actuación que pretenda modificar su estado inicial sin el previo asesoramiento de técnico competente.

Desde el punto de vista del aislamiento acústico debe saber que:

- Cuando se realice alguna reparación, modificación o sustitución de los materiales o productos que forman las divisiones interiores, están deben realizarse con materiales de propiedades similares y de forma que no se menoscaben las características acústicas iniciales.
- La modificación de la distribución interior del edificio, como por ejemplo la eliminación o desplazamiento de la tabiquería, la inclusión de molduras o la fijación de rodapiés, pueden alterar sustancialmente las condiciones acústicas del edificio.
- En ambos supuestos debe recabar el asesoramiento de técnico competente antes de realizar ninguna obra de las señaladas.

También se construyen tabiques con placas de escayola o con paneles prefabricados (con acabado de yeso) que se fijan a una ligera estructura metálica. Las recomendaciones anteriores son igualmente válidas para estos otros tipos.

Carpintería interior

Generalmente, la carpintería interior está constituida por puertas que pueden prestar diversas funciones: permitir el paso de las personas, preservar la intimidad, impedir la formación de corrientes de aire o colaborar en la protección. Se componen de:

- Precerco. Elemento de madera fijado al tabique o tabicón.
- Cerco. Elemento de madera con rebaje para encajar la hoja, fijado al precerco.
- Hoja. Elemento movable para abrir y cerrar (abatibles / correderas / plegables).

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 11 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Herrajes de colgar. Elementos metálicos para colgar la hoja del cerco (bisagras, pernios).
- Herrajes de seguridad. Elementos de diversos materiales incorporados a la hoja y al cerco para la apertura y el cierre de ésta (picaportes, cerraduras).
- Tapajuntas. Tira de madera para ocultar a la vista las uniones de la pared y el precerco.

Debido a la naturaleza de los materiales que constituyen los elementos anteriores, resultan apropiadas las siguientes recomendaciones:

- Procure evitar golpes y rozaduras en la superficie. Generalmente, las hojas normalizadas no son de madera maciza en su totalidad, sino que suelen estar formadas por un bastidor de madera cuyo hueco se rellena con un material ligero. Un impacto de relativa fuerza puede causarle un daño irreparable.
- La colocación de topes de goma en los suelos evitará deterioros tanto de la hoja como de los revestimientos próximos.
- Aunque los movimientos de abrir y cerrar sean frecuentes en todo tipo de puertas, evite los portazos. Adquiera alguno de los productos que hay en el mercado para trabar las hojas abatibles cuando tienen que permanecer abiertas.
- Por el daño irreparable que pueden causar, esté atento a la aparición de carcomas, termitas u otros insectos xilófagos, y en tal caso, consulte con un especialista.
- Para evitar alabeos en las hojas mantenga, mientras sea posible, cerradas las puertas y seque inmediatamente cualquier muestra de humedad que pudiera aparecer sobre ellas, ya que la madera se hincha con la humedad (y en tiempo seco se contrae).
- Como medida de seguridad para personas mayores o con deficiencias visuales, coloque pegatinas o bandas horizontales opacas sobre puertas de cristal totalmente transparentes.
- Los herrajes (cerraduras, manivelas, bisagras, etc.) deben ser engrasados con regularidad usando para ello, preferentemente, aerosoles apropiados.
- No fuerce los picaportes accionando las manillas o pomos.
- Procure no colgar en la cara interior de las puertas perchas u otros elementos de forma permanente, ya que, con el tiempo, es probable descuelgue y desencaje de las hojas.
- La limpieza normal de las puertas puede hacerse con una bayeta seca. Si hubiera necesidad de lavarlas, se recomienda la utilización de algún producto de droguería adaptado al caso.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 12 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No tape o anule las rejillas que, en algunos casos, llevan incorporadas en su parte inferior las puertas de cuartos de baño y cocina. Pues, al hacerlo, invalidaría el sistema de ventilación de las habitaciones.
- No intente cerrar (rellenar) la rendija que queda entre paramento de pared y tapajuntas. Sin duda, volvería a abrirse.
- En los espacios comunes del edificio pueden haberse colocado puertas denominadas «cortafuegos», con funciones específicas de protección contra incendios. Por tanto, debe tener en cuenta que: su configuración y emplazamiento no debe alterarse sin el previo asesoramiento del técnico competente.

4.1.5 Cubiertas

Paramentos, generalmente inclinados, que protegen la parte superior del edificio de inclemencias meteorológicas y, especialmente, de la lluvia.

En los tejados, esos paramentos suelen estar revestidos con piezas de pequeño tamaño (tejas) y, otras veces, con placas de mayores dimensiones y materiales muy diversos, colocadas sobre planos con acusada pendiente.

En las azoteas, estos planos son de escasa pendiente y llevan un revestimiento que permite pisar sobre ellas. Unas son transitables y otras no.

Para todos ellos resultan apropiadas las siguientes recomendaciones:

- Los tejados serán accesibles, exclusivamente, para su conservación y limpieza por personal especializado.
- Se debe evitar el almacenamiento de materiales, muebles, etc. y el vertido de productos químicos agresivos, como son los aceites, disolventes o lejías.
- En cualquier tipo de azotea se evitará la colocación de elementos (mástiles, tendedores, etc.) que pudieran dañar (perforar) la membrana impermeabilizante o que dificulten la correcta evacuación de las aguas pluviales. Cuando fuera preciso hacerlo debe buscarse el asesoramiento de un técnico competente.
- Tejados y azoteas deben estar siempre limpios y libres de vegetación parásita. De igual forma, se mantendrán los canalones y cazoletas de bajantes, según el caso. Evite colocar obstáculos que dificulten los desagües.
- Las cubiertas sólo pueden ser usadas para la finalidad con que han sido concebidas. Por eso, hay que recordar que el uso indebido, tanto de los elementos de cubrición como de las monteras y claraboyas, invalidan las garantías que pudieran respecto a su buen funcionamiento e impermeabilidad.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 13 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Las claraboyas y lucernarios deben limpiarse con asiduidad, ya que al ensuciarse reducen considerablemente la cantidad de luz que dejan pasar.

4.1.6 Revestimientos y acabados

Damos esta denominación a cualquier capa de material aplicada sobre la superficie de paredes, suelos o techos, para protegerlos, decorarlos o utilizarlos mejor.

Revestimientos verticales

Entre los revestimientos de paredes, los hay que hasta tienen nombre propio y son, además, los más comúnmente utilizados.

- Enfoscados: revestimiento con mortero de cemento o de cal y cemento.
- Guarnecidos: revestimiento con yeso.
- Enlucidos: revestimientos finos de diversos materiales (yeso, cal, etc.).
- Alicatados: revestimientos con azulejo.
- Aplacados: revestimientos con placas, generalmente de pequeño tamaño (plaquetas o mosaicos).
- Chapados: revestimientos de piedra natural o artificial con piezas de mediano tamaño.

Los tres primeros necesitan un acabado de pintura; los restantes, no.

Todos estos revestimientos, aunque fueran de muy buena calidad, tienen múltiples limitaciones funcionales, por lo que:

- Ningún objeto pesado (muebles de cocina, estanterías, etc.) puede estar sujeto o colgado de los revestimientos. Se recomienda llevar la sujeción al elemento constructivo que sirve de soporte al revestimiento, es decir, a la pared.
- Evite los golpes y roces ya que pueden afectar a su aspecto y estabilidad.
- Las reparaciones deben efectuarse a la mayor brevedad y con materiales análogos a los originales.

Si tuviera necesidad de hacer alguna perforación en el paramento revestido:

- Utilice siempre una taladradora.
- En los alicatados, chapados y aplacados evite los encuentros y esquinas de las piezas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 14 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVI91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Antes de taladrar un azulejo, haga una pequeña hendidura golpeando suavemente con punzón y martillo, y coloque en ella la punta del taladro.

En mayor o menor grado, los revestimientos son siempre sensibles a la humedad. Por eso, entre las recomendaciones que pueden hacerse, destacamos:

- Los enlucidos de yeso se preservarán de la humedad y salpicado de agua. El deterioro que sufrieran podría obligar a la total sustitución o reposición de la zona afectada.
- Se procurará que el desagüe de las jardineras o el agua de su riego no caiga sobre los aplacados de la fachada. El peligro de desprendimiento obliga a ser precavidos al respecto.
- Si las juntas entre los azulejos y los aparatos sanitarios no estuvieran bien rellenas, proceda a hacer un «sellado» con silicona, para evitar que el agua o la humedad penetre hasta el mortero de agarre.

Si una pequeña parte de la superficie del alicatado se abomba ligeramente o suena a «hueco» al golpearlo (indica que los azulejos se han despegado del mortero), independientemente del derecho que, en su caso, le asista a reclamar en la forma procedente:

- Coloque una cinta adhesiva uniendo los azulejos despegados con otros que no lo están, previniendo su total desprendimiento y los riesgos derivados de ello. Después avise a personal especializado en la reparación.

Los revestimientos están expuestos a la acción del polvo y la suciedad, por lo que se hace precisa una frecuente limpieza. Para su limpieza resultan apropiadas las siguientes recomendaciones:

- Los enlucidos de yeso o estucos suelen limpiarse con un paño seco repasando suavemente sus paramentos.
- Los alicatados: con un paño húmedo, evitando la utilización de ácidos o abrasivos.
- Los chapados: con agua y detergente neutro, descartando el uso de lijas, amoníaco o ácidos.
- La limpieza de revestimientos de madera y corcho se efectuará «en seco» (frotando con una gamuza, o con aspiradora).

Revestimientos de suelos

El pavimento o solado es la capa superior que recubre la superficie de cualquier suelo. Su finalidad es múltiple: desde proporcionar una superficie plana fácil de pisar y dura al desgaste, hasta dotarla de un aspecto agradable e incluso decorativo.

Entre los revestimientos de suelos, hay una gama muy variada. Los materiales que más frecuentemente aparecen como acabado son: el terrazo, el mármol y los cerámicos, que se reciben

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 15 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



mediante una capa de mortero o pegamento o la madera, instalada como tarima, parqué flotante o pegado.

Entre los pavimentos cerámicos puede encontrar:

- De cerámica sin revestir. La más conocida es la solería de 14x28 cm que se emplea con profusión en la pavimentación de azoteas, terrazas y patios.
- De cerámica esmaltada (vidriada). Una capa de esmalte extendida sobre la cara vista de la baldosa se vitrifica al tiempo de cocción.
- De gres. Es este un material de gran dureza, muy compacto e impermeable, generalmente utilizado en la pavimentación de cocinas, lavaderos, cuartos de baño y aseos.

Así mismo, los pavimentos de madera pueden ser:

- Tarima. Las maderas no entran en contacto directo con el suelo. Las piezas, que se clavan sobre rastreles, son largas y gruesas y se colocan una a una y machihembradas entre sí.
- Parqué pegado. Son láminas de madera que se adhieren al soporte con una cola especial de carpintero.
- Parqué flotante. Son piezas de madera largas que no se pegan ni se clavan al suelo, sino que se apoyan sobre una membrana o lámina elástica. Se encola el machihembrado o se unen con las otras mediante auto trabado o clips metálicos.

Para los pavimentos cerámicos, de mármol o terrazo deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Procure secar inmediatamente el suelo mojado para evitar que el agua penetre en la capa interior provocando, en ocasiones, desprendimientos y filtraciones en el edificio.
- Tenga en cuenta que el abrillantado y encerado de los suelos puede volverlos resbaladizos y deslizantes y, por tanto, ser un riesgo de caídas.
- Si fuera preciso, revise y reponga las juntas dañadas. Su buen estado previene roturas y dificulta el paso de la humedad.
- Evite el derramamiento de grasas y ácidos sobre su superficie.
- Evite golpes o impactos de objetos duros o punzantes ya que pueden romper las baldosas.
- Si una baldosa se rompe o desprende repare el daño lo más rápidamente posible para evitar que las piezas contiguas pudieran sufrirlo.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 16 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Procure disponer de piezas de reposición de los pavimentos, para casos de rotura o sustituciones por otras causas, ya que puede resultar difícil encontrar piezas iguales a las originales.
- El mármol puede pulirse o abrillantarse de nuevo cuando su aspecto lo aconseje. No obstante, tenga en cuenta que el número de veces que se puede pulimentar no es ilimitado.
- No arrastre los muebles sobre estos pavimentos a menos que haya protegido, con trozos de fieltro o similar, las zonas de roce.
- La limpieza debe hacerse con agua jabonosa o detergente neutro.
- No utilice lejía, agua fuerte, productos abrasivos ni componentes ácidos.

Para los pavimentos de madera, con independencia de que deberá atender con carácter prioritario las instrucciones específicas que en su caso le hayan sido facilitadas a través del suministrador o fabricante, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones generales:

- Evite pisar el parqué con el calzado de calle (en especial si éste está mojado o contiene restos de gravilla, tierra, barro, etc. Asegúrese de colocar un felpudo tanto antes como después de la puerta de entrada para retener arcilla o piedrecillas. Tenga cuidado con el calzado: los zapatos de tacón fino, por ejemplo, pueden marcar el suelo.
- Cuando se derrame algún líquido sobre el pavimento, limpie y séquelo inmediatamente, ya que se filtra velozmente entre la madera y el suelo. Utilice un secador de pelo, aunque con cuidado para no quemar la madera, si cree que ha podido penetrar entre las aberturas o huecos de las tarimas.
- Evite dar golpes y roces con objetos duros o cortantes.
- Ponga tapas o fieltros resbaladizos debajo de las patas de los muebles, sobre todo si son pesados. Sea especialmente precavido al cambiar de sitio los muebles: no los arrastre, estropeará el parqué.
- Los cambios en la humedad ambiental producen la contracción y expansión de la madera. Prevenga o reduzca esos cambios empleando un humidificador durante los periodos secos, y ventilación y calefacción en periodos húmedos. Se recomienda mantener la humedad ambiental de entre el 35% y el 65%.
- Evite que los rayos del sol incidan durante mucho tiempo sobre el pavimento: aclaran la madera prematuramente y la estropean más.
- Tape los arañazos del parqué aplicando cuidadosamente en el rayón con un paño bien limpio una pasta para madera que previamente habrá hecho mezclando betún (de un color similar al del parqué) y cera. Deje secar la pasta durante 20 minutos y frote con un cepillo hasta que no se vea el rayón.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 17 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Si su parqué cruje, espolvoree las ranuras con polvos de talco, haciéndolos penetrar mediante un cepillo. A continuación, de unos saltos encima, hasta que se introduzcan en el último rincón.
- Es recomendable lijar la madera cada diez años, o antes si lo considera necesario y sufre mucho trasiego, para que su envejecimiento sea menos notable y el lijado sea de unos milímetros. Cuanto más tiempo pase entre un lijado y otro, más se tendrá que pulir la madera posteriormente. Además, son necesarias al menos dos capas de barniz para que el lijado sea duradero y tenga buena presencia.

Para su limpieza resultan apropiadas las siguientes recomendaciones:

- Limpie a menudo eliminando el polvo con una mopa o un trapo seco. Para esta tarea también puede utilizar un cepillo de cerdas naturales destinado sólo a suelos de parqué. Si hay partículas de suciedad utilice un aspirador: las recogerá sin arrastrarlas, evitando el efecto lija que puede producir ralladuras en su suelo.
- No añada al agua productos con alto componente ácido o que contengan ceras o siliconas. Su uso repercute en el posterior rebarnizado. El peor enemigo de los suelos de madera son algunos productos de madera, muy abrasivos, que a la larga le quitan el brillo y resultan corrosivos.
- Friegue periódicamente su suelo de madera. Para realizar dicha tarea, procure utilizar productos especialmente fabricados para el uso en parqués o suelos de madera. Use siempre la dosis mínima recomendada. A falta de un producto específico, puede añadir al agua de fregar el suelo un chorrito de vinagre.
- Si su parqué ha perdido brillo o sufre algún otro tipo de deterioro, sea precavido y consulte con un especialista. Cada tipo de desgaste o alteración requerirá cuidados específicos.
- No deje secar las manchas sobre el parqué. Cuanto más reciente sea la mancha, más fácil será su limpieza. Use un paño húmedo inicialmente, y si la mancha no se quita (algunas, como las de grasa, pueden resultar especialmente difíciles de eliminar) consulte con un especialista.
- Actualmente la mayoría de suelos de madera vienen barnizados o protegidos y no necesitan encerarse como se hacía antiguamente.
- Es importante que, con independencia de las recomendaciones anteriormente especificadas, con carácter general, tenga en cuenta, con rango de prevalencia, las facilidades, en su caso, por el fabricante o la casa comercial del pavimento de que se trate.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 18 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Revestimientos de techos

Los techos suelen necesitar un revestimiento, bien para presentar un mejor aspecto o bien para cubrir a la vista algunos conductos o instalaciones que quedaron fijados a aquéllos. Estos revestimientos estarán adheridos o suspendidos del techo.

En el primer caso, suelen ser revestimientos con pasta de yeso o de mortero de cemento. Los techos suspendidos, techos rasos o falsos techos, pueden ser continuos, generalmente, de escayola y sin juntas aparentes o de piezas cuadradas o rectangulares, con juntas aparentes.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- De los falsos techos no se colgará ningún objeto pesado (lámparas, por ejemplo).
- En general, para colgar cualquier objeto debe buscarse la fijación en el elemento estructural que sirva de soporte al guarnecido o enfoscado, o del que está suspendido el falso techo. Ese elemento constructivo será, en muchas ocasiones, un forjado. Si es así, no debe dañar las viguetas.

Pinturas

Sirven de acabado y protección a muchas superficies. Por su situación y consiguiente contacto directo con el ambiente, las pinturas sufren en primera instancia la mayor parte de las agresiones que tendrían que soportar los paramentos protegidos.

Si pretende que las pinturas sigan prestando su acción protectora, observe las siguientes recomendaciones:

- Evite golpes, roces, rayados, etc. Todos ellos pueden dejar una huella en la pintura.
- La acción del polvo, los agentes atmosféricos, el contacto de las personas, etc. Exigen un continuo cuidado para que las pinturas no pierdan sus posibilidades de proteger y decorar. Por tanto, procure que estén siempre en perfecto estado.
- Las pinturas sobre elementos metálicos protegen a éstos contra la oxidación, por lo cual, procure restaurar la pintura a la primera señal de óxido que observe y selle la filtración de agua que, seguramente, la produce. A menos que proceda reclamar si está en plazo de garantía.
- Para pinturas al temple y a la cal, limpie con paño seco. No emplee líquidos de limpieza ni agua, ya que estas pinturas no protegen al yeso contra la humedad.
- Para pinturas al silicato y al cemento, pase ligeramente un cepillo suave con abundante agua.
- Para pinturas plásticas y esmaltes, utilice esponjas o paños humedecidos en agua jabonosa.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 19 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Barnices

Los barnices, generalmente, se aplican sobre madera. Vigilar el estado del barniz: es fundamental para la conservación de la madera y el buen funcionamiento de la carpintería.

Para su limpieza:

- Utilice esponjas o paños ligeramente humedecidos en agua jabonosa para quitar las manchas.
- Para limpiar superficies barnizadas no utilice alcohol ni disolventes o productos que los contengan.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 20 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.2 Instalaciones

4.2.1 Aparatos de elevación

Este tipo de instalaciones se refiere tanto a ascensores como a plataformas para salvar escaleras o una planta completa. Sus principales normas de uso y conservación son:

- El uso de la llave de apertura de puertas en caso de emergencia se limitará exclusivamente a operaciones de rescate en momentos de averías.
- La iluminación del recinto del ascensor permanecerá apagada, excepto cuando se proceda a reparaciones en el interior del mismo.
- El cuarto de máquinas será accesible únicamente a la persona encargada del servicio ordinario y al personal de la empresa conservadora.
- La empresa instaladora facilitará una llave para apertura de puertas en caso de emergencia a la persona encargada del servicio ordinario de los ascensores.
- El uso de esta llave se limitará exclusivamente a las operaciones de rescate de las personas que viajasen en el camarín en el momento de la avería.
- Se evitará el uso indebido de la plataforma.
- Una vez en uso, los elementos y equipos de la instalación sólo serán manipulados por el personal de la empresa conservadora, que suministrará las indicaciones para caso de emergencia a la persona encargada del servicio ordinario.
- Si alguna de las comprobaciones realizadas por el gestor fuese desfavorable y observase alguna otra anomalía en el funcionamiento del ascensor, deberá dejar éste fuera de servicio cortando el interruptor de alimentación del mismo, colocará en cada acceso carteles indicativos de "No Funciona" y avisará a la empresa conservadora.
- Si la anomalía observada es que puede abrirse una puerta de acceso al ascensor sin estar frente a ella el recinto, además del letrero de "No Funciona", deberá dejarse fuera de servicio el ascensor y condenarse la puerta, impidiendo su apertura.
- Cualquier deficiencia o abandono en la debida conservación de la instalación deberá denunciarse ante la Delegación de Industria correspondiente, a través del propietario o administrador del inmueble.
- Deberá conservarse en buen estado el libro de registro de revisiones.
- Siempre que se revisen las instalaciones (atención de avisos, engrases y ajustes, reparación o recambio de cualquier componente del conjunto), un instalador autorizado deberá reparar los defectos encontrados y reponer las piezas que así lo precisen.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 21 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados única y exclusivamente por el personal de la empresa fabricante o por el servicio de mantenimiento contratado para tal efecto (empresa conservadora, autorizada por los Servicios Territoriales de la Administración Pública).
- No se utilizará el camarín por un número de personas superior al indicado en la placa de carga ni para una carga superior a la que figura en la misma.
- No se accionará el pulsador de alarma, salvo en caso de emergencia.
- No se hará uso indiscriminado del botón de parada, debiendo utilizarse únicamente en caso de emergencia.
- No se saltará ni se realizarán otros movimientos violentos.
- No se obstruirán las guías de la puerta.
- No se utilizará cuando, directa o indirectamente, se tenga conocimiento de que no reúne las debidas condiciones de seguridad.
- No se utilizará como montacargas, para evitar su deterioro.
- No se maltratarán sus acabados ni su botonera.
- No se obstaculizará el cierre de sus puertas
- No se colocará más carga de la que indique su placa. En las plataformas elevadoras, está totalmente prohibido que suban personas.
- No se utilizará cuando, directa o indirectamente, se tenga conocimiento de que no reúne las debidas condiciones de seguridad.
- No se hará uso del botón de parada, salvo en caso de emergencia.

4.2.2 Puertas automáticas

Las normas de uso y conservación con carácter general son:

- Se empleará agua clara para limpieza de superficies poco sucias y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies sucias se usará algún detergente o materiales ligeramente abrasivos, se enjuagará con abundante agua clara y se secará con un trapo suave y absorbente. En superficies muy sucias se emplearán productos recomendados por el método anterior, aplicándolos con una esponja de nailon.
- Se evitará la limpieza de las superficies calientes o soleadas, sobre todo para los lacados. Los disolventes no deben ser aplicados en superficies lacadas.

JOSÉ GIBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 22 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Durante las operaciones de mantenimiento, se desconectará la corriente eléctrica.
- Si la puerta no funciona correctamente, se comprobará:
 - El suministro eléctrico y los fusibles
 - Que los sensores de movimiento tienen alimentación eléctrica y su correcto funcionamiento.
 - La posición de los botones.
 - Que no existen ningún defecto mecánico.
- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.
- No se emplearán abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería de la puerta.

4.2.3 Sistemas de alarma

Son los aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad electrónica contra robo e intrusión.

Cuando estos sistemas se conecten a centrales receptoras de alarmas, centros de control o de videovigilancia, obligatoriamente deben estar controlados por personal de seguridad privada.

Dadas las peculiaridades de este tipo de instalaciones se observa:

- La empresa instaladora será la que entregue un Manual de uso del sistema y 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.
- En el caso de que el sistema 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, en el caso de existir, y certificar el resultado de las comprobaciones.

4.2.4 Sistemas de protección contra incendios

Los sistemas de protección contra incendios son aquellos destinados a prevenir su aparición y minimizar efectos negativos para las personas o el equipamiento en caso de producirse.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 23 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Con carácter general, las normas de uso y conservación de este tipo de instalaciones son:

- Se evitará el uso indebido de los elementos componentes de los sistemas manuales de alarma de incendios (pulsadores de alarma).
- Se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado, durante las fases de realización del mantenimiento, tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos.
- No se colocará ningún objeto que obstaculice el acceso a los racores de conexión.
- En caso de utilizar un extintor, se recargará inmediatamente.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso, un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Se deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.
- El papel del gestor deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.
- La reposición de las lámparas de los equipos deberá efectuarse antes de que agoten su vida útil. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- Si se observara el deterioro de los rótulos y placas de señalización, deberán sustituirse por otros de análogas características.
- El gestor deberá limitarse a la limpieza periódica de los rótulos y placas, eliminando la suciedad y residuos de polución, preferentemente en seco, con trapos o esponjas que no rayen la superficie.
- Siempre que se revisen los elementos de señalización, deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. Todos los elementos serán de las mismas características que los reemplazados.
- Las bocas de las columnas secas y sus tomas de alimentación deberán inspeccionarse después de haber sido utilizadas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 24 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- En las revisiones realizadas no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se citan se hayan observado anomalías que lo justifiquen. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión interior del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no puede ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.
- No se manipulará ninguno de los elementos que forman el conjunto del sistema.
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los elementos de señalización ni se impedirá su perfecta visualización.
- No se colocará ningún objeto que obstaculice el acceso a la boca de incendios.
- La instalación de la columna seca no será manipulable, excepto por técnico facultado.
- No se retirará el elemento de seguridad o precinto del extintor si no es para usarlo acto seguido.
- No se cambiará el emplazamiento de los extintores, puesto que responde a criterios normativos.

4.2.5 Instalaciones de fontanería

Con carácter general se recomienda:

- Se cerrará la llave de paso general cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana.
- Se utilizarán los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en las condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.
- Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente, especialmente en lo que se refiere a variación al alza de un 15% de la presión inicial, reducción de forma constante de más del 10% del caudal suministrado o ampliación parcial de la instalación en más del 20% de los servicios o necesidades.

JOSÉ GIBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 25 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.
- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deberán lavarse a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Si ha pasado un periodo de tiempo sin utilizar la instalación se deberá dejar correr el agua antes de beber o cocinar.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos.
- Si hubiese que proceder al cambio o sustitución de algún ramal o parte de la instalación, deberá atenderse a las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales a emplear.
- En caso de que haya que realizar cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Cuando el gestor precise realizar alguna modificación que altere el funcionamiento de la instalación, pedirá una autorización a la empresa suministradora y utilizará los servicios de un instalador autorizado, que extenderá un certificado del trabajo realizado.
- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- No se dejará la red sin agua.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se eliminarán los aislamientos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 26 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.2.6 Equipos a presión

Las normas de uso y conservación con carácter general son:

- El papel del gestor deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Como norma general debe dejarse el cuidado y mantenimiento de los equipos de grupos de presión a cargo de profesional cualificado.
- El espacio que circunda la bomba deberá mantenerse expedito para facilitar la ventilación de la misma.
- Deberán seguirse las instrucciones del fabricante para la lubricación del motor, tipo de aceite o recambio de juntas.
- Si el grupo está compuesto por dos o más bombas, deberá realizarse el cambio de las mismas, al menos, con periodicidad semanal o quincenal, siendo recomendable la alternancia de las mismas de forma automática cada vez que sea requerida su puesta en funcionamiento.
- Una vez a la semana deberá verificarse la ausencia de goteo por el eje del rotor, así como la alineación correcta del eje del motor con el eje del rodete.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y resto de equipos. Se cerrará la llave de paso general cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana.
- No manipulará ningún elemento de la instalación, tales como llaves, válvulas, presostatos, regulaciones ni cualquier otro dispositivo.
- No se limpiará el depósito con productos agresivos o tóxicos.
- No se utilizará el cuarto que aloja el grupo de presión como almacén.
- No se dejará que la bomba trabaje en vacío.

4.2.7 Sistemas de cloración

Cuando el equipamiento no disponga de suministro de agua procedente de una red de distribución y abastecimiento pública, es preciso instalar un sistema de cloración que asegure es apta para consumo humano. Estos *cloradores* deben vigilarse y cuidar que mantienen los niveles de cloro adecuados.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 27 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Las principales normas de uso y conservación de este tipo de instalaciones son:

- Mantener la instalación protegida contra la suciedad
- El circuito deberá someterse a una limpieza y desinfección previa a su puesta en marcha.
- Elaboración de un plano señalizado que contemple todos los componentes de la instalación que se actualizará cada vez que se realice alguna modificación.
- Conocer las características de funcionamiento del clorador facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- El personal deberá haber realizado los cursos autorizados para la realización de operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario.
- Avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revise el clorador, deberán repararse los defectos encontrados por un instalador autorizado y en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- El programa de tratamiento del agua debe asegurar su calidad.
- No se manipulará ningún elemento de la instalación.
- No se utilizará el cuarto que aloja el sistema de cloración como almacén.

4.2.8 Sistemas de saneamiento y depuración

En los casos donde el equipamiento no dispone de conexión a redes de saneamiento y depuración es preciso asegurar que las *aguas sucias residuales* se devuelven al medio libres de contaminantes. Por ello se dota al equipamiento de sistemas para la depuración de aguas residuales, popularmente conocidos como *depuradoras* para que cumplan esta misión.

Las principales normas de uso y conservación de este tipo de instalación son:

- Se evitará, en las proximidades de las arquetas, la plantación de árboles cuyas raíces pudieran perjudicar la instalación.
- Se señalizará convenientemente para evitar el paso de vehículos por encima o se impedirá esa posibilidad.
- Se mantendrá correctamente la ventilación para la evacuación de gases.
- El mantenimiento y limpieza de la instalación deberá realizarse por una empresa especializada.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 28 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Una vez vaciada y antes de penetrar en ella, se mantendrán las tapas abiertas durante media hora, a fin de ventilarla.
- Se retirarán los lodos y espumas en transportes autorizadas a plantas de residuos de gestor autorizado.
- Se completará la limpieza mediante agua a presión sobre sus paredes, sobre el fondo, en el interior de los tubos y en el sifón
- Vigilar el correcto funcionamiento del sistema.
- Si se observara durante la limpieza que hubiese o se pudieran producir desperfectos, éstos deberán repararse.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo dirección realizada por un técnico competente.
- No se permitirá el acceso a las instalaciones de personas no autorizadas.
- No se taparán los huecos de ventilación.

4.2.9 Instalaciones de electricidad

Esta instalación no precisa aclaración, únicamente añadir que se clasifican en: baja tensión o alta tensión en función del voltaje de la misma.

Las principales normas de uso y conservación con carácter general son:

- Se procurará que cualquier nueva instalación (pararrayos, antena de TV y FM, enchufes eléctricos, masas metálicas de los aseos y baños, fontanería, gas, calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores) y, en general, todo elemento metálico importante, esté conectado a la red de toma de tierra del edificio.
- Antes de realizar un taladro en un paramento situado en zona común, se comprobará que en ese punto no existe una canalización eléctrica que pueda provocar un accidente.
- Se evitará la obstrucción de las tapas de registro.
- Cada vez que se abandone el edificio por un periodo largo de tiempo, se desconectará el interruptor general, comprobando que no afecte a ningún aparato electrodoméstico.
- Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red llevará las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 29 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de toma de tierra, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación: líneas principales de tierra, arqueta de conexión y electrodos de toma de tierra, mediante un símbolo y/o número específico.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- Todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente se conectarán a la red de tierra.
- El punto de puesta a tierra y su arqueta deberán estar libres de obstáculos que impidan su accesibilidad. Ante una sequedad extraordinaria del terreno, se realizará un humedecimiento periódico de la red de tomas de tierra (siempre que la medición de la resistencia de tierra lo demande y bajo la supervisión de profesional cualificado).
- Después de producirse algún incidente en la instalación eléctrica, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección.
- Cuando salte algún interruptor automático, se localizará la causa que lo produjo antes de proceder a su rearme. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato defectuoso, éste se desenchufará. Si, a pesar de ello, el mecanismo no se deja rearmar o la incidencia está motivada por cualquier otra causa compleja, se avisará a un profesional cualificado.
- Disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior del edificio, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, tales como cuadro general de distribución, circuitos interiores y puntos de luz, mediante un símbolo y/o número específico.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- Antes de manipular cualquier aparato eléctrico, se desconectará de la red.
- Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación pudiera resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.
- Las clavijas que posean toma de tierra se conectarán exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido.
- Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 30 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Se mantendrán desconectados de la red durante su limpieza los aparatos eléctricos y los mecanismos.
- Los aparatos eléctricos se desenchufarán tirando de la clavija, nunca del cable. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas. Ante cualquier síntoma de foguero (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas, se sustituirá la clavija y el enchufe, si también estuviese afectado)
- No se tocará el cuadro de mando y protección con las manos mojadas o húmedas, ni se accionará ninguno de sus mecanismos.
- No se suprimirán ni puentearán, bajo ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales.
- No se suprimirá ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores magnetotérmicos.
- No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo.
- No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.
- No se tocará nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de la bañera o la ducha y, en general, dentro del volumen de prohibición de cuartos de baño.
- No se enchufará una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho origina averías que pueden llegar a ser muy graves.
- No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.
- No se conectarán clavijas con tomas múltiples o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.
- No se tocarán ni las clavijas ni los receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.
- No manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca se conectará cualquier aparato que no posea la clavija correspondiente.
- No se pulsará repetida e innecesariamente los mecanismos interiores, ya que con independencia de los perjuicios que pudiera ocasionar al receptor al que se alimenta, se está fatigando prematuramente el mecanismo.
- No se conectarán aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 W de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 31 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o humedades.
- No se conectarán receptores que superen la potencia de la propia toma ni se conectarán enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma
- Se procurará que cualquier nueva instalación y, en general, todo elemento metálico importante, esté conectado a la red de toma de tierra.
- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo.
- No se manipulará la línea en ningún punto de su recorrido por zona común.

4.2.10 Instalaciones fotovoltaicas

Son aquellas que disponen de módulos fotovoltaicos para la conversión directa de la radiación solar en energía eléctrica, las normas de uso y conservación con carácter general son:

- Se evitarán las agresiones contra los captadores.
- Se deberá mantener las condiciones de seguridad especificadas en el proyecto del mismo y se pondrá en contacto con el Servicio de Mantenimiento ante la aparición de cualquier anomalía.
- La propiedad deberá poseer un contrato de mantenimiento con una empresa autorizada que se ocupe del mantenimiento periódico de la instalación, de manera que el gestor únicamente realizará la inspección visual de los parámetros funcionales principales de la instalación.
- El plan de mantenimiento deberá realizarse por personal técnico competente que conozca la tecnología solar fotovoltaica y las instalaciones eléctrica en general. La instalación tendrá un libro de mantenimiento en el que se reflejen todas las operaciones realizadas así como el mantenimiento correctivo.
- El sostenimiento deberá incluir todas las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos fungibles o desgastados por el uso, necesarias para asegurar que el sistema funcione correctamente durante su vida útil.
- Durante las operaciones de mantenimiento deberán eliminarse las hojas y otros elementos depositados en el cerco de estanqueidad del captador, para permitir al agua de lluvia discurrir libremente.
- Deberán mantenerse dentro de los límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la instalación.

JOSÉ GIBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 32 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No se manipulará ningún elemento de la instalación.
- No se limpiarán los cristales del captador con productos agresivos.

4.2.11 Instalaciones termosolares

Estas instalaciones son, básicamente, las empleadas para la producción de agua caliente sanitaria mediante la energía solar.

Las indicaciones de uso y conservación con carácter general son:

- Se evitarán las agresiones contra los captadores.
- Deberán mantenerse dentro de los límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la instalación.
- Deberán sustituirse los elementos desgastados por el uso, para asegurar que el sistema funcione correctamente durante su vida útil.
- Deberán observarse los parámetros funcionales principales (energía y tensión), para verificar el correcto funcionamiento de la instalación.
- No se manipulará ningún elemento de la instalación.

4.2.12 Instalaciones térmicas_calderas

Si bien este tipo de instalación engloba a todas las destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de equipos y sistemas de calefacción, climatización y producción de agua caliente sanitaria, este apartado únicamente incluye recomendaciones para calderas de calefacción y/o producción de agua caliente.

En general se recomienda:

- Se evitarán las agresiones contra las calderas.
- Se comprobará que las llamas del mechero o quemador sean de color azulado y la total ausencia de olores.
- Se comprobará que coincide la presión de agua del manómetro con la determinada en la puesta en marcha.
- La instalación se mantendrá llena de agua, incluso en los periodos de no funcionamiento, para evitar oxidaciones por entrada de aire.
- Mantener las condiciones de seguridad especificadas en el proyecto del mismo y se pondrá en contacto con la empresa mantenedora ante la aparición de cualquier anomalía.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 33 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Salvo los mandos del frontal, cualquier otra manipulación deberá realizarse por un profesional cualificado.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.
- Deberá vigilarse el nivel de llenado del circuito de calefacción, rellenándolo cuando fuera necesario.
- Los radiadores de chapa de acero, de hierro fundido, de aluminio y de paneles de chapa de acero deberán purgarse ante una caída anómala de la temperatura.
- Después de cualquier reparación en la instalación, deberán purgarse los radiadores.
- No se rellenará el circuito de agua con la caldera caliente.
- No se manipularán partes interiores del quemador ni de las centralitas de programación.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- No se pondrá en marcha la instalación sin haber comprobado el nivel de agua del circuito, procediendo a su llenado si es insuficiente.
- No se utilizarán las tuberías del tendido de calefacción u otros conductos metálicos bajo ningún concepto como toma de tierra.
- Los radiadores y paneles no se taparán ni cubrirán parcialmente y tampoco se cargará sobre ellos ningún tipo de peso.

Las instalaciones termosolares para agua caliente sanitaria o las de climatización se desarrollan en los apartados siguientes.

4.2.13 Instalaciones térmicas_climatización

Si bien la climatización, pertenece a las instalaciones térmicas se ha considerado conveniente indicar sus principales normas de uso y conservación en un apartado específico. Estas son:

- El gestor tendrá la precaución debida ante taladros en paramentos para no afectar a las posibles conducciones.
- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.
- Deberá comprobarse durante la puesta en marcha de invierno o verano que no hay bolsas de aire en la batería.
- Deberán comprobarse las posibles fugas del circuito hidráulico.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 34 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- En las instalaciones con máquinas de condensación por aire (particularmente las individuales), se comprobará que la zona de expulsión de aire se mantiene libre de obstáculos y que el aparato puede realizar descarga libre.
- Debe hacerse un uso racional de la energía mediante una programación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar temperaturas inferiores a los 23°C en verano ni superiores a esa cifra en invierno.
- En caso de tratamiento de la humedad, su programación debe estar comprendida entre el 40% y el 60% de la humedad relativa.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- Avisar a un profesional cualificado ante la detección de cualquier anomalía.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un profesional cualificado deberá reparar los defectos encontrados y adoptar las medidas oportunas.
- No se obstaculizará nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas del equipo.
- No se compatibilizará el funcionamiento del sistema con la apertura de los huecos exteriores practicables.

4.2.14 Instalaciones de gas

Se entiende instalaciones de gas tanto las tuberías de conducción y sus accesorios como los aparatos, envases y depósitos de combustibles para uso propio.

Las recomendaciones de uso y conservación son:

- Se mantendrá el depósito protegido contra las agresiones y en las condiciones de seguridad especificadas en el proyecto del mismo.
- Todos los aparatos de gas cumplirán con las disposiciones y reglamentos que les sean de aplicación.
- Antes de instalar, conectar y poner en marcha un aparato, se comprobará que está preparado para el tipo de gas que se le va a suministrar y que tanto el local como la instalación que lo alimentan cumplen con las disposiciones que les son de aplicación.
- Se leerá atentamente las instrucciones de uso entregadas con la compra de los aparatos de gas.
- Se tendrá siempre ventilado el lugar donde funcione un aparato de gas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 35 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Se comprobará que los conductos de evacuación de humos estén correctamente instalados.
- En ausencias prolongadas y también durante la noche, se cerrará el regulador de gas.
- Se mantendrá el depósito protegido contra la suciedad.
- Ante la aparición de cualquier anomalía, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de la empresa suministradora antes de realizar cualquier modificación en la instalación.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- El manejo de los elementos de la instalación en las operaciones de trasvase deberá ser efectuado por el personal asignado a ella.
- Antes de comenzar el llenado de los depósitos deberá comprobarse la cantidad máxima que cada uno de ellos puede admitir y que la cisterna esté correctamente conectada a tierra; se acotará, en su caso, una zona de acuerdo con el reglamento respectivo.
- En caso de que las operaciones se efectúen con poca luz, el distribuidor facilitará su linterna antideflagrante en aquellas instalaciones que estén obligadas a tenerla.
- Si se detecta la presencia de gases en los tubos, deberá cerrarse la llave de paso y ventilar el local.
- Deberá revisarse la instalación y realizar nuevamente las pruebas de servicio cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias: una variación del tipo o características del gas suministrado, un cambio de destino del edificio o una modificación o ampliación de la instalación que afecte a su totalidad o a un tramo.
- Deberá comprobarse periódicamente la estanqueidad y funcionamiento de la válvula de exceso de flujo y del vaporizador.
- Disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación interior de gas del edificio, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, mediante un símbolo y/o número específico.
- Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de gas deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- Si se detectara olor a gas, cerrar inmediatamente el regulador del gas, ventilar el local, no encender llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos y avisar inmediatamente al servicio de averías.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 36 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Si se observara que no se produce la correcta combustión del calentador de gas (llama azulada y estable), deberá avisarse al servicio de averías de la empresa suministradora.
- Las bombonas de gas deben mantenerse siempre en posición vertical.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- En instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave del edificio o de local privado hasta los aparatos de gas, incluidos éstos.
- 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 éstos.
- 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 éstos.
- Deberá comprobarse periódicamente la instalación del calentador a gas por parte del servicio técnico de la empresa suministradora, que revisará la instalación, realizando las pruebas de servicio y sustituyendo los tubos flexibles siempre antes de la fecha de caducidad y cuando estén deteriorados.
- No se manipulará ningún elemento de la instalación: superficie, llaves o válvulas.
- No se limpiará el depósito con productos agresivos o tóxicos.
- No se modificarán las condiciones exteriores de ventilación y seguridad previstas en la instalación original del depósito, salvo con un proyecto específico.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de gas como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se amueblará alrededor de las llaves dejándolas impracticables o sin ventilar.

4.2.15 Instalaciones petrolíferas de almacenamiento

Este término se emplea para aquella instalación que albergue depósitos de combustibles líquidos derivados del petróleo para uso propio.

Las normas de uso y mantenimiento con carácter general son:

- Documento justificativo del registro de la Comunidad Autónoma de la Junta de Andalucía para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 37 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Certificado de instalación por la empresa instaladora.
- Documentación técnica del proyecto técnico y certificado final de obras.
- La peligrosidad intrínseca de las instalaciones petrolíferas, al almacenar y manipular sustancias y productos con riesgo potencial de combustión, requiere disponer de unos medios de prevención y protección específicos, que deberán ser revisados e inspeccionados periódicamente
- Las modificaciones en la instalación tienen que ser realizadas por instaladores habilitados.
- El titular de la instalación tiene la obligación de mantenerla en perfecto estado de conservación.
- Contratación de empresa instaladora reparadora que se encargue del mantenimiento y la reparación de los posibles desperfectos.
- La empresa mantenedora tiene que realizar pruebas de estanqueidad, emitiendo el correspondiente certificado.
- Las instalaciones siguientes requieren proyecto:
 - Clase B : Interior > 300 y exterior > 500
 - Clase C y D : Interior >3000 y exterior > 5000
- No se manipulará ningún elemento de la instalación: superficie, llaves o válvulas.
- No se limpiará el depósito con productos agresivos o tóxicos.
- El gestor no realizará ninguna modificación de las condiciones de la instalación.

4.3 Dotaciones informativas e interpretativas

Este punto recoge las dotaciones que con mayor frecuencia existen en equipamientos cuya función es la recepción y acogida de visitantes.

4.3.1 Dotaciones de atención

Las dotaciones de atención fundamentales son:

- Mostrador de atención personalizada
- Buzón de sugerencias
- Tablón de anuncios

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 38 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Como normas generales de uso y mantenimiento de estos elementos se prescriben las siguientes:

- Si el elemento es de madera se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto. En caso de humedecerse, debe secarse inmediatamente.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento. Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- Cuando la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista. Realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.
- No se deben utilizar productos con silicona para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos impedirán tratamientos posteriores.
- En cualquier elemento, para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Se evitarán los golpes y roces. No se apoyarán objetos que puedan dañar y no se forzarán las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos y no se someterán a esfuerzos incontrolados.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.

4.3.2 Elementos expositivos

Los elementos expositivos más utilizados son:

- Gráficas, Rótulos y Cartelas
- Dioramas, Maquetas, Reproducciones y Muestras
- Soportes expositivos (panel, plataforma, pedestal, vitrina y sistemas comerciales)

Gráficas, Rótulos y Cartelas

Las gráficas expositivas son el conjunto de elementos impresos de una exposición y los rótulos son el título impreso en continuo o en vinilo de recorte. Las cartelas son tarjetas con textos descriptivos y explicativos de los objetos expuestos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 39 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



En general:

- Se evitarán los golpes y roces.
- Si se observara el deterioro de cartelas, deberán sustituirse por otras de análogas características.
- Si el material de la gráfica o rotulo, no está preparado para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento recomendado por un especialista.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.
- No se apoyarán sobre gráficas o rótulos objetos ni se colocarán elementos sujetos a los mismos que puedan dañarlos.
- Nunca se deben mojar. En caso de humedecerse, debe secarse inmediatamente.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiarlos.

Y en particular para estos elementos de dotación :

- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado
- Mantener la sala en condiciones higrotérmicas, que no provoquen el deterioro de los vinilos y gráficas.
- Si se detecta que se empiezan a despegar, dar con pistola de calor, aplicando cola adhesiva, para evitar que se despegue en su totalidad.
- En caso, de tener vinilos o gráficas muy deteriorados, despegar por completo, limpiar la zona bien con agua y jabón y sustituir por vinilos nuevos de adhesivo más resistente.
- En caso, de decoloración uso de láminas protectoras contra los rayos solares.
- Uso de láminas antigrafitis,, para limpieza fácil y rápida de graficas y vinilos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 40 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Dioramas, Maquetas, Reproducciones y Muestras

Los dioramas son representaciones gráficas de paisajes o escenas que incorporan elementos u objetos reales o simulados y que tienen como misión ofrecer una visión global de un lugar o una situación y dar la impresión de una imagen realista.

Cuando hablamos de maquetas, son modelos a escala de territorios, construcciones, etc. En cambio la muestra es el objeto real incorporado a una exposición y por lo contrario la reproducción es la réplica de un objeto real.

En general:

- Siempre que se revisen deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. Todos los elementos serán de las mismas características que los reemplazados.
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- Proteger del sol, calefacción y corrientes de aire.
- Proteger las piezas metálicas y de madera para evitar el deterioro, aplicando productos específicos
- Limpieza y mantenimiento con frecuencia para evitar que aparezcan manchas que necesiten de una restauración más a fondo.

Y en particular para estos elementos de dotación :

- Los elementos más frágiles, como las reproducciones o muestras, tienen que tener unos cuidados más especiales, además de un seguimiento y control periódico, para prevenir, detectar y erradicar los posibles efectos producidos por agentes biológicos o plagas.
- Se ha de controlar la humedad de la sala, para evitar que aparezcan insectos y hongos o microorganismos . Con especial cuidado han de vigilarse aquellos elementos alojados en vitrinas.
- Los elementos sintéticos o de resina, como las maquetas o dioramas se limpian con agua y jabón. Se han de aclarar y secar con un paño para evitar que el agua deje manchas al evaporarse. Tampoco deben estar expuestos a fuentes de calor elevado.
- Especial cuidado con los murales pintados a mano, que no estén expuestos directamente a la luz, se deben conservar a una temperatura ambiental y humedad relativa baja.
- Eliminación del polvo depositado sobre dioramas y maquetas sin vitrina, además deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 41 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento recomendado por un especialista.

Soportes Expositivos (Panel, Pedestal, Plataformas, Vitrinas, Otros)

Los paneles son los soportes expositivos verticales que normalmente se utilizan para montar las gráficas donde aparecen plasmados los contenidos interpretativos a ofrecer al visitante.

A diferencia de las plataformas que son soportes planos dispuestos sobre el suelo utilizados para maquetas, réplicas, reproducciones o muestras.

En cuanto a los pedestales, son soportes elevados, prismáticos o cilíndricos dispuestos sobre el suelo, utilizados para presentar maquetas, réplicas, reproducciones o muestras.

También encontramos vitrinas, que son soportes acristalados y que sirve para la presentación de objetos.

Por último, hay otros soportes comerciales, que suelen ser unidades flexibles de distintos tipos. Se utilizan como apoyo en exposiciones para cuadros, fotografías o folletos.

En general:

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si la madera no está preparada para la incidencia directa de los rayos del sol, se evitará tal acción, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.
- Se utilizará un producto químico recomendado por un especialista para su limpieza.
- Debido a la gran variedad de productos de abrillantado existentes en el mercado, se actuará con mucha precaución, acudiendo a centros especializados y seleccionando marcas de garantía, y realizándose siempre una prueba de la compatibilidad del producto adquirido con la superficie a tratar, en un rincón poco visible, antes de su aplicación general.
- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 42 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.
- Las condiciones higrotérmicas del recinto en el que se encuentran las puertas deberán mantenerse entre los límites máximo y mínimo de habitabilidad.
- Las puertas deberán estar siempre protegidas por algún tipo de pintura o barniz, según su uso y situación respecto a los aparatos de calefacción.
- Para la eliminación del polvo depositado deberán utilizarse procedimientos simples y elementos auxiliares adecuados al objeto a limpiar.
- Cuando se requiera una limpieza en profundidad, deberá conocerse el tipo de protección utilizado en cada elemento.
- En función de que la protección sea barniz, cera o aceite, deberá utilizarse un champú o producto químico similar recomendado por un especialista.
- La carpintería pintada o barnizada deberá lavarse con productos de droguería adecuados a cada caso.
- En caso de rotura de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, tales como elementos de cuelgue y mecanismos de cierre.
- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos
- No se apoyarán sobre la carpintería objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán elementos sujetos a la misma que puedan dañarla.
- No se deberán forzar las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se debe mojar la madera. En caso de humedecerse, debe secarse inmediatamente.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 43 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se deben utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior barnizado.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

4.3.3 Audioguías y audiovisuales

Los audioguías son sistemas electrónicos que permiten realizar guías personalizadas, ya que proveen información histórica, técnica y visual del objeto que se está visualizando.

En relación a los sistemas audiovisuales, englobamos los diferentes equipos de audio y vídeo que encontramos sobre todo en la sala de usos múltiples de los equipamientos y salas de formación.

- Se evitarán los golpes y roces.
- Realizar un mantenimiento preventivo para detectar posibles señales de deterioro.
- Las ventajas principales de esta acción son alargar la vida del equipo, evitar accidentes imprevistos y amortizar el material de forma óptima.
- Los equipos de sonido deben permanecer alejados de lugares húmedos o con vapor.
- Mantener una buena limpieza externa e interna del equipo
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- El gestor deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- El gestor deberá verificar el funcionamiento de la instalación y comprobar visualmente la fijación y el estado de los mandos de actuación (interruptores, reguladores, selector de programas o altavoces).
- Nunca debe limpiarse el equipo utilizando un spray limpiador, sino una bayeta seca o ligeramente humedecida.
- No se realizarán modificaciones de la instalación ni de sus condiciones de uso sin la intervención de instalador especializado.

4.3.4 Ordenadores, pantallas, fibra óptica y aplicaciones multimedia

- Se evitarán los golpes y roces.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 44 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No situar el ordenador y sus elementos cerca de fuentes de calor.
- Evitar abrir los diferentes elementos del ordenador: teclado, pantalla, CPU y ratón.
- Limpieza del equipo con productos especiales, kits para limpiar monitores y aspiradora para teclados.
- Tener el monitor conectado a tierra, para evitar que las descargas eléctricas generen inconvenientes.
- Tener especial cuidado con las pantallas planas TFT, plasma o LED.
- La CPU es recomendable tenerla en un lugar semi-elevado
- El gestor deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Utilizar una alfombrilla para el ratón, permite un mejor manejo del mismo y evita irregularidades.
- No limpiarlo con paños húmedo, ya que, puede dañarse leve o gravemente
- No desconectar el monitor mientras la CPU esté encendida, ni desconectarlo de la salida de la tarjeta de vídeo.
- Nunca proyectar líquidos directamente sobre la pantalla, ni limpiarla estando encendida.
- El router de fibra óptica debe estar ventilado y no es recomendable que este pegado a otros elementos
- Los dispositivos deben ubicarse uno al lado del otro, pero no apilarse.
- Evitar que el router esté cubierto o tapado
- Evitar tirones del cable de fibra óptica.
- No doblar, ni colocar nada encima del cable acometida de la fibra óptica que conecta el router.

4.3.5 Iluminación expositiva

- Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 45 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado deberá efectuarse cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- El papel del gestor deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.
- Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los cables correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.
- No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios.
- Aunque la lámpara esté fría, no se tocarán con los dedos las lámparas halógenas o de cuarzo-yodo, para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En cualquier caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.
- En locales con uso continuado de personas no se utilizarán lámparas fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70%.

4.3.6 Control de presencia zona exposición

- Antes de entrar en una zona protegida o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, se pondrá en reposo el sistema con la clave, tarjeta o dispositivo oportuno que se incorpore.
- En los detectores por infrarrojo se evitará la proximidad al equipo de elementos generadores de calor que puedan provocar cambios bruscos de temperatura.
- Con detectores por infrarrojo, se evitará la proximidad de motores o máquinas eléctricas y se protegerán los cables contra posibles inducciones o interferencias.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso deberá llevarse a cabo previo estudio realizado por un técnico competente.
- Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 46 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Al mantenimiento general de las instalaciones deberá procederse tal y como indique el fabricante o la empresa instaladora autorizada.
- Siempre que se produzca un corte en la red de suministro de energía externa deberá verificarse el estado de todos los indicadores.
- Deberá comprobarse que no hay obstáculos en el recorrido del haz de los detectores.
- No se obstaculizará el campo de actuación de los detectores, ya que podría anular su efectividad.

4.3.7 Auxiliares y de apoyo

Esta categoría se aplica a otros elementos tales como mesas, asientos, armarios, estanterías y otros productos de apoyo que se distribuyen en diferentes espacios funcionales interiores del equipamiento.

Dado que los materiales de los que se componen ya se han mencionado en apartados anteriores, no procede volver a mencionar las recomendaciones de uso y mantenimiento generales.

4.3.8 Señalética

Las señales pueden ser de identificación y de orientación. Las primeras tratan de describirnos o identificarnos el elemento o espacio funcional en el que nos encontramos, a diferencia de las señales de orientación cuyo objetivo es indicarnos la ruta a seguir.

- Si se observara el deterioro de las señales indicativas o de orientación, deberán sustituirse por otros de análogas características.
- Siempre que se revisen los elementos de señalización, deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. Todos los elementos serán de las mismas características que los reemplazados.
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los elementos de señalización ni se impedirá su perfecta visualización.

4.4 Otras dotaciones

Este apartado recoge otras dotaciones que poseen aquellos equipamientos cuyo uso y actividad principal son las de tipo alojativo o recreativo. No obstante observar que, algunas de estas equipaciones también pueden aparecer en los equipamientos de recepción de visitantes, por lo tanto han de seguir las recomendaciones, prohibiciones y prescripciones referidas a continuación.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 47 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVI91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.4.1 Juegos Infantiles

Para reducir el número de accidentes, es necesario poner en práctica y mantener un programa adecuado de mantenimiento de rutina. El mantenimiento rutinario de los equipamientos de las áreas de juego y las superficies, consiste en la adopción de medidas preventivas destinadas a mantener el nivel de seguridad, la operatividad y el cumplimiento. Tales medidas incluirán cuando sea necesario:

En general

- El mantenimiento de las superficies de absorción de impactos
- La limpieza, la retirada de cristales u otros residuos o sustancias contaminantes;
- Si se detectara algún deterioro importante que pudiera poner en riesgo la seguridad del equipamiento, la reparación será realizada de manera inmediata. Si esto no fuera posible, se impedirá la utilización del equipo, por ejemplo, inmovilizándolo o retirándolo, en cuyo caso conviene también desmontar los anclajes o cimientos que se quedan en el suelo o protegerlos para restablecer la seguridad del lugar.
- Comprobar si falta algún tornillo, perno y/o tapón y si así fuera reponerlo.
- Reapriete de cualquier tipo de pieza de unión (tornillería, pernos, arandelas,...) que se detecte que esté suelta.
- Vigilar que en los juegos que cumplen la normativa, no aparezcan atrapamientos de cabeza, cuello, dedos o botón definidos en la norma UNE-EN 1176-1: 2008. En caso de aparecer algún tipo de atrapamiento, se corregirá ajustando, cambiando la pieza o por cualquier otro método que se estime apropiado según el caso.
- Lubricar las piezas móviles, con la frecuencia indicada por el fabricante.
- Si se detectara desgaste o falta de pintura, se procederá a retocarla in situ siempre que se pueda. Si no fuera posible, se desmontaría la pieza para proceder a pintarla en taller.
- Si se trata de juegos de madera acabados con barnices y/o aceite, cada seis meses hay que aplicar una mano de los mismos para evitar su deterioro.
- Limpieza de las aberturas de drenaje de los juegos de forma que se eviten obstrucciones.
- Limpieza de pintadas.
- Si durante la inspección principal anual se detectara que los anclajes y los cimientos no estuvieran en buen estado y presentaran falta de estabilidad y riesgo de vuelco, se procederá de inmediato a descimentar el juego, impidiendo en todo caso el uso del juego.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 48 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- En caso de que en el área de juego haya árboles, arbustos o cualquier tipo de vegetación, ésta debe ser mantenida de forma correcta para que no invadan las áreas de seguridad de los juegos o supongan un obstáculo para los niños, y para que se conserve con un nivel de limpieza adecuado para su uso.

A continuación se resume para tipos de juegos más habituales, las principales tareas para su conservación y mantenimiento:

Pasarelas / Puentes

- Comprobar que no se produce atrapamiento de ningún tipo, por ejemplo, deformación de redes que produzcan aberturas excesivas. Si así fuera, se procedería a ajustarlas.
- Comprobar que las piezas de enganche y/o fijaciones no están rotas o sueltas.
- Comprobar que el suelo esté en buen estado.

Plataformas

- Reponer o reparar las tablas del suelo, si estuvieran rotas o con aristas cortantes, así como las de las escaleras y/o rampas de acceso.
- Reponer, si faltara, tornillería y/o tapones.
- Reponer o reparar los tejadillos, si fuera el caso.
- Reponer o reparar cualquier desviación que aparezca en pasamanos, barandillas o barreras.

Redes y/o cuerdas de escalada

- Comprobar que los huecos de las redes no se han deformado y siguen cumpliendo las especificaciones contra atrapamientos definidas en la norma UNE-EN 1176-1: 2008. Según el resultado, puede ser necesario ajustarlas.
- Sustituir aquellas cuerdas o redes que tengan un desgaste excesivo.
- Sustituir aquellos enganches o piezas de unión que estén rotas o desgastadas.

Columpios

- Engrase de cojinetes y comprobación del estado de las cadenas.
- Reponer el nivel de arena, si es el caso, en la zona debajo de los asientos de los columpios. La distancia de la parte inferior del asiento a la superficie de juego, cuando el columpio está en reposo, debe ser de 350 mm. mínimo (excepto en columpios con un punto de suspensión, que el mínimo es de 400 mm.).

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 49 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Toboganes

- Reponer el nivel de arena a la salida del tobogán. En toboganes donde la longitud de la sección de deslizamiento sea menor que 1500 mm., la altura del final de sección de salida al suelo debe ser como máximo 200 mm.; y en caso de que la longitud de la sección de deslizamiento sea 1500 mm. o mayor, la altura del final de sección de salida al suelo debe ser como máximo 350 mm.
- Comprobar que ni la rampa ni los laterales presentan aristas cortantes. Si fuera necesario realizar soldaduras, estas deben ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- Los toboganes acoplados a plataformas deben llevar una barra en la zona de partida a una altura comprendida entre 600 y 900 mm.
- Comprobar que no se producen atrapamientos, sobre todo de botón.
- En los toboganes de tubo, vigilar el estado de las uniones entre los distintos tramos de forma que no supongan un riesgo de corte o de atrapamiento.

Tirolinas uso infantil

- Comprobar que los asientos, conexiones y cables no estén desgastados, y si no, cambiarlos.
- Comprobar que las piezas móviles de metal se mueven fácilmente, y si no, reemplazarlas.
- Revisar que las gomas no estén desgastadas.
- Comprobar la estabilidad de los postes.

Carruseles

- Comprobar el funcionamiento del freno centrífugo.
- Engrase de las piezas de giro.

Balancines / Muelles

- Comprobar que no falten piezas antipinzamientos.
- Comprobar que no están girados y que se mueven en el sentido en el que fueron instalados.
- Comprobar que no falta la figura o parte de ella.

Superficie amortiguadora de impactos

- Eliminar cualquier obstáculo que pueda interferir en el área de seguridad de cada juego.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 50 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Comprobar que no se solapen las áreas de seguridad en juegos con movimiento como son la zona de balanceo de columpios, carruseles y muelles, así como en la zona de salida de toboganes.
- Limpieza de la superficie amortiguadora de impactos.
- Reponer los niveles en caso de que sea necesario hasta el espesor indicado en la norma UNE-EN 1176-1:2008 y UNE-EN 1177:2008, cuyas necesidades se establecen en función de la altura de caída del juego y del tipo de superficie. Es habitual, cuando se trata de arena y/o gravilla, que se pierda bastante en la zona de salida de los toboganes y debajo de los asientos de los columpios.

4.4.2 Otros para uso deportivo y recreativo

Otras dotaciones que pueden existir en los equipamientos de uso público, de más reciente creación que los anteriores, son las conocidas con el término *parques multiaventura*.

Las estructuras que pueden existir en estos *parques multiaventura* son muy variadas, por ello no se desarrollan en este punto. Únicamente señalar que se agrupan en dos grandes bloques:

- Estructuras de deporte y actividades recreativas._ Recorridos acrobáticos en altura
- Estructuras artificiales de escalada

Y en general, subrayar

- Pueden ser aptas para usuarios de diferente edad o capacidad en función de la infraestructura específica.
- Dadas las peculiaridades de este tipo de dotaciones, tanto la instalación como el mantenimiento y usuarios permitidos serán los prescritos en la normativa que le sea de aplicación.
- Así como la documentación necesaria y medios para el desarrollo de estas actividades (Certificación inicial de la instalación e inspecciones sucesivas sucesivas por empresa acreditada, Registro como empresa de turismo activo, Seguros, Monitores, etc.)

4.4.3 Barbacoas, mesas, bancos, papeleras, fregaderos, fuentes, vallados y otros

Este tipo de dotaciones requiere una conservación constante, consistente en el mantenimiento continuado de las mismas o en la sustitución debido a su desgaste o deterioro. Los trabajos más frecuentes a realizar en este sentido, son los siguientes:

- En el caso de mesas y bancos se realizará, en el caso que proceda, el lijado y barnizado de las superficies de madera. Cuando el deterioro sean huecos, roturas, astillados o piezas

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 51 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



desaparecidas se procederá a la reposición o sustitución de la piedra, hormigón o tablonos de madera.

- En papeleras las reparaciones que se realizarán son: lijar, limpiar y pintar las superficies metálicas o sustitución de aquellas papeleras deterioradas por el uso.
- En el caso de existir delimitaciones de espacio ha de asegurarse el buen estado de cercas de malla y alambre de espino, para evitar el acceso a zonas protegidas.
- Comprobar elementos de madera como: pasarelas, barandas, puentes, cerramientos, vallados o pérgolas. Para este tipo de dotaciones ubicadas en el exterior se recomienda que la madera suministrada haya sido tratada mediante autoclave, con objeto de aumentar la resistencia a la pudrición y ataques de insectos. Si no fuera así la conservación de estas dotaciones requerirá de tratamientos frecuentes para su protección.
- Limpiar y eliminar de residuos y vegetación en fregaderos, fuentes y manantiales naturales, reparaciones en grifería y arquetas cuando proceda y adecuación de las conducciones de agua hasta la fuente existente, de modo que podamos asegurar su caudal.
- El mantenimiento de barbacoas consistirá principalmente en: arreglo de encachados de piedra, reposición de ladrillos refractarios y reparaciones de parrillas.

Advertir que el uso de las barbacoas en las zonas recreativas está condicionado por el riesgo de incendio forestal. Por ello, el gestor del equipamiento para prevenir incendios deberá:

- Antes de abandonar las instalaciones, asegurarse que los rescoldos estén perfectamente apagados.
- No permitir el uso del fuego en barbacoas, desde el 1 de Junio al 15 de Octubre.
- Nunca permitir el uso del fuego en áreas no dotadas de barbacoas.

Por último, las normas para el control y prevención de la Legionella se han de tener en cuenta para fuentes en general y se incluyen en el punto 5.5.3 de este documento.

4.4.4 Aparcamientos

Las principales recomendaciones para este tipo de dotación, que en el caso de los equipamientos de uso público, se ubican al aire libre serán:

- Vigilar que la explanada destinada a este uso se encuentre libre de objetos, residuos o vegetación.
- Procurar que los elementos o materiales utilizados para delimitar las plazas del aparcamiento se encuentren en buen estado. En caso contrario, reparar o reponer si fuese necesario.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 52 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Señalizar las plazas destinadas para uso exclusivo de personas con movilidad reducida.
- En el caso de existir bolardos comprobar el estado y reponer si el daño es importante.
- Si hubiera equipaciones específicas para el aparcamiento de bicicletas comprobar posibles oxidaciones, piezas sueltas o roturas. Si fuera así actuar en consecuencia para evitar posibles daños y lesiones a los usuarios.

4.4.5 Puntos de carga para vehículos eléctricos

Este tipo de equipación es de reciente aplicación. Su instalación y mantenimiento que procedan serán los recomendados por instalador, hasta exista legislación o normativa que regule las operaciones de mantenimiento a realizar y frecuencia.

4.4.6 Contenedores de residuos

- Se evitarán los golpes y roces
- Hacer un uso adecuado al depositar cada residuo según su tipología.
- Los contenedores deberán limpiarse periódicamente, mediante lavado a presión con agua y detergente.
- Deberán repararse los defectos encontrados y reponerse las piezas necesarias por otras de las mismas características que las reemplazadas.
- No deberán ser manipulados por personal que no sea el autorizado.

4.4.7 Aseos

Las normas fundamentales para el uso adecuado de este tipo de dotación se basan en la limpieza y desinfección continua tanto de suelos y paredes como de sanitarios y otros componentes. Por ello se prescriben las siguientes recomendaciones:

- Antes de iniciar la limpieza es necesario abrir las puertas y ventanas para asegurarse la mejor ventilación. En el caso de que no haya ventilación natural, se debe presionar el interruptor de extracción y renovación automática de aire.
- Proceder a eliminar todos los residuos sólidos con un buen barrido del suelo, en cuanto a los sanitarios se eliminarán todos los residuos orgánicos e inorgánicos con una escobilla de cerdas fuertes. Una vez eliminados todo tipo de residuos, se limpiará usando un detergente higienizante diluido en agua. En estas disoluciones se debe leer la etiqueta para atender a las recomendaciones del fabricante. Utilizar una disolución más concentrada no garantiza una mejor desinfección.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 53 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Es extremadamente importante respetar el orden de limpieza de sanitarios, o sea de lo menos a lo más sucio, con el fin de no contaminar. El orden debería ser: lavabo, bañera, bidé y por último el inodoro.
- El inodoro y el urinario se deben limpiar minuciosamente ya que es el elemento del cuarto de baño que más gérmenes puede portar.

4.4.8 Mobiliario Industrial Cocinas

El cumplimiento de condiciones para actividades de restauración serán las estipuladas por normativas vigentes, acordes al uso declarado y de obligado cumplimiento por el gestor titular de la actividad. No obstante se incluyen, a modo de guía, recomendaciones para uso y conservación del principal mobiliario existente en este tipo de espacios:

- Cualquier electrodoméstico que se conecte a la red, dispondrá de las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.
- El gestor deberá leer las instrucciones realizadas por el fabricante de los electrodomésticos antes de ponerlos en funcionamiento.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- La desconexión deberá realizarse siempre tirando de la base que aloja las clavijas de conexión.
- El papel del gestor deberá limitarse a la observación del electrodoméstico y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Siempre que se revisen los electrodomésticos, deberán repararse los defectos encontrados por un instalador autorizado y en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Durante las fases de realización de la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados de la red.
- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del mueble de cocina o resultara dañada por cualquier circunstancia, deberá avisarse a profesional cualificado.
- En caso de ser necesaria la sustitución de alguna pieza, deberá realizarse por un profesional cualificado de la empresa montadora de los muebles de cocina

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 54 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- No se desconectarán los aparatos eléctricos tirando del cordón que lleva la clavija.
- No se manipularán, sin desconectarlos previamente de la red eléctrica.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar los muebles. Y no se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- Aquellas dotaciones, como cámaras_despensas_frigoríficas, conllevarán normas concretas en función de su antigüedad, potencia, capacidad frigorífica o actividad y, requerirán un tratamiento particular. No se desarrollan en este documento por su especificidad.
- Especial mención a campanas extractoras uso industrial para ventilación de la superficie afectada, en las que siempre su mantenimiento debe llevarse a cabo por instalador y/o mantenedor autorizado. En las que se recomienda:
 - Toda modificación 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.

4.4.9 Piscinas

Para el mantenimiento de esta dotación se indica:

- El equipo de control, cloración y depuración se dimensionará según el volumen de la piscina.
- Los aditivos empleados en el tratamiento del agua estarán autorizados por los organismos competentes.
- En un máximo de 8 horas deberá bombear el volumen total de agua de la piscina.
- La instalación para el tratamiento del agua y el almacén de productos químicos, deberán estar en zonas independientes, de uso exclusivo y de fácil acceso para el personal de mantenimiento.
- Los equipos de control deberán encontrarse en funcionamiento continuo cuando la piscina esté abierta al uso y siempre que sea necesario para garantizar la calidad del agua.
- Deberá controlarse al menos una vez por semana el PH, asegurándose que está situado entre 7,2 y 7,6, así como el contenido de cloro, que deberá mantenerse entre 0,6 y 1 partes por millón.
- Deberá añadirse la dosis diaria de cloro o en su defecto, utilizar cloro en tableta, reponiendo la pastilla cuando sea necesario. Añadir semanalmente la dosis de anti algas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 55 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Si fuera preciso, se realizará a los 15 días un tratamiento de choque para destruir algas resistentes y cicloramas.
- Deberá reponerse el agua en caso necesario, analizando y revisando el nivel de cloro y el PH, ajustándolos a sus niveles correctos.
- Los pasos de aspiración por fondo deberán estar debidamente protegidos mediante dispositivos de seguridad.
- Se limpiarán semanalmente los skimmer y se cepillarán las paredes del vaso.
- Se limpiará el fondo de la piscina cuando exista suciedad, partículas o elementos decantados.
- Los equipos de depuración deberán encontrarse en funcionamiento continuo cuando la piscina esté abierta al uso y siempre que sea necesario para garantizar la calidad del agua
- Deberán instalarse escaleras a una distancia no superior a 15 m de una a otra.
- Las escaleras estarán empotradas, tendrán peldaños antideslizantes y carecerán de aristas vivas, alcanzando bajo el agua la profundidad suficiente para salir con comodidad del vaso lleno.
- Los suelos de las duchas serán antideslizantes.
- La limpieza y desinfección de las equipaciones de la zona de piscina deberá realizarse por el encargado de mantenimiento y se hará con la frecuencia necesaria y siempre en ausencia de los usuarios.
- La instalación para el tratamiento del agua y almacén de productos químicos no será accesible a los usuarios de la piscina.
- Se prohibirá el retorno del agua del vaso a la red de agua de abastecimiento público.
- Se prohíbe la existencia de canalillo o lavadero de pies circundante al vaso de la piscina.
- Excepto en los vasos de saltos, se prohíbe la existencia de palancas de saltos y trampolines.

4.4.10 Chimeneas y Estufas

Toda chimenea o estufa, sea cerrada o abierta, con salida de humos al exterior, alimentada por combustibles sólidos y que se utilice para proporcionar calor, debe seguir un mantenimiento periódico, revisión y limpieza. En general se recomienda:

- Es muy importante que, antes de encender el fuego, se retiren las cenizas del día anterior, reservándose en un cubo metálico, ya que podrían seguir calientes.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 56 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Asegurar que no haya objetos cercanos que puedan arder.
- Cuidar que los productos de la combustión se mantengan dentro del espacio correspondiente.
- Eliminar periódicamente el hollín o la creosota, productos nocivos que se acumulan en paredes y conductos.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 57 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.5 Tratamientos

En este punto se incluyen otros mantenimientos que se deben llevar a cabo en los equipamientos de uso público con atención personalizada para asegurar y garantizar unas condiciones de salubridad e higiene adecuadas. Además de ser necesarios para evitar el deterioro de instalaciones y dotaciones.

4.5.1 Prevención y Control de la Legionella

La infección por la bacteria *Legionella* puede estar asociada a varios tipos de instalaciones y equipos. Los focos de contaminación que con mayor frecuencia han sido relacionados con brotes epidémicos son las instalaciones de suministro de agua y de acondicionamiento del aire de los edificios. Por lo que para asegurar su prevención se indica:

- Garantizar la total estanqueidad y correcta circulación del agua, evitando su estancamiento (tuberías de desviación, equipos y aparatos en reserva, tramos de tubería con fondo ciego, etc.)
- Disponer de suficientes puntos de purga para vaciar completamente la instalación adecuadamente dimensionados para permitir la eliminación completa de los sedimentos.
- Evitar en lo posible que la temperatura del agua permanezca en el intervalo entre 20° y 50°.
- Seleccionar materiales que resistan la acción agresiva de los biocidas en las dosis aplicadas y la acción de la temperatura, a fin de evitar la formación de productos resultantes de la corrosión.
- Facilitar la accesibilidad a los equipos para su inspección, toma de muestras en puntos representativos de las instalaciones y desinfección, que para ser efectiva debe ir acompañada de una limpieza exhaustiva.
- Anotación de todas la actuaciones realizadas.

Y atendiendo a la normativa actualmente en vigor, es OBLIGATORIO, para agua consumo:

- Elaborar y disponer de un plan de prevención y control de la legionella (PPCL) para locales de pública concurrencia
- Este plan es de aplicación a todas las aguas de consumo humano no procedentes de red pública (cualquiera que sea su uso: beber, fregar, duchar, regar, en general actividades cotidianas, ya sea una sola o todas) Para aquellas cuyo suministro proceda de red pública, dependerá de la existencia de instalaciones susceptibles de aparición de esta bacteria.
- La toma de muestras para la determinación de Legionella será realizada por una entidad o empresa acreditada

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 58 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.5.2 Calidad /Potabilidad del agua

Para todo equipamiento con atención personalizada que disponga de agua, PERO esta NO se suministre a través de red pública, y siempre que se destine a consumo, se ha de asegurar la calidad/ potabilidad de la misma. Por ello se indica, en general:

- Realizar analíticas anuales de la potabilidad que entre otras incluirían los siguientes parámetros a medir:
 - ✓ Parámetros microbiológicos. Son Indicadores de contaminación biológica de las aguas. El incumplimiento de los límites establecidos, puede ocasionar riesgos para la salud a corto plazo.
 - ✓ Parámetros químicos. La contaminación química es una de las mayores preocupaciones de nuestro tiempo, y generalmente llega al medio acuático por las actividades industriales, agrarias, las aguas de tormenta y a través de los efluentes y vertidos de aguas residuales de origen urbano. Son contaminantes orgánicos, inorgánicos, por naturaleza del terreno, por contaminación puntual o difusa, y en ocasiones debidos a subproductos generados en los tratamientos de potabilización.
 - ✓ Parámetros indicadores. La presencia de estas sustancias, o las oscilaciones de algunos de estos parámetros, están relacionadas bien con la eficacia de tratamiento del agua y su control; bien con la percepción del agua a través de los sentidos (olor, color, sabor, gusto, también llamadas características organolépticas)
 - ✓ Radiactividad. La presencia de este tipo de contaminación en España se debe a la radiactividad natural procedente del terreno, y está restringida a determinados tipos de formaciones geológicas. Es más frecuente en las aguas subterráneas.
- Hacer comprobaciones de calidad/potabilidad cuando el equipamiento haya permanecido cerrado más de tres meses, antes de ponerlo de nuevo en funcionamiento.
- La realización de estos análisis, evaluación y rectificación de anomalías ha de ejecutarse por empresas especializadas, tal y como se recoge en el programa de mantenimiento.
- Y en cualquier caso seguir las prescripciones dictadas por la Autoridad Sanitaria. Y lo recogido en PPCL si le afectase

4.5.3 Desinsectación, Desratización, Desinfección,

Este tratamiento también conocido como “D.D.D.” (Desinsectación, Desratización y Desinfección) consiste en el control y manejo de insectos y artrópodos, poblaciones de roedores o la eliminación de microorganismos patógenos que puedan tener una incidencia negativa para la salud humana. Así pues se recomienda:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 59 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Se evitará el estancamiento de aguas en medio artificial. Y las aguas residuales se evacuarán mediante sistemas que aseguren su canalización a la red de saneamiento.
- 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.
- Los suelos, paredes y techos, serán impermeables y resistentes, permitiendo una fácil limpieza.
- Disponer de un adecuado funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de ventilación, que eviten la contaminación ambiental por microorganismos.
- Los tratamientos se realizarán con aquellos productos y dosis autorizados para usos y condiciones ambientales específicas de cada problema a tratar.
- 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, desratización y desinfección, advertirán al responsable del centro, con antelación suficiente de la realización de los tratamientos, mediante comunicación formal, dictando las recomendaciones e instrucciones oportunas para evitar exposiciones indebidas a los productos.
- Los cebos rodenticidas deben estar perfectamente identificados, con etiquetas indicando los productos que contengan y, cuando se instalen, diseñados de tal forma que impidan la manipulación de los productos por personas ajenas a las autorizadas.
- Será obligatoria la realización de estos tratamientos en los lugares, instalaciones y utillaje implicados en el origen y propagación de enfermedades.

4.5.4 Residuos procedentes de actividades restauración

Como norma general se estará a lo prescrito por normativa local, autonómica o estatal.

Si no existiese normativa, el gestor equipamiento deberá Vigilar/ Cuidar su realización. En caso de existir norma aplicable el gestor deberá aportar documentación probatoria de gestión.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 60 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5 Legislación y normas consultadas

Este punto informa la legislación de diferente rango y normas consultadas, que se irá actualizando en las circunstancias que se determinen.

Ordenación de la edificación, elementos constructivos y certificación energética

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (B.O.E. nº 266, de 6 de noviembre, modificada en B.O.E. nº 313 de 31 de diciembre de 2002)
- Ley 14/2007 de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico y Cultural de Andalucía (B.O.E. nº 38 de 13 de febrero de 2008).
- Decreto 180/ 2000 de 25-07-2000, Consejería de Economía, Industria y Comercio (BOE 01-08-2000). Corrección de errores (DOE 14-09-2000).
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Andalucía (B.O.E. nº 12 de 14 de enero de 2003).
- Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
- Código técnico de la edificación (CTE), aprobado por el RD 314/2006, de 17 de marzo.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Ley 1/1999, de 31 de marzo de Atención a las personas con discapacidad en Andalucía.
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Código Técnico de la Edificación Sección HE4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- CTE Sección HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

Aparatos de elevación

- R.D. 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención 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 manutención, aprobado por el R.D. 2291/1985, de 8 de noviembre.
- CORRECCIÓN de errores en BOE núm. 111 de 9 de mayo de 2013.

Instalaciones de saneamiento y depuración

- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, del 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.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 61 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo. En el que se establece la normativa de vertido actual.
- 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.
- Norma Española UNE-EN 12566-1: “Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas”.
- Norma Española UNE-EN 12566-3: 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.

Instalaciones térmicas

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Correcciones de errores publicadas en el BOE nº 51, de 28/02/2008.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Correcciones de errores publicadas en el BOE nº 38, de 12/02/2010.
- Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y 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.
- Correcciones de errores publicadas en el BOE nº 127, de 25/05/2010.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Corrección de errores del Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. Publicado en: «BOE» núm. 213, de 5 de septiembre de 2013.

Instalaciones de electricidad de baja tensión

- 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.
- Guía – BT – RD 842/02, Guía técnica de aplicación del reglamento electrotécnico para baja tensión del Ministerio de Industria.
- 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

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 62 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



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 60079-17:2004. Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas en áreas peligrosas (con excepción de las minas).
- UNE-EN 60079-19:2011 Atmósferas explosivas. Parte 19: Reparación, revisión y reconstrucción de material.
- Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (Baja 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.

Instalaciones de electricidad de alta tensión

- 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.

Instalaciones de electricidad fotovoltaica

- 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.
- Corrección de errores del 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.

Instalaciones de protección contra incendios

- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, 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.
- Orden de 16 de abril de 1998 sobre normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 63 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Corrección de errores del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, en BOE número 109 de 7 de mayo de 1993.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Instalaciones de fontanería

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Real Decreto 865/2003 de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- 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 298/2007, de 18 de diciembre, por el que se regulan los Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía, la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía y se crea el Censo de Servicios Biocidas Reconocidos en Andalucía.

Equipos a presión

- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Correcciones de errores publicadas en el BOE nº 260, de 28/10/2009.
- Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión.

Puertas automáticas

- Código técnico de la edificación (CTE), aprobado por el RD 314/2006, de 17 de marzo.
- Norma UNE 85121 "Instalación, uso y mantenimiento en Puertas Peatonales Automáticas".

Tratamientos de desratización, desinsectación y desinfección

- Real Decreto 8/1995, de 24 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarias.
- Decreto 298/2007, de 18 de diciembre, por el que se regulan los Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía, la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía y se crea el Censo de Servicios Biocidas Reconocidos en Andalucía.
- Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 64 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Tratamientos para el control y prevención de la Legionella

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Orden SCO/317/2003, de 7 de febrero, por la que se regula el procedimiento para la homologación de los cursos de formación del personal que realiza las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones objeto del RD 909/2001, de 27 de junio.
- 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.

Tratamientos para el control y potabilidad del agua

- 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

Piscinas

- Decreto 54/2002. Reglamento sanitario de piscinas de uso colectivo. D.O.E. nº 52, de 1/5/2002. Orden de 24 de junio de 2002 (D.O.E. nº 79 de 9/7/2002)
- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.
- Decreto 485/2019, de 4 de junio, por el que se aprueba el Reglamento Técnico-Sanitario de las Piscinas en Andalucía.

Parques infantiles, Estructuras de escalada artificial y Recorridos acrobáticos

- Decreto 127/2001, de 5 de junio, sobre medidas de seguridad en los parques infantiles.
- UNE-EN 1176
- UNE-EN 1177
- UNE 147103:2001 "Planificación y gestión de las áreas y parques al aire libre".
- UNE 172020:2021
- UNE-EN 15567-1:2015+A1:2021 "Estructuras de deporte y actividades recreativas. Recorridos acrobáticos en altura. Parte 1: Requisitos de construcción y seguridad".
- UNE-EN 12572-1:2017 Título: "Estructuras Artificiales de Escalada Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para SAE con puntos de protección" (Comprobaciones realizables con los elementos instalados).
- UNE-EN 12572-2:2017 Título: "Estructuras Artificiales de Escalada Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo de los muros de escalada" (Comprobaciones realizables con los elementos instalados).
- UNE-EN 12572-3:2017 Título: "Estructuras Artificiales de Escalada Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para presas de escalada" (Comprobaciones realizables con los elementos instalados).

JOSÉ GIBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 65 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6 Programas generales de mantenimiento

Este capítulo incluye los cuadros resumen de mantenimiento para cualquier equipamiento de uso público con atención personalizada. Entendiendo que cada programa será de aplicación en función de los elementos, instalaciones o dotaciones específicas existentes en el equipamiento concreto. Estos programas son orientativos y basados en la normativa vigente, por lo tanto deben mantenerse actualizados. La no inclusión en este documento de algún programa de mantenimiento o una inclusión errónea, no exime de su cumplimiento al gestor del equipamiento.

Cada uno de estos programas, según se trate de elementos constructivos, instalaciones o dotaciones, resume lo siguiente:

- El tipo de operación: que según grado de dificultad, complejidad y atribución se clasifican principalmente en: Vigilar y Cuidar; Revisar y Comprobar; Inspeccionar.
 - Vigilar/Cuidar: implica el cuidado rutinario por parte del gestor del equipamiento. Suponen operaciones visuales y simples regidas por criterios de buen juicio y actuar y corregir defectos menores existentes, si procede.
 - Revisar/Comprobar: implica examinar en mayor profundidad aquellas equipaciones o instalaciones existentes en el equipamiento, que puedan requerir o sea recomendable la intervención de técnicos competentes o empresas especializadas para constatar el estado adecuado de las mismas, propuesta de solución de las deficiencias encontradas y subsanación de los defectos.
 - Inspeccionar: implica aquellas operaciones de mantenimiento, reglamentadas en disposiciones legales. Que requieren siempre del concurso de empresa autorizada, organismo certificador o técnico autorizado para verificar y certificar el estado adecuado de la instalación o equipación e indicar la subsanación de anomalías de obligada corrección, si procediesen.
- Resumen indicativo de tareas principales a realizar, según tipo de operación
- Frecuencia o periodicidad. Tiempo transcurrido desde que se realiza la operación hasta que se tiene que volver a realizar.

C: Continua (a realizar durante la actividad rutinaria, sin registro específico, a no ser que indique lo contrario, y vinculado a las operaciones de vigilancia y cuidado)

S: Semana, **M:** Mes, **A:** Año

Los dígitos numéricos que anteceden a estas siglas completan el valor. Ejemplos:

2A: 2 años **4M:** 4 meses

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 66 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Ejecutor operación: Personal facultado para realizar la actuación según la complejidad de la misma (Gestor Equipamiento; Empresa especializada o técnico competente, Organismo Certificador, Empresa inscrita y registrada para actividades concretas)

A continuación se resume las obligaciones generales del gestor del equipamiento y registro de operaciones

Obligaciones Generales del Gestor Equipamiento

- Deberá ejecutar las operaciones calificadas como vigilar/cuidar con recursos propios. Para el resto de operaciones tendrá que recurrir a técnicos competentes, empresas autorizadas, especializadas instaladoras, distribuidoras, acreditadas u organismo certificador.
- En los equipamientos gestionados directamente por la Agencia el responsable del cumplimiento del programa de mantenimiento será la Agencia.
- En los equipamientos gestionados por la Agencia a través de contratos de prestación de servicios:
 - El responsable de ejecutar el programa de mantenimiento será la Agencia.
 - El prestador de servicios tendrá la obligación de facilitar las operaciones de mantenimiento, realizar las operaciones calificadas como vigilar/cuidar incluidas en los documentos contractuales y actualizar el registro de operaciones de mantenimiento, así como la custodia de la documentación acreditativa.
- En los equipamientos gestionados por empresas en régimen de concesión serán estas concesionarias las responsables de cumplir y ejecutar el programa de mantenimiento aplicable que correspondiese.
- En caso de encontrarse el equipamiento cerrado, no procederá la realización de mantenimientos reglamentarios o recomendados, hasta su apertura.

Registro de operaciones de mantenimiento

- Como prescripción obligada subrayar que se ha de archivar y custodiar toda la documentación generada relativa a inspecciones o comprobaciones reglamentadas en normas legales, recogidas y contempladas en estos programas de mantenimiento. Así como cualquier otro documento resultante de aquellas operaciones o reparaciones de mantenimiento, que sin tener carácter normativo, fuese preciso realizar para asegurar el buen estado, uso y funcionalidad del equipamiento.
- El gestor del equipamiento será el encargado de clasificar y guardar todo aquel documento que acredite la realización de las diversas actuaciones de mantenimiento llevadas a cabo en aquel, ya se trate de albaranes, comprobantes, resguardos, presupuestos, certificados o acreditaciones.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 67 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Se recomienda, además, registrar/anotar todas las incidencias, comprobaciones y actuaciones en formularios sencillos destinados a tal efecto, indicando al menos la instalación o dotación en la que se actúa, la operación realizada y fecha de actuación.
- En el Anexo II se incluye el formulario de registro.

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 68 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.1 Programa elementos constructivos

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS								
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD				
ELEMENTO	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	Continua (C)	1 A	3 A	5 A	10 A
Cimentación	Vigilar/Cuidar	Acciones en zonas contiguas o bajo el edificio. Excavaciones en solares próximos. Obras subterráneas en la vía pública. Fugas de agua o aparición de humedades. Nuevas construcciones, carreteras, etc.	Gestor equipamiento					
	Vigilar/Cuidar	Aberturas de ventilación de la cámara de muros parcialmente estancos. Estado de la impermeabilización interior. Estado juntas de suelos en contacto terreno.	Gestor equipamiento					
Estructura	Vigilar/Cuidar	Abombamientos techos, baldosas desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan. Desconchados en revestimiento de elementos estructurales de hormigón.	Gestor equipamiento					
	Vigilar/Cuidar	Ataques de termitas, carcoma, hongos por humedad, en elementos estructurales de madera. Actuar si procede.	Gestor equipamiento					
	Vigilar/Cuidar	Estructura de hormigón (sellado juntas de dilatación), en estructura de acero (estado de los elementos de protección contra incendios) y en estructura de madera (estado pintura de protección)	Gestor equipamiento					

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 69 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVI91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
ELEMENTO	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	Continua (C)	1 A	3 A	5 A	10 A	
Estructura	Inspeccionar	Estado general estructura del edificio con más de 50 años (a contar desde construcción o última reforma). Y posteriormente cada 10 años desde inspección inicial. *Compete al propietario titular	Empresa o Técnico Facultado. Compete al propietario titular						*
Fachada: paredes y revestimientos exteriores	Vigilar/Cuidar	Humedades, desplomes, fisuras, grietas, desprendimientos, piezas sueltas.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Juntas de dilatación y sellado entre carpintería y paredes. Estado de conservación de puntos singulares, estado de la pintura y proceder al repintado cuando proceda.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Fijaciones aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes, ganchos de servicio, estado de la pintura.	Gestor equipamiento						
	Inspeccionar	Estado general de fachada edificio (llagas o aberturas de ventilación de la cámara) con más de 50 años (a contar desde construcción o última reforma). Y posteriormente cada 10 años desde inspección inicial. *Compete al propietario titular	Empresa o Técnico Facultado. Compete al propietario titular.						*
Fachada: ventanas, puertas, persianas, rejas y barandillas	Vigilar/Cuidar	Roturas de cristales, fijaciones y anclajes defectuosos en barandillas, oxidaciones y corrosiones en elementos metálicos, hongos o insectos en elementos de madera.	Gestor equipamiento						

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 70 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
ELEMENTO	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	Continua (C)	1 A	3 A	5 A	10 A	
Fachada: ventanas, puertas, persianas, rejas y barandillas	Vigilar/Cuidar	Pintura de la carpintería y la cerrajería. Mecanismos de cierre y maniobra.	Gestor equipamiento						
Divisiones interiores : paredes	Vigilar/Cuidar	Humedades, fisuras, grietas y desprendimientos. Desplomes y abombamientos	Gestor equipamiento						
Divisiones interiores: puertas, mamparas y barandillas de escaleras	Vigilar/Cuidar	Cierres defectuosos, roturas de cristales, fijaciones y anclajes defectuosos, oxidaciones y corrosiones. Ataques de hongos o insectos en la madera.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Estado de los mecanismos y herrajes de puertas y mamparas.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Pintura de la carpintería y la cerrajería. Mecanismos de cierre y maniobra.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Elementos de fijación y anclaje de barandillas, ataques de termitas, carcomas, hongos. Oxidaciones y corrosiones.	Gestor equipamiento						
Divisiones interiores: pinturas interiores	Vigilar/Cuidar	Estado general de las pinturas y proceder al repintado de las zonas en mal estado, cuando proceda.	Gestor equipamiento						
Cubiertas: azoteas transitables, tejados y claraboyas	Vigilar/Cuidar	Estancamientos de agua, fisuras, grietas, aparición de humedades, vegetaciones, hundimientos, roturas vidrios, Cazoletas, canalones, rebosaderos, sumideros, solería	Gestor equipamiento						

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 71 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
ELEMENTO	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	Continua (C)	1 A	3 A	5 A	10 A	
Cubiertas: tejados, cumbreras, etc	Revisar/ Comprobar	Estado de conservación del tejado. Puntos singulares, sujeciones de canalones, anclajes de mástiles, pintura de los elementos metálicos, etc. Por tratarse de trabajos en altura, debe ejecutarse por profesional o empresa especializados	Empresa o profesional especializados						
Revestimientos y acabados: solados, cerámicos, madera, alicatados, chapados, aplacados, guarnecidos y enfoscados, falsos techos	Vigilar/Cuidar	Fisuras, grietas, piezas sueltas, humedades, arañazos, abombamientos, desprendimientos, ataque de hongos o insectos, percepción de crujidos, etc.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Abrillantado de superficies, estado general del pavimento, juntas en suelos exteriores, juntas de sellado, estado general de revestimientos, etc.	Gestor equipamiento						

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 72 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



6.2 Programa instalaciones

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES														
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD										
INSTALACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	4 M	6 M	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	15 A
Ascensores	Vigilar/ Cuidar	Buen funcionamiento, nivelación del camarín y comprobación de puertas semiautomáticas: no se pueden abrir sin que el camarín esté parado en planta.	Gestor equipamiento											
Plataformas salva-planta o salva-escalones	Vigilar/ Cuidar	Buen funcionamiento de la plataforma	Gestor equipamiento											
Plataformas salva-planta	Revisar/ Comprobar	Funcionamiento general de plataforma. Periodicidad recomendada, no reglamentaria.*	Empresa o instalador autorizados				*							
Plataformas salva escaleras	Revisar/ Comprobar	Funcionamiento general de plataforma. Periodicidad recomendada, no reglamentaria.*	Empresa o instalador autorizado				*							
Puertas automáticas	Vigilar/ Cuidar	Estado y buen funcionamiento.	Gestor equipamiento											
Puertas automáticas	Revisar/ Comprobar	Cobertor, chasis de motor, sistema de transmisión, hojas de puerta, perfilera, sellados, gomas, felpillos, selector de	Empresa o instalador autorizados				*							

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 73 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES															
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD											
INSTALACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	4 M	6 M	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	15 A	
		funciones, velocidades, temporizadores, etiquetado, etc. Periodicidad recomendada, no reglamentaria.*													
Instalaciones Fontanería	Vigilar/ Cuidar	Limpieza de bote sifónico, sifones registrables y válvulas de desagües de aparatos y sumideros. Pérdidas de agua en grifos y estado de conservación de aparatos sanitarios.	Gestor equipamiento												
Equipos a Presión en general	Vigilar/ Cuidar	Depósito atmosférico, correcto funcionamiento del grupo de presión, verificar ausencia de humedad, conexionado eléctrico, correcto funcionamiento de motor de la bomba y de la ausencia de vibraciones.	Gestor equipamiento												
Sistemas de cloración	Vigilar/ Cuidar	Estado de conservación y limpieza del cuarto de la instalación y su correcto funcionamiento.	Gestor equipamiento												
Sistemas de cloración	Revisar/ Comprobar	Equipo de cloración, niveles de cloración dentro de los parámetros específicos y detectar anomalías en el sistema. Periodicidad variable no reglamentaria.	Empresa inscrita en Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas	La periodicidad de esta operación es variable. Pudiendo precisarse de una periodicidad mensual mínima a una periodicidad anual. Esta variabilidad depende del origen del agua.											

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 74 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES														
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD										
INSTALACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	4 M	6 M	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	15 A
Saneamiento y depuración	Vigilar/Cuidar	Estado de conservación y limpieza del lugar donde se encuentra la depuradora y fosa séptica. Que el recinto sea inaccesible para cualquier usuario exterior. Señalización de peligro y precaución.	Gestor equipamiento											
Saneamiento y depuración	Vigilar/Cuidar	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.	Gestor equipamiento											
Saneamiento y depuración	Revisar/Comprobar	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. Periodicidad recomendada, no reglamentaria.*	Empresa inscrita en Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas				*							

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 75 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES														
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD										
INSTALACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	4 M	6 M	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	15 A
Saneamiento y depuración	Revisar/Comprobar	Vaciado depósitos y limpieza de lodos a través de camión con sistema de impulsión-aspiración. Limpieza de grasas y fangos, si existen. *La frecuencia puede variar según necesidad.	Gestor residuos no peligrosos autorizado para lodos de aguas residuales.						*					
Saneamiento y depuración	Revisar/Comprobar	Toma muestra aguas residuales, en caso de existir vertido. *Periodicidad y características analítica según indique la licencia del vertido	Empresa inscrita en Registro Oficial de E.S.B.					*	*					
Electricidad Baja Tensión	Vigilar/Cuidar	Estado de mecanismos. Funcionamiento luminarias. Fijar/reponer tapas de cajas de derivación necesarias.	Gestor equipamiento											
Electricidad Alta Tensión	Vigilar/Cuidar	Estado de todos los mecanismos, estado exterior del transformador, postes, y cableado.	Gestor equipamiento											
Instalación Fotovoltaica	Vigilar/Cuidar	Estado de las placas, limpieza de estas y buen funcionamiento de la instalación en general.	Gestor equipamiento											
Térmicas.- Calderas	Vigilar/Cuidar	Limpieza y comprobación del equipo de la caldera al final de cada temporada de uso, asegurando que no existen fisuras, corrosiones	Gestor equipamiento											

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 76 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA INSTALACIONES														
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD										
INSTALACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	4 M	6 M	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	15 A
		o rezumes por las juntas. Accesorios de control, dispositivos de seguridad, fugas en radiadores.												
Térmicas.- Termosolar	Vigilar/ Cuidar	Visualmente parámetros de instalación.	Gestor equipamiento											
Térmicas._ Climatización	Vigilar/ Cuidar	Superficies y eliminación de corrosiones, limpieza exterior de los equipos, verificación de la inexistencia de fugas, inspección filtros de aire, verificación estanqueidad de conexiones de agua y eliminación de sales y lodos.	Gestor equipamiento											
Aparatos de Gas	Vigilar/ Cuidar	Mantenimiento preventivo	Gestor equipamiento											
Envases de combustibles gaseosos (GLP) uso propio	Vigilar/ Cuidar	Ausencia roturas, deterioros en llaves de corte, gomas y canalizaciones. Falta de etiquetas de advertencias o prohibiciones en envases. Caducidad de los tubos flexibles.	Gestor equipamiento											

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 77 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.3 Programa dotaciones informativas e interpretativas

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA DOTACIONES INFORMATIVAS E INTERPRETATIVAS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
DOTACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 S	1 M	2 M	6 M	1 A
Mostrador recepción, tablón de anuncios y buzón sugerencias.	Vigilar/Cuidar	Limpieza y estado en general. Notificaciones e información estén actualizadas. Revisar sugerencias, selección y registro.	Gestor equipamiento						
Gráficas, rótulos, cartelas y señalética.	Vigilar/Cuidar	Aspecto general de los contenidos. Ausencia de polvo y otros depósitos, utilizando métodos y productos adecuados para limpiarlos. Ausencia de grafitis y otros daños provocados por el visitante, desgaste y duración de los materiales.	Gestor equipamiento						
Dioramas, reproducciones, maquetas y muestras.	Vigilar/Cuidar	Estos elementos suelen estar protegidos para evitar deterioros, sustracciones y otras acciones de vandalismo. No obstante se han de vigilar continuamente.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Aspecto general del elemento Ausencia de polvo y otros depósitos, utilizando métodos y productos adecuados para limpiarlos. Ausencia de grafitis y otros daños provocados por el visitante, uso y duración de los materiales.	Gestor equipamiento						
	Vigilar/Cuidar	Se deben extraer aquellos elementos alojados en soportes cerrados para una limpieza en profundidad de los elementos que se exponen. Y verificar ausencia de insectos, hongos y otros ataques.	Gestor equipamiento						

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 78 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA DOTACIONES INFORMATIVAS E INTERPRETATIVAS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
DOTACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 S	1 M	2 M	6 M	1 A
Soportes expositivos.	Vigilar/ Cuidar	Engrasar las partes metálicas. Proteger las partes de madera con barnices, ceras o productos idóneos. Sustituir tornillería, piezas de unión o perfiles que presenten signos de oxidación. Tener especial cuidado con aquellas dotaciones que incluyan partes de cristal. Vigilar roturas y reponer soporte completo si se precisa para evitar lesiones.	Gestor equipamiento						
Iluminación expositiva y sistemas de control de presencia.	Vigilar/ Cuidar	Estado de las luminarias y detectores existentes en la exposición. Luces, interruptores, pulsadores para verificar que estas dotaciones son aptas para uso del público visitante.	Gestor equipamiento						
Audioguía, audiovisual, multimedia y medios electrónicos en general.	Vigilar/ Cuidar	Funcionamiento correcto de todos ellos para su uso por parte del visitante. Se deben comprobar siempre, antes del horario de apertura al público. Y después del mismo.	Gestor equipamiento						
Mobiliario auxiliar y de apoyo en la zona exposición, difusión o didáctica.	Vigilar/ Cuidar	Limpieza y engrase de partes metálicas. Barnizado o pintado de elementos de madera. Evitar condensación en vidrios. Protección contra insectos.	Gestor equipamiento						

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 79 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6.4 Programa otras dotaciones

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA OTRAS DOTACIONES											
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD							
DOTACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 S	1 M	3 M	6 M	1 A	2 A	5 A
Juegos infantiles, de uso deportivo y multiaventura	Revisar/ Comprobar	Verificar que este tipo de equipación, aunque de fábrica estén homologadas, su instalación se ha realizado correctamente: montaje del producto, partes, superficie de impacto, distancias, elementos seguridad, vallado, señalización, información, etc.	Empresa acreditada	Operación inicial tras la instalación, antes de la apertura al público usuario							
	Vigilar / Cuidar	Revisión ocular destinada a identificar riesgos obvios que pueden ser consecuencia de desgaste por uso normal, del vandalismo o condiciones climatológicas. Si se visualizara defecto obvio que pueda suponer peligro evidente para los usuarios, no usar y cerrar. Y avisar a empresa acreditada	Gestor equipamiento								
Barbacoas, mesas, bancos, papeleras, fregaderos y fuentes	Vigilar / Cuidar	Cuidar que no haya elementos rotos, astillados, o sueltos. Eliminar residuos orgánicos, plásticos, depósitos de suciedad y vegetación. Comprobar ausencia de rescoldos diaria.	Gestor equipamiento								
Pasarelas, pérgolas, vallados y otros elementos de madera	Vigilar / Cuidar	En los casos en los que estas equipaciones no hayan sido protegidas mediante tratamientos en autoclave, se han de realizar mantenimientos periódicos (lijado y aplicación de productos protectores)	Gestor equipamiento								
Aparcamientos	Vigilar /	Bolardos, elementos para aparcar bicicletas, divisiones entre	Gestor								

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

Página 80 de 89
Fecha de Actualización:
Versión:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 80 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA OTRAS DOTACIONES												
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD								
DOTACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 S	1 M	3 M	6 M	1 A	2 A	5 A	
	Cuidar	plazas , señalización específica y desbroce vegetación en zonas propensas al crecimiento de la misma.	equipamiento									
Contenedores de residuos orgánicos y otros (papel, vidrio,etc)	Revisar/ Comprobar?	La manipulación y desinfección de estas equipaciones debe realizarse por personal autorizado. Tanto para residuos orgánicos como de otro tipo (papel, vidrio, plásticos, pilas,etc.) con objeto de asegurar gestión, reciclado y valorización.	Empresa autorizada	La realización y frecuencia será la establecida en ordenanzas municipales.								
Cocinas.- Campanas de extracción industrial	Vigilar / Cuidar	Revisión del estado de los filtros	Gestor equipamiento									
Cocinas.- Campanas de extracción industrial	Revisar/ Comprobar	Estado y limpieza de conductos y filtros, aberturas, aspiradores híbridos, mecánicos ,extractores, Conexiones eléctricas aparatos y elementos de control y protección. Bocas de expulsión. Sistemas de control y automatismos.	Empresa mantenedora									
Cocinas.- Campanas de extracción industrial	Revisar/ Comprobar	Estanqueidad aparente de los conductos. Revisión del estado de funcionalidad de aspiradores híbridos, mecánicos y extractores	Empresa mantenedora									
Piscinas	Vigilar / Cuidar	* Antes de su apertura comunicar a Organismo competente Y en general: Limpieza, desinfección y estado de las equipaciones del recinto, sobre todo lavaderos de pies, duchas, aseos y señalización. Nivel de PH, dispensador de cloro, skimmer, bomba, presencia de algas, depósitos de hojas, suciedad.	Gestor equipamiento									

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 81 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA OTRAS DOTACIONES											
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD							
DOTACIÓN	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 S	1 M	3 M	6 M	1 A	2 A	5 A
	Revisar/ Comprobar	Analítica del agua del vaso	Empresa autorizada								
	Inspeccionar	Inspección para comprobar y certificar que el agua del vaso es apta para el baño.	Autoridad Sanitaria								
Chimeneas / estufas alimentadas con combustibles sólidos: leña, pellet, astillas, etc	Vigilar / Cuidar	Aparición de grietas o escapes que puedan mermar la capacidad de tiro. O posibles obstrucciones en la salida final de humos ubicada en la cubierta del edificio para evitar revoques hacia el interior del equipamiento.	Gestor equipamiento								
Chimeneas / estufas alimentadas con combustibles sólidos: leña, pellet, astillas, etc	Vigilar / Cuidar	Paredes y tubo evacuación de humos están despejados y realizar limpieza de productos acumulados (hollín o creosota) Efectuar esta operación por temporada o según frecuencia de uso y recurrir en caso de ser preciso a profesional cualificado	Gestor equipamiento	Efectuar esta operación por temporada o según frecuencia de uso. Recurrir en caso de ser preciso a profesional cualificado							

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 82 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVI91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



6.5 Programa tratamientos

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO TRATAMIENTOS									
OPERACIONES A REALIZAR				PERIODICIDAD					
TRATAMIENTO	TIPO OPERACIÓN	RESUMEN	EJECUTOR OPERACIÓN	C	1 M	3 M	6 M	1 A	
Control_ prevención de la Legionelosis: Agua sanitaria caliente(acumulador o termo instantáneo) y Agua sanitaria fría consumo humano	Vigilar / Cuidar	Abrir grifos y duchas de instalaciones no utilizadas, dejando correr el agua unos minutos. Comprobar que no presentan suciedad, corrosión o incrustaciones. Medición de: PH, temperatura, conductividad y turbidez. En cualquier caso su frecuencia será lo que se establezca en el Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL)	Gestor equipamiento						
Control_ prevención de la Legionelosis: Agua fría uso fuentes ornamentales o riego	Vigilar / Cuidar	Medición de: PH, temperatura, conductividad y turbidez (para riego, no es necesario vigilar turbidez) En cualquier caso su frecuencia lo que se establezca en el Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL)	Gestor equipamiento						
Desratización / Desinfección / Desinsectación	Revisar/ Comprobar	Diagnosís de la situación. Realización de actividades necesarias para el control directo de plagas, mediante tratamientos específicos. * Esta periodicidad podrá ser menor o mayor en función de circunstancias del centro.	Empresa autorizada inscrita en Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas				*		
Residuos generados en actividades de restauración (aceites de origen vegetal)	Vigilar / Cuidar	Recogida y depósito de estos residuos en lugares habilitados. * Esta operación puede realizarse bien por el gestor equipamiento o bien por empresas dedicadas a estos tratamientos. En un caso u otro ha de asegurarse la	Gestor equipamiento	*					

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

Página 83 de 89
Fecha de Actualización:
Versión:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 83 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



7 Anexo II.- Registro de operaciones de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento catalogadas como REVISAR/COMPROBAR/INSPECCIONAR que hayan de ejecutarse por Profesionales, Empresas Autorizadas, Acreditadas, Especializadas, Habitadas u Organismos Certificadores siempre han de figurar en este registro. Aquellas otras operaciones catalogadas como VIGILAR/ CUIDAR por el gestor del equipamiento su consignación será voluntaria.

Se deberá consignar para las primeras (REV/COMP/iNSP): el tipo de operación realizada y a que instalación, dotación u otros (tratamientos) empresa ejecutora y fecha de realización, resultado y firmas. En la siguiente tabla se adjunta modelo de formulario con algunos ejemplos ilustrativos de datos a consignar:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 84 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



TIPO DE OPERACIÓN	INSTALACIÓN/ DOTACIÓN/ OTROS	EJECUTOR OPERACIÓN	FECHA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES	Firma ejecutor operación	Firma gestor del equipamiento
Revisión anual	Electricidad Baja Tensión	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Consignar Sin defectos o Con Anomalías		
Inspección OCA	Electricidad Baja Tensión	Consignar Organismo Certificador Autorizado	día/mes/año	Consignar Resultado Favorable, Condicionada		
Correctivo	Electricidad Baja Tensión	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Subsanación anomalías OCA		
Revisión trimestral	Protección contra incendios	Consignar Nombre del gestor	día/mes/año	Consignar resultado		
Revisión anual	Protección contra incendios	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Consignar resultado		
Inspección anual	Juegos deportivos	Consignar Nombre empresa acreditada	día/mes/año	Consignar resultado		
Revisión anual	Comprobación Legionella	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Consignar resultado		
Revisión anual	Potabilidad agua	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Consignar resultado		
Revisión semestral	Desratización, desinfección, desinsectación	Consignar Nombre empresa autorizada	día/mes/año	Consignar resultado		

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 85 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



En siguientes páginas, se adjuntan modelos de formulario para impresión, con los datos en blanco, donde se ha de consignar las operaciones de mantenimiento que se lleven a cabo. Se recomienda guardar en formato digital. Cada operación registrada conlleva la existencia y custodia de albarán, parte de trabajo o documento probatorio de su realización.

7.1 Formulario mantenimiento INSTALACIONES del centro

REGISTRO OPERACIONES DE MANTENIMIENTO INSTALACIONES EN EL EQUIPAMIENTO CONSIGNAR TIPO Y NOMBRE						
TIPO DE OPERACIÓN	INSTALACIÓN	EJECUTOR OPERACIÓN	FECHA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES	Firma ejecutor operación	Firma gestor del equipamiento

AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

Página 86 de 89
Fecha de Actualización:
Versión:

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 86 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



7.2Formulario mantenimiento OTRAS DOTACIONES del centro

REGISTRO OPERACIONES DE MANTENIMIENTO OTRAS DOTACIONES EN EL EQUIPAMIENTO CONSIGNAR TIPO Y NOMBRE						
TIPO DE OPERACIÓN	OTRAS DOTACIONES	EJECUTOR OPERACIÓN	FECHA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES	Firma ejecutor operación	Firma gestor del equipamiento



7.3 Formulario mantenimiento TRATAMIENTOS del centro

REGISTRO OPERACIONES DE MANTENIMIENTO TRATAMIENTOS EN EL EQUIPAMIENTO CONSIGNAR TIPO Y NOMBRE						
TIPO DE OPERACIÓN	TRATAMIENTO	EJECUTOR OPERACIÓN	FECHA REALIZACIÓN	OBSERVACIONES	Firma ejecutor operación	Firma gestor del equipamiento

JOSÉ GISBERT MÁRMOL			21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 88 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



JOSÉ GISBERT MÁRMOL		21/07/2026 09:57:12	PÁGINA: 89 / 89
VERIFICACIÓN	NJyGwjX3cMub9t21N13GVl91iv9aZ7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	