

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

GV27

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN BALAIXA.
REFORMA DE LOCAL EXISTENTE PARA USO INDETERMINADO
C/ Cala Barques, 1. 07469 Cala Sant Vicenç, POLLENÇA. ILLES BALEARS**

PROMOTOR: Ajuntament de Pollença

ARQUITECTO: Javier Oliver Arq. col 292941

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

EE. ESTRUCTURA

EEP. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

EQ. CUBIERTAS

EF. FACHADAS Y PARTICIONES INTERIORES

ES. AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES

ER. REVESTIMIENTOS

EC. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

EI. INSTALACIONES

EIS. SANEAMIENTO

EIF. FONTANERÍA, ACS E INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA

EIV. VENTILACIÓN

EIE. ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN E INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

EIC. CLIMATIZACIÓN Y CALEFACCIÓN

INTRODUCCIÓN

Marco normativo

El Código Técnico de la Edificación, en el artículo 6.1 d) de la Parte I, exige que el proyecto contenga unas Instrucciones de Uso y Mantenimiento. Asimismo, en el artículo 8.1, se especifica que la documentación de la obra ejecutada contendrá las Instrucciones de Uso y Mantenimiento del edificio terminado y el Plan de Mantenimiento del Edificio, con la planificación de las operaciones programadas para el mantenimiento del edificio y de sus instalaciones.

En el ámbito de las Illes Balears, el Decreto 35/2001, de 9 de marzo, por el que se establecen medidas reguladoras del uso y mantenimiento de los edificios, especifica en su artículo 6 que es obligación del promotor entregar a los adquirientes las Instrucciones de Uso y Mantenimiento. Además, en el artículo 7 se establece que dichas instrucciones deberán ser redactadas conjuntamente por los técnicos que constituyen la Dirección Facultativa de la obra.

Las siguientes Instrucciones de Uso y Mantenimiento son válidas para cumplir con las exigencias del CTE y con las del Decreto 35/2001 en cuanto a las fichas de uso y mantenimiento.

Documentación de la obra ejecutada y el Libro del Edificio

Las Instrucciones de Uso y Mantenimiento, que incluirán el Plan de Mantenimiento del Edificio, formarán parte de la documentación de la obra ejecutada, que juntamente con el proyecto (y en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas de este), el acta de recepción y la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, conformarán el Libro del Edificio, el cual deberá ser entregado por el promotor a los propietarios y/o usuarios, quienes deberán seguir estas instrucciones de uso y mantenimiento con el objeto de mantener las condiciones de seguridad, durabilidad y confort del edificio proyectado.

En el Libro del Edificio se documentarán todas las intervenciones, ya sea de reparación, reforma o rehabilitación realizadas a lo largo de la vida útil del edificio.

Plan de mantenimiento del edificio

En los diferentes apartados de las presentes instrucciones se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen el edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios, así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento e inspección con indicación de su periodicidad y agente responsable. Para ello, cada uno de los apartados se estructura en cuatro secciones: Uso, Mantenimiento, Observaciones e Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento.

El conjunto de todos los apartados de las Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento, constituye en sí mismo el Plan de Mantenimiento del Edificio.

Uso y conservación del edificio

Una vez terminada la obra y en lo referente a las condiciones de uso y conservación del edificio, el artículo 8.2 de la Parte I del CTE indica:

1. *El edificio y sus instalaciones se utilizarán adecuadamente de conformidad con las instrucciones de uso, absteniéndose de hacer un uso incompatible con el previsto. Los propietarios y los usuarios pondrán en conocimiento de los responsables del mantenimiento cualquier anomalía que se observe en el funcionamiento normal del edificio.*
2. *El edificio debe conservarse en buen estado mediante un adecuado mantenimiento. Esto supondrá la realización de las siguientes acciones:*
 - a. *llevar a cabo el plan de mantenimiento del edificio, encargando a técnico competente las operaciones programadas para el mantenimiento del mismo y de sus instalaciones;*
 - b. *realizar las inspecciones reglamentariamente establecidas y conservar su correspondiente documentación; y*
 - c. *documentar a lo largo de la vida útil del edificio todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas sobre el mismo, consignándolas en el Libro del Edificio.*

Consideraciones técnicas generales respecto a fisuras, grietas y humedades de condensación

El correcto seguimiento de estas instrucciones ayudará a evitar posibles patologías en el edificio y conseguir un nivel óptimo de confort, seguridad y salubridad. Sin embargo, a pesar de cumplir con estas instrucciones, no se descarta que aparezcan algunas patologías en el edificio. Entre ellas, las más comunes son las siguientes:

Fisuras y grietas: Al entrar en uso la estructura, incluso sin superar el límite máximo de sobrecarga permitido, pueden aparecer algunas fisuras, especialmente en elementos rígidos (por ejemplo, paredes o tabiques), que en circunstancias normales no supondrán significación patológica importante, pudiéndose subsanar una vez acabado el periodo de estabilización de la estructura del edificio, por medio de sistemas de tipo convencional.

No obstante, algunas grietas o fisuras, en determinados lugares de los elementos estructurales, pueden ser el aviso de un defecto. Si el usuario observa grietas o fisuras persistentes, periódicas o repentinas, este solicitará la inspección de un técnico para su evaluación.

Humedad de condensación: Esta se produce en los paramentos interiores de viviendas o locales cuando se producen y persisten unas determinadas condiciones de humedad ambiental y temperatura. La humedad de condensación deriva en la aparición de manchas de color oscuro en paredes y/o techos, siendo habitual que se trate de microorganismos como los mohos. Es imprescindible la retirada y desinfección de dichas manchas.

Para evitar la presencia de humedad ambiental importante, es conveniente la ventilación diaria de la vivienda o del local, y en especial de las dependencias con mayor producción de vapor o humedad, como son: habitaciones, baños, lavaderos, cocinas, etc.

Para eliminar las manchas de moho se recomienda disolver lejía en agua o aplicar algún producto comercial bactericida o fungicida. Si sistemáticamente vuelven a aparecer dichas manchas se deberá contactar con un técnico.

Instrucciones de uso y mantenimiento

Se plantean a continuación las pautas de uso, conservación y mantenimiento a seguir para garantizar la durabilidad y el correcto funcionamiento del edificio.

Este documento se integrará dentro del Libro del Edificio, que incorpora, además de estas instrucciones, otros documentos relacionados con las condiciones jurídico-administrativas, registros de revisión, incidencias o modificaciones.

En los puntos presentados a continuación se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen el edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios, así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento e inspección con indicación de su periodicidad y agente responsable.

El estricto seguimiento de estas instrucciones ayudará a evitar posibles patologías en el edificio, además de garantizar un nivel óptimo de confort, seguridad y salubridad.

Es imprescindible documentar todas las labores de mantenimiento que se lleven a cabo en el edificio a lo largo de su vida útil, dejando constancia escrita de las mismas en el Libro del Edificio.

EE. ESTRUCTURA

Uso

No se permitirán modificaciones que puedan alterar las solicitaciones previstas sin el dictamen de un técnico competente.

Cualquier modificación en la estructura, o en su entorno, que pueda afectar a las condiciones de trabajo, debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos realizados por un técnico competente.

Se prohíbe cualquier uso que someta a la estructura a una humedad superior a la determinada en proyecto o que incremente la agresividad del ambiente de modo que cambie la clase prevista en proyecto.

No se permitirá la acumulación de cargas de uso superiores a las previstas. A estos efectos, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, deberá indicarse en ellos y de manera visible la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.

Las sobrecargas de uso de los forjados se han calculado en función del uso previsto en las diferentes zonas del edificio y no pueden superar los valores siguientes:

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kg/m ²]	Carga concentrada [kg]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en hospitales y hoteles	200	200
		A2	Trasteros	300	200
B	Zonas administrativas			200	200
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	300	400
		C2	Zonas con asientos fijos	400	400
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	500	400
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	500	700
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc.)	500	400
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	500	400
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	500	700
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			200	2000
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente			100	200
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación	G1	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	100	200
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado)	40	100
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	200

Mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento vendrán definidas por el tipo de estructura del edificio. Ver los aparatos siguientes.

Observaciones

En el caso de encontrar alguna anomalía, como fisuras, grietas, manchas de óxidos, golpes, desconchados, humedades, degradación, flechas excesivas, abombamientos, puertas y ventanas que no cierran, etc. éstas se deberán comunicar a un técnico competente, quién las estudiará y dictaminará su importancia y peligrosidad y, en su caso, las medidas y actuaciones que deban adoptarse.

Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

La propiedad conservará en su poder la documentación técnica en la que figuran las solicitudes para las que ha sido prevista la estructura.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Inspección básica o rutinaria	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada mes.
Descripción:	Comprobar visualmente humedades, fisuras, desconchamientos y flechas. Comprobar visualmente estanqueidad en cubiertas. Comprobar también posibles fisuras en falsos techos, tabiquería y cerramientos.

Inspección principal	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	En las periódicas revisiones a que se someta el edificio, que serán realizadas por técnico competente, se deberán analizar aquellos síntomas que puedan sugerir la necesidad de trabajos apropiados para el mantenimiento de la estructura. Se observará la aparición de cualquier anomalía, tales como fisuras, flechas excesivas o cualquier otro tipo de lesión. Comprobar visualmente la estanqueidad y el estado de las juntas en la cubierta, y la aparición de humedades en general. Medir flechas, verticalidad y posibles fisuras.

EEP. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN PRETENSADO

Uso

No se deberán modificar ni manipular las vigas o viguetas. No se reducirá su sección. No se realizarán perforaciones ni oquedades en las vigas o viguetas ni en el resto de elementos estructurales. No se deberán colgar de las vigas elementos no contemplados en el proyecto.

Mantenimiento

Se realizarán los trabajos de limpieza propios para el material de recubrimiento de los elementos de hormigón pretensado. En el caso de que se trate de vigas u otros elementos vistos, la limpieza se realizará con cepillo de raíces y agua.

Observaciones

Si se produjeran fugas de agua en las instalaciones, éstas se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere el proceso de corrosión de las armaduras.

En el caso de que las armaduras queden al descubierto por golpes, deterioro del hormigón u otros factores, se deberá poner en conocimiento de un técnico especialista.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Inspección básica o rutinaria	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 3 meses
Descripción:	Comprobación visual de humedades, fisuración, desconchamientos, desprendimientos y flechas.

Inspección principal	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	Comprobación visual de humedades, fisuración, desconchamientos, desprendimientos, desplome, flechas y corrosión en las armaduras. Medición de flechas y posibles fisuras. Inspección de los encuentros entre las viguetas y la estructura vertical (pilares o muros).

EQ. CUBIERTAS

Uso

Las cubiertas se utilizarán exclusivamente para el uso previsto en el proyecto, manteniendo sus prestaciones de seguridad y salubridad. No se puede modificar el uso, ni almacenar materiales en cubierta, sin consultar previamente a un técnico competente.

En las cubiertas no está permitida la colocación o instalación de elementos que puedan alterar su estanqueidad, su comportamiento térmico o acústico ni representar una reducción de la seguridad frente a caídas.

En las cubiertas no se permite la colocación o instalación de piscinas, casetas de almacenamiento, grandes jardineras y, en general, elementos que puedan representar una sobrecarga excesiva para la estructura.

En caso de ubicar pequeñas jardineras u otros elementos, estos deberán elevarse del pavimento para garantizar la correcta evacuación de aguas.

No se permite el vertido de productos químicos agresivos en la cubierta ni en los elementos de evacuación de aguas.

En caso de intervenciones que impliquen reforma, reparación o rehabilitación en la cubierta, estas deberán ser supervisadas por un técnico competente.

En el caso de instalar nuevas antenas, máquinas de aire acondicionado, pérgolas, toldos u otros elementos que deban ser fijados, se tendrá que consultar a un técnico competente para asegurar que la fijación no afecta al sistema de impermeabilización.

Mantenimiento

Las cubiertas se deben mantener limpias y libres de vegetación (a no ser que sean ajardinadas) y de materiales ajenos que se hayan podido acumular por el viento. Se debe evitar la acumulación de tierra, hojas, musgo y otros materiales que puedan obstruir los sumideros.

Se retirarán, periódicamente, los sedimentos que puedan formarse por retenciones ocasionales de agua.

Para las reposiciones de los elementos que tienen una vida útil menor a la cubierta (juntas, protecciones, etc.), se utilizarán productos de características equivalentes a los originales, que no reduzcan las prestaciones iniciales.

En caso de cubierta inclinada acabada en tejas, se deberán sustituir las tejas rotas, sueltas o movidas.

Los diferentes componentes de la cubierta y sus elementos singulares tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo con el Plan de mantenimiento, haciendo especial hincapié en las revisiones de la impermeabilización y su protección y de los puntos singulares (juntas, encuentros con elementos verticales, canalones, desagües, etc.)

Observaciones

Cuando se observe alguna lesión, tales como grietas o humedades, se deberá avisar al responsable de mantenimiento del edificio o, en su caso, a un técnico competente para que determine la importancia de las lesiones.

Después de grandes temporales se deberá comprobar que todos los elementos de la cubierta están en buen estado, haciendo hincapié en revisar las ventilaciones y elementos de evacuación de aguas, además de las fijaciones de los elementos ubicados en la cubierta (antenas, toldos, etc.) y los elementos singulares (lucernarios, chimeneas, etc.).

A efectos de este documento, las terrazas y balcones tendrán la consideración de cubierta.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 mes
Descripción:	Barrido y retirada de suciedad en cubierta (hojas, tierra, etc.)

Mantenimiento 2	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 1 año coincidiendo con el final del otoño y después de tormentas importantes
Descripción:	Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones, rebosaderos, etc.) y comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza de plantas, líquenes y musgos. En caso de cubiertas acabadas en grava, recolocación de ésta.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Inspección visual general para detectar cualquier anomalía: fisuras, humedades, manchas, etc.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Comprobación del estado de conservación del material de acabado de la cubierta o tejado. Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares. Inspección ocular de posibles humedades derivadas de filtraciones en la cubierta. Si se considera necesario, realización de prueba de estanqueidad para comprobar el buen funcionamiento de la impermeabilización. Comprobación del estado del material de sellado de las juntas y sustitución de éstas si se encuentran en mal estado.

Inspección 3	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 10 años
Descripción:	Revisión completa de la cubierta y sustitución de la impermeabilización si se encuentra degradada o en mal estado.

EF. FACHADAS Y PARTICIONES INTERIORES

Uso

Las fachadas se utilizarán exclusivamente para el uso previsto en el proyecto, manteniendo sus prestaciones de seguridad y salubridad.

Las cargas que soporta la fachada no pueden ser modificadas sin previa consulta con un técnico competente.

En las fachadas no se permitirá realizar modificaciones o ubicar elementos que puedan representar una alteración de su configuración arquitectónica, de su estabilidad, de su sistema de estanqueidad, de su comportamiento térmico o acústico o una disminución de la seguridad frente a caídas.

No se podrán realizar modificaciones en los huecos de la fachada ni colocar nuevos elementos (cerramientos de terrazas o porches, toldos, maquinaria de aire acondicionado, antenas, etc.) o sustituir elementos de características diferentes a los originales (carpinterías, toldos, rejas, celosías, etc.) sin la supervisión de un técnico competente.

En caso de intervenciones que impliquen reforma, reparación o rehabilitación en la fachada, estas deberán ser supervisadas por un técnico competente.

A la hora de fijar objetos en la cara interior de las fachadas y en las particiones interiores, se deberá hacer mediante tacos y tornillería específica de acuerdo con las características del muro. Previamente, se deberán hacer las comprobaciones necesarias para evitar afectar a las instalaciones (electricidad, agua, calefacción, saneamiento, etc.)

No se deben hacer regatas en los muros y particiones interiores, especialmente si son de trazado horizontal o inclinado, ya que, además de poder afectar a otras instalaciones, puede peligrar la estabilidad del elemento.

No se deberán cerrar de forma brusca las puertas y ventanas. Se deberán utilizar topes para evitar que, al abrirlas, éstas golpeen los muros y los puedan dañar.

Mantenimiento

Los diferentes componentes de las fachadas tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo con el Plan de mantenimiento, haciendo especial hincapié en las inspecciones técnicas de las fachadas y la revisión del estado de conservación de los revestimientos y de los puntos singulares (juntas de dilatación, encuentros con forjados, pilares, cámaras ventiladas, carpinterías, antepechos, barandillas, remates, anclajes, cornisas, etc.)

Para las reposiciones de los elementos que tienen una vida útil menor a la fachada (juntas, protecciones, etc.), se utilizarán productos de características equivalentes a los originales, que no reduzcan las prestaciones iniciales.

Antes de cualquier actuación de mantenimiento se deberá analizar el efecto que puedan tener los productos sobre los elementos de fachada. En cualquier caso, siempre se seguirán las instrucciones de uso y mantenimiento proporcionadas por el fabricante.

Las eflorescencias y manchas de mortero se limpiarán con ácido clorhídrico diluido al 10%.

Observaciones

La aparición de deterioros como fisuras, roturas, humedades de filtración o condensación, etc. se pondrá, de inmediato, en conocimiento de un técnico.

Los desprendimientos de alguno de los elementos de la fachada son un riesgo para los usuarios y los peatones. Por tanto, ante cualquier síntoma de degradaciones o fisuras en la fachada, es responsabilidad del usuario avisar urgentemente a los responsables de mantenimiento del edificio para que se tomen las medidas oportunas. En caso de peligro inminente, se deberá avisar a los bomberos.

Antes de grandes temporales se deberán cerrar puertas y ventanas, plegar y desmontar toldos, sujetar persianas y retirar los objetos que puedan caer a la vía pública.

Después de grandes temporales se deberá comprobar que todos los elementos de la fachada están en buen estado, haciendo hincapié en revisar los elementos de evacuación de aguas (canalones y bajantes) y las fijaciones de los elementos ubicados en la fachada (barandillas, persianas, toldos, etc.).

A efectos de este documento, las medianeras tendrán la consideración de fachada.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año o antes si fuera necesario.
Descripción:	En caso de fachadas de obra de fábrica vista o de revestimiento de piedra, limpieza mediante chorreado de agua y cepillo. En caso de fachadas acabadas en mortero, limpieza mediante agua a baja presión y cepillo suave. En caso de fachadas con revestimiento cerámico, limpieza mediante detergente jabonoso y trapo.

Mantenimiento 2	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	En fachadas de piedra, aplicación de tratamiento hidrofugante.

Mantenimiento 3	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 5 años o antes si fuera necesario
Descripción:	Repintado de la fachada, en caso de enfoscados y revocos de cemento.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Inspección visual general para detectar cualquier anomalía

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Comprobación de la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones. Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares. Inspección de las juntas de dilatación, reponiendo en su caso el material de sellado.

ES. AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIONES

Uso

No se colocarán elementos que puedan perforar la impermeabilización o el aislamiento, como antenas, mástiles, aparatos de aire acondicionado, etc.

Mantenimiento

Se conservarán en buen estado los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.

Se comprobará la fijación de la impermeabilización al soporte en las cubiertas sin protección pesada.

Observaciones

Si el material de protección de la impermeabilización resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, o se estancara el agua de lluvia, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.

Las reparaciones deberán realizarse por personal especializado.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Inspección	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	En impermeabilizaciones sin protección pesada, comprobación del estado de conservación de la impermeabilización y de la correcta fijación de ésta.

ER. REVESTIMIENTOS

Uso

Se evitarán los golpes que puedan dañar a los revestimientos, así como roces y punzonamiento.

No se sujetarán sobre el revestimiento elementos que puedan dañarlo o provocar la entrada de agua.

En los falsos techos no se colgarán objetos pesados. En caso de fijar algún objeto al forjado, se deberá comprobar que no se anulen los registros o sistemas que posibilitan la accesibilidad para tareas de mantenimiento.

Las paredes y techos con revestimiento de yeso no se someterán a humedad relativa habitual superior al 70% o salpicado frecuente de agua.

Se deberán utilizar topes para evitar que, al abrir puertas y ventanas, éstas puedan golpear en los revestimientos.

Mantenimiento

Los revestimientos se deben limpiar para conservar su aspecto y sus condiciones de uso y salubridad. Se deberá vigilar que los productos de limpieza utilizados sean especialmente indicados para el material en cuestión, y seguir las instrucciones del fabricante. En general, no se deberán usar ácidos ni productos abrasivos.

Se deberá limpiar el material de junta entre piezas de revestimiento y sustituirlo cuando sea necesario.

Los elementos y superficies pintadas o barnizadas tienen una durada limitada y se deberán repintar cuando sea necesario.

En caso de la aparición de hongos, se deberá limpiar el revestimiento con lejía doméstica (comprobar previamente su efecto sobre el revestimiento en cuestión).

Los paramentos interiores acabados con pintura plástica, se deberán lavar periódicamente con un paño húmedo, o bien con plumero o bayeta suave.

Observaciones

Las reparaciones deberán realizarse por personal especializado.

En caso de aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, éstas normalmente se producen por la aparición de hongos por existencia de humedad. Se deberán identificar y eliminar las causas de la humedad.

Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por profesional cualificado.

En caso de desprendimiento de piezas, se comprobará el estado del mortero de agarre o de los elementos de anclaje, según el caso.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento 1	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Repaso de juntas y estado general del pavimento. En caso necesario, pulir, encerar o vitrificar los solados. En revestimientos exteriores de piedra, hormigón u otros materiales porosos, aplicación de tratamiento hidrofugante.

Mantenimiento 2	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	Repintado de paredes interiores y falsos techos. En revestimientos exteriores de mortero, aplicación de tratamiento hidrofugante. En pavimentos interiores de madera, lijado y nuevo barnizado.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Inspección visual general para detectar cualquier anomalía: fisuras, grietas, desprendimientos, erosión, humedades, machas, etc.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Comprobación del estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, grietas, desprendimientos, erosión, humedades, machas, etc. Inspección de las juntas, reponiendo el material cuando sea necesario. Comprobación de la sujeción de las piezas de revestimiento. Revisión de las trampillas registrables de los falsos techos.

EC. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

Uso

No se modificará la carpintería, ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma, sin que previamente estas operaciones sean aprobadas por técnico competente.

Se evitarán golpes y rozaduras.

Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas que conforman las carpinterías, especialmente si son acristaladas.

Se evitará apoyar objetos o aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del acristalamiento.

Las barandillas no deberán utilizarse como apoyo de andamios, tabloneros, ni otros elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

No se aplicarán esfuerzos perpendiculares al plano de la barandilla superiores a los establecidos en la tabla 3.3 del CTE DB SE-AE.

Mantenimiento

Se inspeccionarán las carpinterías para detectar posibles roturas en los vidrios, deterioro anormal de las masillas o perfiles extrusionados, o su pérdida de estanqueidad.

Las carpinterías, los vidrios y las barandillas se deberán limpiar con trapo húmedo o productos específicos, excluyendo los abrasivos.

Los herrajes de las carpinterías se deberán engrasar periódicamente para que funcionen con suavidad.

En caso de carpinterías empotradas, se deben limpiar los canales y las aberturas de recogida y evacuación de agua de los marcos de las carpinterías.

En caso de persianas enrollables, se deberán revisar las cintas y cambiarlas cuando presenten síntomas de deterioro.

En carpinterías correderas, se mantendrán los carriles limpios y engrasados.

Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de que disponen las carpinterías deben mantenerse siempre limpios.

La carpintería se limpiará periódicamente mediante trapos mojados y, si es necesario, productos específicos, sin hacer uso de productos agresivos que la puedan dañar.

Observaciones

Si se aprecian defectos de estanqueidad en las carpinterías, se repararán inmediatamente. Deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.

Si se aprecian anomalías que puedan afectar a la estabilidad o seguridad de las barandillas, se repararán inmediatamente.

Las reparaciones deberán realizarse por personal especializado.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Se engrasarán las bisagras, guías, herrajes, elementos de giro y mecanismos de accionamiento con aceites específicos.

Mantenimiento 2	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Renovación de pintura en barandillas y otros elementos metálicos exteriores. Se barnizarán y/o pintarán las carpinterías y otros elementos de madera exteriores.

Mantenimiento 3	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	Se barnizarán y/o pintarán las carpinterías y otros elementos interiores.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Inspección visual general del estado de las carpinterías y de los elementos de cerrajería para detectar posibles roturas y deformaciones, así como pérdida o deterioro de la pintura u otros tratamientos. Inspección visual general del estado de la fijación de las barandillas al soporte y del estado de los herrajes de cierre y seguridad.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 3 años
Descripción:	Revisión de las carpinterías: estanqueidad, roturas, cierres, fisuras, deformaciones, mecanismos de cerrajería, material de sellado, pintura, oxidación de perfiles, sujeción de los vidrios, etc. Revisión de la fijación o anclaje de las barandillas al soporte.

Inspección 3	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	Revisión de las juntas de estanqueidad en las carpinterías, reponiéndolas si existen filtraciones

EI. INSTALACIONES

Uso

Las instalaciones se utilizarán exclusivamente para el uso proyectado, manteniendo las prestaciones de salubridad, de funcionalidad y de ahorro específicas para las cuales han sido diseñadas.

No se permitirán modificaciones sin el dictamen de un técnico competente.

La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a las diferentes instalaciones.

En los armarios o cuartos de contadores y en las salas de máquinas no se debe instalar ningún elemento alieno a la instalación.

Para realizar tareas de mantenimiento de los aparatos ubicados en cubierta, se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad de acceso a la cubierta.

Mantenimiento

Se deberá inspeccionar periódicamente el estado de las instalaciones.

El mantenimiento de la instalación hasta los espacios privativos (vivienda o local) corresponde a la propiedad o a la comunidad de propietarios. El mantenimiento de la instalación i aparatos situados en el espacio de la vivienda o local corresponde al usuario.

Periódicamente, se deberán revisar y limpiar los cuartos o armarios de contadores y las salas de máquinas.

Los diferentes componentes de las diferentes instalaciones tendrán un mantenimiento periódico adecuado de acuerdo con el Plan de mantenimiento.

Las reparaciones deberán realizarse por personal especializado.

Observaciones

En el caso de intervenciones que impliquen la modificación, reparación o sustitución de la instalación, será necesaria la autorización de la propiedad o de su representante, el cumplimiento de la normativa vigente, las prescripciones de la compañía suministradora y su ejecución por parte de un instalador autorizado.

Si se observan deficiencias en cualquier instalación, se deberá avisar al responsable de mantenimiento para que tome las medidas oportunas.

En caso de que existan, se deberán seguir las recomendaciones de uso y mantenimiento del fabricante.

EIS. SANEAMIENTO

Uso

El inodoro no se puede utilizar como basurero. No se podrán evacuar elementos (bolsas, plásticos, etc.) y líquidos (aceites, etc.) que puedan generar obstrucciones y desperfectos en las tuberías de la red de saneamientos.

Para desatascar inodoros y desagües, no se deberán utilizar ácidos o productos que puedan dañar las tuberías u otros elementos.

Mantenimiento

Los diferentes componentes de la red de saneamiento tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo al Plan de mantenimiento.

Periódicamente, se deberá revisar la instalación, proceder a la limpieza de arquetas y mantener en buen estado los elementos especiales (separadores de grasas, arquetas de bombeo, etc.)

Se reparará cualquier fuga observada en las canalizaciones de evacuación de agua.

Los sifones de aparatos sanitarios y los sumideros de cubiertas y terrazas se deben limpiar periódicamente.

En caso de haber malos olores, se deberá comprobar que no falta agua en los sifones del saneamiento.

Observaciones

En caso de detectarse fugas de agua, se deberá avisar rápidamente a los responsables del mantenimiento del edificio para tomar las medidas correctoras adecuadas. Las fugas de agua se deben reparar inmediatamente, ya que la acción continuada del agua puede dañar la estructura. Si las fugas afectan al subsuelo, se puede dañar la cimentación y/o modificar las condiciones resistentes del terreno.

Cuando se observen obstrucciones y una disminución apreciable del caudal de evacuación, se revisarán los sifones y las válvulas.

Se debe respetar la independencia de la red de aguas pluviales y la de aguas fecales.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Limpieza del separador de grasas y fangos, en caso de existir. Limpieza de los elementos de la red. Limpieza de arquetas, pozos de registro, bombas, etc. Limpieza de fosa séptica, en caso de existir.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 6 meses.
Descripción:	Comprobación de las acometidas a la red general. Inspección visual de los sumideros de cubiertas y terrazas.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	Revisión general de la instalación. Detección de la existencia de agrietamientos, fugas, deformaciones, etc. Comprobación del estado de las conexiones. Revisión de colectores suspendidos.

EIF. FONTANERÍA, ACS E INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA

Uso

Se recomienda cerrar la llave de paso del local o vivienda en caso de ausencia prolongada.

En los tubos de agua vistos no se colgará ningún objeto.

En caso de disponer de captadores solares, en la zona donde se ubican estos no se podrá instalar ningún elemento alieno a la instalación.

Para realizar tareas de mantenimiento de los aparatos ubicados en cubierta, se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad de acceso a la cubierta.

Mantenimiento

Los diferentes elementos de las instalaciones de fontanería, ACS y de la instalación solar térmica tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo al Plan de mantenimiento.

Las tuberías deben estar siempre llenas de agua, ya que en contacto con el aire se oxidarían las tuberías o las juntas.

Si una red de agua para consumo humano queda fuera de servicio más de 6 meses, se deberá cerrar su conexión y proceder a su vaciado. Antes de ponerla en marcha de nuevo, se procederá a su limpieza.

Los grupos de presión y los sistemas para el tratamiento del agua se mantendrán según las instrucciones del fabricante.

En caso de disponer de captadores solares, éstos se deberán limpiar y mantener periódicamente.

Se deberán purgar los circuitos y realizar una inspección visual de sus componentes.

Se deberá comprobar el funcionamiento de grifos llaves, válvulas, etc. periódicamente.

Conviene abrir y cerrar la llave de paso general al menos una vez al mes.

Observaciones

En caso de detectarse fugas de agua, se deberá cortar el suministro de agua en la zona afectada y avisar rápidamente a los responsables del mantenimiento del edificio para tomar las medidas correctoras adecuadas. Las fugas de agua se deben reparar inmediatamente, ya que la acción continuada del agua puede dañar la estructura del edificio. Si las fugas afectan al subsuelo, se puede dañar la cimentación y/o modificar las condiciones resistentes del terreno.

En caso de una fuga de agua o inundación, se deberá cerrar la llave de paso del agua en la zona afectada, desconectar la electricidad, recoger toda el agua, comprobar el alcance de las posibles lesiones y, posteriormente, reparar la avería.

En caso de temperaturas bajo cero, se deberá hacer correr el agua por las tuberías para evitar que se congele.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 3 meses
Descripción:	Limpieza de la superficie de los captadores solares y purgado de los circuitos. Mantenimiento de los niveles de sal correctos en el descalcificador.

Mantenimiento 2	
Encargado:	Personal cualificado
Periodicidad:	Cada 1 año
Descripción:	Mantenimiento general de la instalación, prestando atención al mantenimiento de motores, válvulas, filtros, depósitos, etc. Inspección y limpieza de aljibes.

Inspección 1	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	Revisión general de la instalación. Detección de la existencia de condensaciones, agrietamientos, fugas, deformaciones, etc. Comprobación del estado de las conexiones.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 4 años
Descripción:	Realizar prueba de estanqueidad de la instalación.

EIV. VENTILACIÓN

Uso

No se permite conectar en los conductos de admisión o extracción de la instalación de ventilación ningún otro elemento de extracción de humos de otros aparatos (calderas, cocinas, etc.).

No se deben tapar ni obstruir las rejillas y conductos de ventilación.

Mantenimiento

Los diferentes componentes de la instalación de ventilación tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo con el Plan de mantenimiento.

Periódicamente, se deberán limpiar y revisar los conductos, aspiradores, extractores y filtros.

Se deberá limpiar periódicamente el filtro de la campana de extracción de humos de la cocina, ya que un mantenimiento deficiente puede provocar un aumento de la humedad del ambiente y hasta podría llegar a causar incendios.

Observaciones

Las reparaciones deberán realizarse por personal especializado.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 3 meses
Descripción:	Limpieza de las rejillas de los conductos de ventilación y, si es el caso, también de los filtros.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 6 meses
Descripción:	Comprobación del funcionamiento de los motores de extracción.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	Revisión general de la instalación. Revisión de los conductos y comprobación del funcionamiento de los motores de extracción. En caso de sistema de extracción de humos del garaje, revisión del sistema de control, detección y sus automatismos.

EIE. ELECTRICIDAD, ILUMINACIÓN E INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

Uso

Para el correcto funcionamiento y para el mantenimiento de las condiciones de seguridad de la instalación, no se podrá consumir una potencia eléctrica superior a la contratada.

El Cuadro General de Protección y los contadores solo podrán ser manipulados por el personal de la compañía suministradora.

En caso de ausencia prolongada, se recomienda apagar el interruptor general o, en su caso, los interruptores magnetotérmicos de los circuitos que no se vayan a utilizar.

No se deberá tocar ningún mecanismo ni aparato eléctrico con el cuerpo, manos o pies mojados o húmedos.

Se deberán extremar las precauciones para evitar que los niños puedan tocar los mecanismos y los aparatos eléctricos.

Para cualquier manipulación de la instalación, se desconectará el circuito correspondiente.

En los baños y otros locales húmedos, no se instalarán nuevos mecanismos ni otros aparatos que no respeten las distancias mínimas de seguridad a duchas, bañeras, etc.

Se deberá evitar toda manipulación eléctrica. En caso de tener que instalar algún elemento sencillo (una lámpara o bombilla, por ejemplo), se deberá hacer siempre sin corriente, con el interruptor general bajado.

En caso de disponer de captadores solares fotovoltaicos, en la zona donde se ubican estos no se podrá instalar ningún elemento ajeno a la instalación.

Para realizar tareas de mantenimiento de los aparatos ubicados en cubierta, se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad de acceso a la cubierta.

Mantenimiento

Los diferentes componentes de las instalaciones de electricidad, iluminación y de la instalación solar fotovoltaica, tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo al Plan de mantenimiento.

Se deberá comprobar periódicamente si los interruptores diferenciales desconectan correctamente la corriente.

Se mantendrán las conexiones en buen estado, ya que una mala conexión puede causar sobrecalentamientos o incluso chispas que podrían causar un incendio.

Periódicamente, se deberán limpiar con plumero o paño seco (nunca húmedo) los mecanismos y puntos de luz. A la hora de realizar el mantenimiento y limpieza de lámparas y luminarias, se deberá desconectar el interruptor magnetotérmico correspondiente. Antes de la limpieza de cualquier aparato eléctrico, habrá que desenchufarlo de la corriente eléctrica.

Todos los aparatos conectados a la red eléctrica se deben revisar periódicamente y mantener en buen estado.

En caso de disponer de captadores fotovoltaicos, éstos se deberán limpiar y mantener periódicamente.

Observaciones

En caso de existencia de un centro de transformación, el acceso al local donde se ubique será exclusivo del personal de la empresa de suministro eléctrico.

Ante cualquier fuga de agua, gas o cualquier tipo de combustible, se deberá desconectar inmediatamente la instalación eléctrica.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 3 meses
Descripción:	Limpieza de la superficie de los captadores solares. Inspección visual de la instalación.

Inspección 1	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 3 meses
Descripción:	Comprobación del funcionamiento de los interruptores diferenciales.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	Revisión general de la instalación.

EIC. CLIMATIZACIÓN Y CALEFACCIÓN

Uso

Para garantizar el ahorro energético de la instalación, se recomienda el uso de programadores y termostatos para controlar las temperaturas del ambiente a climatizar en función de su ocupación, uso previsto, frecuencia, etc.

En caso de utilizar estufas, éstas no se pueden cubrir y se deben mantener lejos de cualquier objeto inflamable.

No se debe secar la ropa colocándola sobre los radiadores, y menos sobre la caldera de calefacción.

En caso de calefacción mediante suelo radiante y para garantizar su correcto funcionamiento, no se deberán ubicar en el suelo alfombras gruesas, pavimentos de corcho o parquet con aislante.

Para realizar tareas de mantenimiento de los aparatos ubicados en cubierta, se deberán tener en cuenta las medidas de seguridad de acceso a la cubierta.

Mantenimiento

Los diferentes componentes de la instalación de climatización y calefacción tendrán un mantenimiento periódico de acuerdo al Plan de mantenimiento.

Se deberá inspeccionar periódicamente el estado de las instalaciones de climatización y calefacción.

En el caso de calefacción mediante radiadores, éstos se deberán purgar periódicamente.

El polvo de los radiadores o estufas se limpiará con aspirador, con paño húmedo o con un cepillo especial, estando éstos apagados y siempre de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Las rejillas difusoras y las baterías de evaporación o condensación deben limpiarse mensualmente, al igual que los filtros que, si fuese necesario, se sustituirán por otros nuevos.

Se deberán mantener en buenas condiciones las unidades exteriores de climatización, comprobando que están libres de obstáculos (hojas de árboles, papeles, etc.).

Todos los componentes mecánicos o eléctricos deben permanecer en condiciones de limpieza adecuadas.

Observaciones

Si se observan fugas de agua en los aparatos o en la red, u otras deficiencias de funcionamiento, se deberá avisar a los responsables de mantenimiento para reparar la avería lo antes posible. Además, se deberá desconectar la instalación de climatización, desconectar la instalación de electricidad en la zona afectada, recoger toda el agua y comprobar el alcance de las posibles lesiones.

En caso de calefacción mediante caldera, cuando se detecte de que la temperatura de la caldera sobrepasa los 90°C, se deberá desconectar la instalación y avisar al instalador.

Inspecciones y actuaciones periódicas de mantenimiento

Mantenimiento	
Encargado:	Usuario
Periodicidad:	Cada 6 meses
Descripción:	Limpieza de filtros (extraer y aspirar) y revisión del estado de las unidades exteriores. Limpieza de las rejillas difusoras. Purgado de radiadores. Inspección visual de conexiones y termostatos.

Inspección 1	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 2 años
Descripción:	Revisión general de la instalación. Revisión de sistemas de ventilación, estado de motores y ventiladores, evaporador y condensador, etc. Comprobación de la estanqueidad de la instalación.

Inspección 2	
Encargado:	Técnico
Periodicidad:	Cada 5 años
Descripción:	Revisión de los aparatos de aire acondicionado por personal especializado. Limpieza del circuito de calefacción por personal especializado.