

LIBRO DEL EDIFICIO EXISTENTE  
LEEX

**Edificio**  
**Dirección**  
**Localidad – Municipio**  
**Provincia**  
**Comunidad Autónoma**  
**Fecha**  
**Técnico**  
**Empresa**

GALICIA 23  
C/GALICIA 23  
Petrer  
Alicante  
Comunidad Valenciana  
Mayo/2024  
Alfonso González Domingo - Arquitecto  
Estudio de Arquitectura e Ingeniería INGETEO SL



## Índice

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Datos generales.....  | 4  |
| 1.1   | Identificación del edificio .....                                   | 4  |
| 1.2   | Datos urbanísticos.....   | 4  |
| 1.3   | Propietario/representante legal de la propiedad.....                | 4  |
| 1.4   | Técnico redactor del libro .....                                    | 5  |
| 2     | Bloque I.....   | 6  |
| 2.1   | Documentación del edificio y su estado de conservación.....         | 6  |
| 2.1.1 | ITE, IEE o instrumento análogo.....                                 | 6  |
| 2.1.2 | Certificado de Eficiencia Energética.....                           | 7  |
| 2.1.3 | Documentación complementaria.....                                   | 8  |
| 2.2   | Manual de uso y mantenimiento .....                                 | 9  |
| 2.2.1 | Instrucciones de uso y funcionamiento .....                         | 9  |
| 2.2.2 | Plan de mantenimiento de instalaciones .....                        | 12 |
| 2.2.3 | Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento .....        | 13 |
| 2.2.4 | Contratos de mantenimiento.....                                     | 14 |
| 2.2.5 | Registro de actuaciones en el edificio.....                         | 15 |
| 2.2.1 | Recomendaciones de utilización y buenas prácticas.....              | 16 |
| 3     | Bloque II.....  | 17 |
| 3.1   | Potencial de mejora de las prestaciones del edificio .....          | 17 |
| 3.1.1 | Seguridad de utilización y accesibilidad.....                       | 17 |
| 3.1.2 | Seguridad contra incendios.....                                     | 21 |
| 3.1.3 | Salubridad .....  | 24 |
| 3.1.4 | Eficiencia energética .....   | 27 |
| 3.1.5 | Protección contra el ruido.....                                     | 29 |
| 3.1.6 | Otros.....  | 30 |
| 3.2   | Plan de actuaciones para la renovación energética del edificio..... | 31 |
| 3.2.1 | Intervenciones propuestas.....                                      | 31 |
| 3.2.2 | Optimización por simultaneidad.....                                 | 37 |
| 3.2.3 | Programación y priorización de las intervenciones.....              | 37 |
| 4     | Bloque III.....   | 38 |
| 4.1   | Resumen del libro para los propietarios y usuarios .....            | 38 |
| 5     | Anejos.....   | 40 |
| 5.1   | Certificado de eficiencia energética .....                          | 41 |
| 5.2   | Informe de evaluación del edificio .....                            | 42 |
| 5.3   | Manual de uso y mantenimiento .....                                 | 43 |
| 5.4   | Planos .....  | 44 |
| 5.5   | Información adicional.....  | 45 |

## 1 Datos generales

### 1.1 Identificación del edificio

|                         |                                      |   |
|-------------------------|--------------------------------------|---|
| Referencias catastrales | 3019405XH9631N                       |   |
| Dirección               | C/GALICIA 23                         |   |
| Localidad – Municipio   | Petrer                               |   |
| Provincia               | Alicante                             |   |
| Comunidad Autónoma      | Comunidad Valenciana                 |   |
| Tipo de edificio        | <input type="checkbox"/> Unifamiliar | <input checked="" type="checkbox"/> Plurifamiliar |
| Plano de emplazamiento  |                                      |   |



### 1.2 Datos urbanísticos

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Planeamiento en vigor | Plan General del T.M. de Petrer (Alicante) |
| Clasificación         | Suelo Urbano                               |
| Elementos protegidos  | No existen                                 |

### 1.3 Propietario/representante legal de la propiedad

#### Persona física

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre              | José Luis                                  |
| Apellidos           | Guijarro López                             |
| DNI                 | 22136277 - L                               |
| Dirección           | C/Galicia 23                               |
| Municipio           | Petrer                                     |
| Provincia           | Alicante                                   |
| Actúa en calidad de | Presidente de la comunidad de propietarios |

#### Persona jurídica

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| Razón Social | Cdad. Prop. Cl. Galicia 23 de Petrer |
| CIF          | H54038195                            |
| Dirección    | C/ Galicia 23                        |
| Municipio    | Petrer                               |
| Provincia    | Alicante                             |

#### 1.4 Técnico redactor del libro

##### Persona física

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Nombre                      | Alfonso                                   |
| Apellidos                   | González Domingo                          |
| DNI                         | 47.090.831-X                              |
| Titulación                  | Arquitecto                                |
| Colegiación                 | COACM -Albacete                           |
| Nº colegiación              | 11.239                                    |
| Dirección                   | C/Pedro Martínez Gutiérrez 1, entreplanta |
| Municipio                   | Albacete                                  |
| Provincia                   | Albacete                                  |
| Correo electrónico          | info@ingeteo.com                          |
| Teléfono                    | 967266976                                 |
| Porcentaje de participación | 1   |

##### Persona jurídica

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Razón Social                         | Estudio de Arquitectura e Ingeniería Ingeteo |
| Tipo SLP                             | SL   |
| CIF                                  | B-02582690                                   |
| Nombre y apellidos del representante | José Luis Mateo Moreno                       |
| Titulación                           | Ingeniero de la Edificación                  |
| Colegiación                          | COAATIE                                      |
| Nº colegiación                       | 682  |
| Dirección                            | C/Pedro Martínez Gutiérrez 1, entreplanta    |
| Municipio                            | Albacete                                     |
| Provincia                            | Albacete                                     |
| Correo electrónico                   | info@ingeteo.com                             |
| Teléfono                             | 967266976                                    |
| Porcentaje de participación          | 99 %   |

## 2 Bloque I

### 2.1 Documentación del edificio y su estado de conservación

#### 2.1.1 ITE, IEE o instrumento análogo

# IEEV **INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO DE VIVIENDAS COMUNITAT VALENCIANA**



|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| EDIFICIO:             | GALICIA 23                    |
| REFERENCIA CATASTRAL: | 3019405XH9631N                |
| MUNICIPIO:            | Petrer                        |
| PROVINCIA:            | Alicante/Alacant              |
| PERSONAL REDACTOR:    | ALFONSO GONZALEZ DOMINGO      |
| FECHA INSPECCIÓN:     | 18/04/2024                    |
| FECHA REDACCIÓN:      | 10/05/2024                    |
| TIPO DE INFORME:      | Referencia catastral completa |

## 2.1.2 Certificado de Eficiencia Energética

CERTIFICACIÓ  
ENERGÈTICA D'EDIFICIS

## CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |   |                    |                      |
|---|---|--------------------|----------------------|
| Nombre de Edificio                                | EDIFICIO GALICIA 23   |                    |                      |
| Dirección   | CL GALICIA 23   |                    |                      |
| Municipio   | Petrer  | Código Postal      | 03610                |
| Provincia   | Alicante  | Comunidad Autónoma | Comunitat Valenciana |
| Zona Climática                                    | C3  | Año construcción   | 1965                 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | Anterior  |                    |                      |
| Referencias Catastrales                           | 3019405XH9631N0001BE 3019405XH9631N0002ZR 3019405XH9631N0003XT<br>3019405XH9631N0004MY 3019405XH9631N0005QU 3019405XH9631N0006WI<br>3019405XH9631N0007EO 3019405XH9631N0008RP |                    |                      |

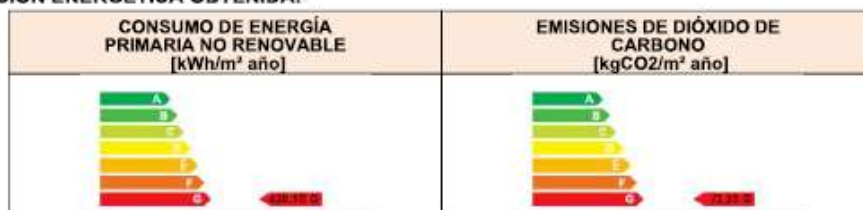
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción  | <input checked="" type="radio"/> Edificio existente  |
| <input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque Completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |   |                     |                      |
|--|---|---------------------|----------------------|
| Nombre y Apellidos   | ALFONSO GONZALEZ DOMINGO                        | NIF/NIE             | 47090831X            |
| Razón Social   | ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA INGÉTEO SL | NIF                 | B02582690            |
| Domicilio  | CL PEDRO MARTINEZ GUTIERREZ 1 ENTREPLANTA       |                     |                      |
| Municipio  | ALBACETE  | Código Postal       | 02004                |
| Provincia  | Albacete  | Comunidad Autónoma) | Castilla - La Mancha |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | Arquitecto                                      |                     |                      |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3   |                     |                      |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador, D./Dña. ALFONSO GONZALEZ DOMINGO, con DNI 47090831X, registra el presente certificado de eficiencia energética y declara que ha realizado la calificación energética de acuerdo con el procedimiento establecido en la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el mismo.

Fecha Emisión: 07/05/2024

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Código de Registro  
Fecha Registro

E2024VR040731  
15/05/2024

Página 1 de 8

### 2.1.3 Documentación complementaria

Como anejos a este documento se incorporan:

- Seguro de la comunidad

## 2.2 Manual de uso y mantenimiento

### 2.2.1 Instrucciones de uso y funcionamiento

#### 2.2.1.1. Espacios

El uso adecuado de los espacios mejora el confort de los usuarios, evita el deterioro y mejora la seguridad, reduciendo los gastos de mantenimientos y el posible perjuicio al medio ambiente.

| <b>Espacios privativos</b> |  |
|----------------------------|--|
| Dormitorios                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para dormir satisfactoriamente es importante mantener un control lumínico y sonoro, así como condiciones ambientales adecuadas en las habitaciones destinadas a este uso.</li> <li>- Diseñadas para acoger a un determinado número de personas, pueden ver afectada su salubridad y confort si se rebasa ese número.</li> <li>- Los dormitorios deben ventilarse diariamente para renovar la totalidad del aire que contienen. Es aconsejable realizar esta operación por las mañanas y durante un tiempo de 30 minutos.</li> </ul>   |
| Salón                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestar especial atención al amueblamiento.</li> <li>- Cuidar el nivel de iluminación (diurna y nocturna) para evitar el cansancio de los ojos, especialmente en zonas que requieran una atención visual cercana y prolongada.</li> <li>- Vigilar el nivel de ruidos que produce. Escuchar música, la radio o la televisión no deben ser un tormento para los vecinos.</li> <li>- Ventilar con frecuencia esta habitación.</li> </ul>   |
| Cocina                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener una buena iluminación en todo el recinto. Debido a la actividad que aquí se desarrolla, la cocina es la habitación de la vivienda donde se producen más humos y gases, y se generan más desperdicios. Unos y otros son causa de malos olores. Para evitarlo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ventilar constantemente este recinto y mantenga el extractor de humos en correctas condiciones de funcionamiento.</li> <li>o Ventilar los armarios, alhacenas o despensas, donde se guardan los alimentos.</li> <li>o Retirar las basuras con la mayor frecuencia posible.</li> <li>o Eliminar las grasas acumuladas en los rincones. Recuerde también que debido a la formación de vapor de agua resultante de la cocción podrían aparecer manchas de humedad por condensación, casi siempre de difícil eliminación. Se evitan con una buena ventilación.</li> </ul> </li> </ul>  |
| Baños                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En este recinto el consumo de agua, tanto fría como caliente, es considerable. En consecuencia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Evitar el derroche de agua en todos los aparatos.</li> <li>o Vigilar el funcionamiento de la cisterna del inodoro.</li> <li>o Cerrar perfectamente los grifos después de su utilización.</li> </ul> </li> <li>- El ambiente húmedo del recinto puede producir humedades de condensación. Para evitarlas, o atenuarlas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Facilitar la correcta ventilación del recinto.</li> <li>o Secar los grifos, mobiliario y paredes cuanto antes.</li> </ul> </li> <li>- El contacto del agua con suelos y paredes propicia la aparición de humedades de filtración. Al objeto de evitarlas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Vigilar las fisuras de los revestimientos de suelos y paredes y procure tener bien selladas las uniones entre aparatos, suelos y paredes.</li> <li>o Procurar secar cuanto antes el suelo mojado. Para la limpieza de aparatos sanitarios y grifería se recomienda el empleo de agua y jabón. No utilice productos abrasivos.</li> </ul> </li> <li>- La proximidad del agua y la corriente eléctrica es siempre peligrosa; y aunque la reglamentación actual prohíbe la colocación de tomas de corriente en la zona de influencia del baño y la ducha, deben extremarse las precauciones para evitar</li> </ul> |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>accidentes. No manipular aparatos eléctricos (como máquinas de afeitarse, secadores de pelo, etc.) con las manos mojadas, ni estando dentro de la bañera o bajo la ducha, ni cerca de un chorro de agua. Los aparatos sanitarios del cuarto de baño están instalados para cumplir con la función que tienen asignada y no deben ser utilizados para otros menesteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No subirse encima del inodoro o del bidé, empleándolos como escalera para alcanzar algo: el aparato podría partirse o deteriorarse su fijación.</li> <li>○ No apoyar su cuerpo en el lavabo con todo su peso, pues podría desprenderse o romper las conexiones de suministro de agua o de desagüe.</li> </ul>  |
| Armarios            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aunque nos referimos especialmente a los llamados armarios empotrados, la mayor parte de las siguientes recomendaciones serán igualmente útiles para el caso de armarios-mueble. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Todos los armarios necesitan una buena ventilación. En especial, los destinados a almacenar alimentos si son cerrados y no se procura su frecuente aireación, se convertirán en un foco de putrefacción y malos olores.</li> </ul> </li> <li>- Hay armarios que pueden estar cerrados durante largos periodos de tiempo: por ejemplo, los que guardan equipamiento (mantas, alfombras, etc.) y ropa (abrigo, gabardinas, etc.) de temporada. Además de proteger estas cosas con productos contra los insectos, sigue siendo necesario una frecuente ventilación del habitáculo.</li> <li>- No almacenar sustancias nocivas y peligrosas. Los medicamentos deben guardarse en lugar fresco.</li> </ul>   |
| Lavadero            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La función de lavado puede realizarse en nuestros días en máquinas lavadoras movidas por energía eléctrica. El secado puede hacerse mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Máquinas secadoras.</li> <li>○ Tendido de ropa, generalmente al exterior.</li> </ul> </li> <li>- En el primer caso, se produce importante cantidad de vapor de agua y para evitar condensaciones, el recinto donde estuviera la secadora deberá ventilarse convenientemente. Si la ropa se tiende al exterior, procure hacerlo de forma que el agua desprendida no moleste a vecinos ni viandantes. No tienda ropa en lugares cercanos al paso de conductores eléctricos. Al planchar no deben olvidarse los peligros inherentes a la utilización de la electricidad, y al fuego, que podría producirse por descuido. A tal efecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No mantener enchufada la plancha, innecesariamente.</li> <li>○ Utilizar soportes no inflamables.</li> </ul> </li> </ul>   |
| Balcones y terrazas | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No utilizar los balcones o terrazas como almacén o trastero. Por su ubicación en la fachada y, a pesar del uso privativo para cada vivienda, las terrazas y balcones tienen la consideración de elementos comunes del edificio salvo en el caso de viviendas unifamiliares. En consecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No realizar reformas, añadidos o sustitución de elementos, salvo acuerdo pleno de la comunidad y con la previa autorización del organismo competente del Ayuntamiento de la localidad.</li> </ul> </li> <li>- Extremar las medidas de precaución para evitar caídas al vacío, y las de objetos que supongan un peligro para los viandantes y otros perjuicios o molestias. Por ello: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No colocar mesas, butacas, jardineras y otros elementos decorativos que faciliten la escalada de la barandilla.</li> <li>○ No situar las macetas «por fuera» de la barandilla, ni en lugares en que no queden protegidas contra la caída.</li> <li>○ Evitar el riego en horas inadecuadas.</li> </ul> </li> </ul> |

|                         |
|-------------------------|
| <b>Espacios comunes</b> |
|-------------------------|

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Portal<br>escaleras | y | <p><b>Uso del elemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precauciones:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o No dejar objetos (carritos, bicicletas, etc.) ni añadir objetos que dificulten una evacuación del edificio (maceteros, etc.)</li> <li>o No golpear peldaños y barandillas al transitar con objetos pesados.</li> <li>o No obturar los huecos de ventilación e iluminación.</li> <li>o No almacenar objetos en los cuartos de las instalaciones.</li> <li>o No manipular elementos de la instalación de señalización de emergencia, por el usuario.</li> <li>o No manipular elementos de la instalación del videoportero o portero electrónico, por el usuario.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Mantenimiento del elemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimentos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inspección periódica de su estado por técnico cualificado.</li> <li>o Operaciones periódicas de rejuntado, abrillantado y pulido.</li> </ul> </li> <li>- Revestimientos de paredes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inspección periódica de su estado por técnico competente.</li> <li>o Operaciones de comprobación de fijaciones de aplacados, y de repaso y pintado.</li> </ul> </li> <li>- Revestimientos de techos y losas de escaleras:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inspección periódica de su estado por técnico competente.</li> <li>o Revisión periódica del estado y conservación de falsos techos, abarcando sus fijaciones al soporte.</li> <li>o Repasos y pinturas.</li> </ul> </li> <li>- Barandillas de escaleras:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Inspección periódica del estado de uso y conservación, abarcando la comprobación de fijaciones.</li> <li>o Reparación y sustitución.</li> <li>o Repasos y pintura.</li> </ul> </li> <li>- Puertas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Revisión del estado de hojas, guías, herrajes y mecanismos, por técnico cualificado.</li> <li>o Repaso y pintura o barniz.</li> </ul> </li> <li>- Portero eléctrico / Videoportero:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Limpieza de placa exterior y terminales interiores con paño humedecido con agua jabonosa.</li> <li>o Revisión completa de la instalación, por técnico cualificado.</li> </ul> </li> <li>- Cualquier modificación de la instalación debe ser realizada por personal especializado. No intente hacerlo usted mismo, ni cambie el emplazamiento del telefonillo.</li> <li>- Limpieza de la placa exterior y los terminales interiores con agua jabonosa, u otra disolución suave, en un trapo húmedo. Ante cualquier problema de funcionamiento debe dar aviso a empresas cualificadas.</li> <li>- Revisión completa de la instalación y reparación de cualquier desperfecto en la misma. En el caso de videoportero se realizará la sustitución de las lámparas de la placa exterior; el ajuste de la nitidez de la imagen mediante la actualización del enfoque, la limpieza del objetivo, la limpieza del vidrio de protección y de las luminarias con sus lámparas.</li> <li>- Por el usuario:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sin fecha definida y de manera permanente el usuario debe dar aviso al instalador competente ante cualquier anomalía en el correcto funcionamiento del servicio.</li> </ul> </li> <li>- Por el personal cualificado:</li> </ul> |
|---------------------|---|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Con la periodicidad que se defina en el Plan la empresa competente debería hacer una revisión general de toda la instalación, con la realización de los ajustes y las reparaciones pertinentes. En cualquier caso, será preceptivo seguir las instrucciones del fabricante.</li> <li>- Buzones: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisión de fijaciones.</li> <li>○ Reparación de desperfectos.</li> </ul> </li> <li>- Red eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se remite a las prescripciones para el mantenimiento de la red común eléctrica.</li> </ul> </li> <li>- Cuartos de limpieza: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisar punto de toma de agua.</li> <li>○ Revisar desagüe de vertido de aguas de limpieza.</li> </ul> </li> </ul>  |
| Garaje y trasteros | <p><b>Uso del elemento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El garaje es un elemento común. Usar según su uso.</li> <li>- El trastero es un elemento privado pero su uso inadecuado puede suponer riesgos para el edificio.</li> <li>- Precauciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No almacenar productos inflamables.</li> <li>○ No usar la plaza de garaje como trastero.</li> <li>○ Vigilar la pérdida de combustible y grasa de los vehículos.</li> <li>○ No lavar el coche en el garaje si no está previsto para ello.</li> <li>○ Evitar golpes que deformen la hoja o el marco de la puerta de acceso de vehículos.</li> <li>○ No modificar la instalación de ventilación sin estudio previo y sin dirección de técnico competente.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Mantenimiento del elemento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de ventilación y extracción: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comprobar periódicamente las conexiones eléctricas y reparar cualquier defecto.</li> <li>○ Realizar prueba de servicio periódica, mediante generación de humo con un volumen igual al del local, y comprobar su total extracción en no más de una hora.</li> <li>○ Contaminar con CO y comprobar que los extractores centrifugos y ventiladores se accionan para una concentración de 60 p.p.m.</li> </ul> </li> <li>- Puerta del garaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Limpiar de objetos extraños las guías.</li> <li>○ Limpiar hojas y perfiles con paño humedecido en detergente neutro.</li> <li>○ Mantener limpios y engrasados los herrajes (bisagras y cerraduras)</li> <li>○ Engrasar guías (pincel y aceite o grasa)</li> </ul> </li> </ul> |

### 2.2.1.2. Elementos constructivos

Es conveniente conocer los límites de utilización de los elementos constructivos del edificio a fin de evitar riesgos y posibles deterioros.

Las instrucciones de uso y mantenimiento se especifican en el anexo de uso y mantenimiento.

### 2.2.1.3. Instalaciones

Este tipo de infraestructura proporciona los servicios necesarios a la vivienda. Por tanto, las instrucciones de usos recomendadas están orientadas a un correcto funcionamiento de las instalaciones, así como un uso responsable que permita reducir el consumo.

Las instrucciones de uso y mantenimiento se especifican en el anexo de uso y mantenimiento.

### 2.2.2 Plan de mantenimiento de instalaciones

Las instrucciones de uso y mantenimiento se especifican en el anexo de uso y mantenimiento.

## 2.2.3 Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento

### 2.2.3.1. Registro de incidencias

| Registro de inspecciones e informes (ITE, IEE, etc.) |                          |            |                                  |
|--|--------------------------|------------|----------------------------------|
| Fecha de inspección                                  | Nombre del inspector     | Titulación | Fecha de la siguiente inspección |
| 18/04/2024   | Alfonso González Domingo | Arquitecto | 18/04/2034                       |

| Cambios de titularidad de la propiedad del edificio (propiedad vertical)      |                          |
|---|--------------------------|
| Cambios en los órganos de la comunidad de propietarios (propiedad horizontal) |                          |
| Miembros del órgano   | Fecha Junta de Comunidad |
|   |                          |

NO CONSTAN

| Reformas, rehabilitaciones, cambios de uso y aquellas modificaciones que afecten a su estado inicial |            |             |
|--|------------|-------------|
| Fecha  | Incidencia | Descripción |
|  |            |             |
|  |            |             |

NO CONSTAN

| Ayudas y beneficios |            |             |
|---------------------|------------|-------------|
| Fecha               | Incidencia | Descripción |
| -                   | -          | -           |

NO CONSTAN

| Seguros contratados (de edificio y partes comunes) |            |             |
|--|------------|-------------|
| Fecha  | Incidencia | Descripción |
| -  | -          | -           |

NO CONSTAN

| Otros |            |             |
|-------|------------|-------------|
| Fecha | Incidencia | Descripción |
| -     | -          | -           |

NO CONSTAN

### 2.2.3.2. Operaciones de mantenimiento

NO CONSTAN - Se incorporan modelos de tablas para completar su registro.

| Registro de contratos de mantenimiento |       |          |                                  |     |           |          |
|--|-------|----------|----------------------------------|-----|-----------|----------|
| Finalidad del contrato                 | Fecha | Vigencia | Empresa o profesional contratado |     |           |          |
|  |       |          | Nombre                           | NIF | Domicilio | Teléfono |
|  |       |          |                                  |     |           |          |

| Registro de operaciones de mantenimiento |                      |                      |                                  |     |           |          |
|--|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----|-----------|----------|
| Descripción de la operación              | Fecha de realización | Posibles incidencias | Empresa o profesional contratado |     |           |          |
|  |                      |                      | Nombre                           | NIF | Domicilio | Teléfono |
|  |                      |                      |                                  |     |           |          |
|  |                      |                      |                                  |     |           |          |

| Registro de operaciones de reparación |                      |                      |           |                                  |     |           |          |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|-----|-----------|----------|
| Descripción de la reparación          | Fecha de realización | Posibles incidencias | Garantías | Empresa o profesional contratado |     |           |          |
|                                       |                      |                      |           | Nombre                           | NIF | Domicilio | Teléfono |
|                                       |                      |                      |           |                                  |     |           |          |
|                                       |                      |                      |           |                                  |     |           |          |

| Registro de operaciones de rehabilitación |                    |  |   |                        |                      |
|---|--------------------|--|---|------------------------|----------------------|
| Nº 1                                      | Descripción        | Ayudas a la mejora de la accesibilidad |   |                        |                      |
|   | Nombre y apellidos | Titulación                             | NIF                                     | Fecha de contrato      | Ref. visado colegial |
| Proyectista                               | -                  | -                                      | -                                       | -                      | -                    |
| Dirección facultativa                     | -                  | -                                      | -                                       | -                      | -                    |
|   | Denominación       | Domicilio                              |   | NIF                    | Teléfono             |
| Constructor                               | -                  | -                                      |   | -                      | -                    |
|   |                    |  |   |                        |                      |
|   | Fecha de concesión |  | Nº referencia expediente administrativo |                        |                      |
| Licencia Municipal de obras               | -                  |  | -                                       |                        |                      |
|   | Garante            |  | NIF                                     | Fecha de vencimiento   |                      |
| Garantías de la rehabilitación            | -                  |  | -                                       | -                      |                      |
|   | Descripción        | Cuantía                                | Entidad concesora                       | Documento de concesión | Nº ref. expediente   |
| Ayudas públicas                           | -                  |  |   |                        |                      |

#### 2.2.4 Contratos de mantenimiento NO CONSTA.

| Contratos de Mantenimiento                 | Tipo de inspección | Fecha |
|--|--------------------|-------|
| Ascensores                                 |                    |       |
|  |                    |       |
| Instalaciones eléctricas de baja tensión   |                    |       |
|  |                    |       |
| Instalación de protección contra incendios |                    |       |
|  |                    |       |
| Instalaciones térmicas                     |                    |       |
|  |                    |       |
| Puertas automáticas                        |                    |       |
|  |                    |       |
| Piscinas                                   |                    |       |
|  |                    |       |
| Otros                                      |                    |       |
|  |                    |       |

### 2.2.5 Registro de actuaciones en el edificio

Según lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, CTE, Capítulo 2, art.8 Condiciones del Edificio, para la buena conservación del edificio se deberá documentar a lo largo de la vida útil del edificio todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas sobre el mismo.

| Obras de reforma, conservación y reparación                            | Orientaciones y recomendaciones básicas   | Medidas previsoras, de aprovisionamiento, precauciones y prohibiciones, medidas de seguridad y salud en el trabajo  | Exigencias técnicas y administrativas  |
|--|---|---|--|
| <b>Obras que puedan afectar a la cimentación y estructura</b>          |   |   |  |
| Reformas que modifiquen el uso característico del edificio.            | Reformas importantes que modifiquen el uso característico deben estar supervisadas por un técnico competente.   | Ante cualquier tipo de intervención: Revisión ocular de posibles grietas en elementos constructivos, avisar a técnicos competentes, no disminuir nunca las dimensiones de estructuras y cumplir siempre con la seguridad en el trabajo.   | Toda intervención que cambie el uso o intervenga en algún elemento estructural, debe ser supervisado por un técnico y suscrito mediante proyecto que será cotejado por la administración   |
| <b>Obras en cubierta</b>   |   |   |  |
| Retejados, mantenimiento de puntos singulares, limpieza, etc.          | Todas estas reformas es conveniente tenerlas contempladas a través de un contrato de mantenimiento anual.   | Cualquier trabajador que suba a cubierta debe tener toda la seguridad exigida: arnés de seguridad, puntos de anclaje, etc. Acopio mínimo de material en cubierta, ya que suele ser una estructura menos resistente.                       | El mantenimiento anual no requiere intervención de técnicos o administración. El retejado o reparaciones puntuales requieren licencia de obra menor. Las obras que modifiquen sustancialmente la configuración de la cubierta, precisan de la elaboración de proyecto técnico. |
| <b>Obras en fachadas</b>   |   |   |  |
| Saneado de grietas, reparación de revestimientos, etc.                 | Estas reformas se deben subsanar tras observación por parte de los usuarios. Cualquier mínima perturbación puede desembocar en un problema serio con afección a los viandantes. | Las obras donde el trabajador faene a más de 1,20 metros de altura, se precisa unas medidas de seguridad específicas, a determinar en función al trabajo. También guardar la precaución de proteger siempre a los viandantes de la calle. | Las reparaciones puntuales requieren de la obtención de licencia de obra menor. Las obras que modifiquen sustancialmente la configuración de la fachada, precisan de la elaboración de proyecto técnico.   |
| <b>Obras y trabajos que afecten a paredes y particiones interiores</b> |   |   |  |
| Saneado de grietas, reparación de revestimientos, etc.                 | Estas reformas se deben subsanar tras observación por parte de los usuarios. Cualquier mínima perturbación puede provenir de un movimiento estructural,                         | Este tipo de obras, requieren pocas medidas de seguridad, pero sí las imprescindibles como EPI's. Es recomendable que los usuarios abandonen la vivienda  | Ese tipo de reparaciones puntuales requieren de la obtención de licencia de obra menor.  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | conviene consultar con técnico.   | durante la obra. Vigilar el excesivo acopio de material.  |  |
| <b>Obras y trabajos que afecten a techos y suelos</b>               |   |   |  |
| Saneado de grietas, reparación de revestimientos, descolgados, etc. | Estas reformas se deben subsanar tras observación por parte de los usuarios. Cualquier mínima perturbación puede provenir de un movimiento estructural, conviene consultar con técnico.   | Este tipo de obras, requieren pocas medidas de seguridad, pero sí las imprescindibles como EPI's. Es recomendable que los usuarios abandonen la vivienda durante la obra. Vigilar el excesivo acopio de material.                         | Ese tipo de reparaciones puntuales requieren de la obtención de licencia de obra menor.  |
| <b>Obras de instalaciones</b>                                       |   |   |  |
| Mantenimiento, reparaciones puntuales, goteos, etc.                 | Cualquier mínima perturbación en el funcionamiento normal, debe ser comunicado a empresa de mantenimiento. Un óptimo uso de las instalaciones es fundamental para el ahorro energético. Con instalaciones de gas, con mayor urgencia. | Este tipo de obras, requieren pocas medidas de seguridad, pero sí las imprescindibles como EPI's.   | Las reparaciones puntuales o mantenimiento no requieren tramitación administrativa. Cualquier modificación mayor sí requiere licencia de obra, algunas comunicación a industria, etc.                    |
| <b>Trabajos de pintura</b>  |   |   |  |
| Mantenimiento, reparaciones puntuales, desconchados, etc.           | Estas reformas se deben subsanar tras observación por parte de los usuarios.  | Las obras donde el trabajador faene a más de 1,20 metros de altura, se precisa unas medidas de seguridad específicas, a determinar en función al trabajo. También guardar la precaución de proteger siempre a los viandantes de la calle. | Las reparaciones puntuales requieren de la obtención de licencia de obra menor. Las obras que modifiquen sustancialmente la configuración de la fachada, precisan de la elaboración de proyecto técnico. |

### 2.2.1 Recomendaciones de utilización y buenas prácticas

| Tipología                 | Tipo de actuación  | Advertencias y consejos  | Guía de referencia  |
|---------------------------|--|--|---|
| Rehabilitación energética | Mejora del aislamiento en la envolvente térmica: fachadas, carpinterías, cubiertas y suelos. | Es interesante realizar un estudio energético previo por un técnico para identificar cuáles son las mejores soluciones, dónde existen puentes térmicos, qué intervención genera más ahorro, etc. | Guía práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable del IDAE: <a href="http://shorturl.at/cqxQ9">shorturl.at/cqxQ9</a> |
| Rehabilitación energética | Sustitución de instalaciones de producción térmica.  | La inversión en producción térmica es una de las más rentables a corto plazo y que reduce en gran medida las emisiones de CO <sub>2</sub> . Una  | Guía práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable del IDAE: <a href="http://shorturl.at/cqxQ9">shorturl.at/cqxQ9</a> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | inversión en aeroterapia junto con placas fotovoltaicas puede reducir el gasto de energía en el gasto de mantenimiento.  |   |
| Rehabilitación energética  | Incorporación de recuperación de calor | Todas las viviendas requieren una mínima ventilación por cuestiones de higiene y salubridad. La ventilación natural no suele ser suficiente y con los años, se reduce mucho su eficiencia.<br>La inversión en recuperadores de calor tiene dos beneficios importantes: garantizar la correcta ventilación del inmueble y contribuir a una mejora de la eficiencia energética de la vivienda. | Guía práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable del IDAE: <a href="http://shorturl.at/cqxQ9">shorturl.at/cqxQ9</a>                               |
| Reducción, reutilización, valorización y eliminación de residuos urbanos | Hábitos y reserva de espacio           | El CTE especifica una reserva de espacio para acumulación clasificada de residuos. Las viviendas antiguas no constan de él, pero hay que intentar encontrarlos. También es importante reducir la generación de residuos, su reutilización, etc.  | Consulta la Guía práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable del IDEA para más consejos: <a href="http://shorturl.at/cqxQ9">shorturl.at/cqxQ9</a> |
| Electrodomésticos y consumos eléctricos                                  | Hábitos y eficiencia                   | Es interesante que los usuarios valoren la sustitución de viejos electrodomésticos por otros con una mayor eficiencia energética para poder reducir costes de luz. Para ello, la domótica y el control del tipo de facturación son imprescindibles para controlar los consumos eléctricos.   | Consulta la Guía práctica de la Energía. Consumo eficiente y responsable del IDEA para más consejos: <a href="http://shorturl.at/cqxQ9">shorturl.at/cqxQ9</a> |

### 3 Bloque II

#### 3.1 Potencial de mejora de las prestaciones del edificio

Consiste en la evaluación del nivel de prestaciones del edificio en relación con aquellas prestaciones de calidad que debería tener el edificio si éste fuese nuevo. Complementariamente, el informe podrá contener también un diagnóstico sobre otras exigencias como digitalización, sostenibilidad, ciclo de vida, etc.

Solo se mencionan aquellas prestaciones que no cumplirían las exigencias actuales de código técnico de la edificación.

##### 3.1.1 Seguridad de utilización y accesibilidad

###### 3.1.1.1. Condiciones funcionales del edificio

Un resumen de las condiciones básicas de accesibilidad, es el que se documenta en el documento de apoyo del CTE sobre accesibilidad: el DA-SUA-2 para rehabilitación. En él, se incluyen las condiciones básicas de accesibilidad y unas tolerancias admisibles en rehabilitación. Es la siguiente:

Tabla 1. Condiciones básicas de accesibilidad

| Artículo DB | Condiciones básicas de accesibilidad  |
|-------------|---|
| SUA 1-2     | <b>Discontinuidades</b><br>3. [...] si la zona de circulación incluye un <i>itinerario accesible</i> , el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.   |
| SUA 1-3.1   | <b>Protección de desniveles</b><br>2. En las zonas de <i>uso público</i> se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo. |
| SUA 1-4.2   | <b>Escaleras de uso general</b>   |
| SUA 1-4.2.2 | <b>Tramos</b><br>3. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de $\pm 1$ cm. [...]  |

| Artículo DB | Condiciones básicas de accesibilidad  |
|-------------|---|
| SUA 1-4.2.3 | <b>Mesetas</b><br>4. En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de <i>uso público</i> se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9.  |
| SUA 1-4.2.4 | <b>Pasamanos</b><br>Todo el apartado.   |
| SUA 1-4.3   | <b>Rampas en <i>itinerarios accesibles</i></b><br>1. Los <i>itinerarios</i> cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, [...]  |
| SUA 1-4.3.1 | <b>Pendiente</b><br>1 a) las rampas que pertenezcan a <i>itinerarios accesibles</i> tendrán una pendiente, como máximo, del 10% cuando su longitud en proyección en planta sea menor que 3 m, del 8% cuando la dicha longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.<br>2. La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a <i>itinerarios accesibles</i> será del 2%, como máximo.   |
| SUA 1-4.3.2 | <b>Tramos</b><br>1. Los tramos tendrán una longitud, en proyección en planta, de [...] 9 m, como máximo.<br>2. La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.<br>3. Si la rampa pertenece a un <i>itinerario accesible</i> los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo. |
| SUA 1-4.3.3 | <b>Mesetas</b><br>1. Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.<br>2. Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de <i>zonas de ocupación nula</i> definidas en el anejo SI A del DB SI.<br>3. No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de [...] 1,50 m como mínimo.  |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>SUA 1-4.3.4</b> | <b>Pasamanos</b><br>2 Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido en ambos lados, incluidas las mesetas. Los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.<br>3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas [...] que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.<br>4 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano. |
| <b>SUA 2-1.1</b>   | <b>Impacto con elementos fijos</b><br>Todo el apartado.   |
| <b>SUA 2-1.4</b>   | <b>Impacto con elementos insuficientemente perceptibles</b><br>Todo el apartado.  |
| <b>SUA 3</b>       | <b>Aprisionamiento</b><br>2 En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.<br>3 La fuerza de apertura de las puertas será [...] en itinerarios accesibles, [...] como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean deban ser resistentes al fuego.  |
| <b>SUA 4-1</b>     | <b>Alumbrado normal en zonas de circulación</b><br>1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.<br>El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.   |
| <b>SUA 7-4</b>     | <b>Señalización</b><br>3 En los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de uso Aparcamiento se dispondrán dispositivos que alerten al conductor de la presencia de peatones en las proximidades de dichos accesos.  |
| <b>SUA 9</b>       | <b>Accesibilidad</b><br>Toda la sección.  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Artículo DB</b>    | <b>Condiciones básicas de accesibilidad</b>  |
| <b>SI 3-6</b>         | <b>Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio</b><br>5.b) [...] Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.  |
| <b>SI 3-7</b>         | <b>Señalización de los medios de evacuación</b><br>1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios: [...]<br>g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".<br>h) La superficie de las zonas de refugio se señalizará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona. |
| <b>SI 3-9</b>         | <b>Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio</b><br>Todo el apartado.  |
| <b>SI 4-tabla 1.1</b> | <b>Dotación de instalaciones de protección contra incendios</b><br><sup>(6)</sup> El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva (ver definición en el anejo SUA A del DB SUA).   |

### 3.1.1.2. Dotación de elementos

A continuación, se indican los elementos del edificio que no cumplirían las exigencias actuales de código técnico de la edificación.

#### Discontinuidades

- Existe discontinuidad en el pavimento en la entrada del portal, de un escalón de 10 cm aprox. de altura entre la cota de la Calle Galicia y la puerta de entrada al edificio.

#### Accesibilidad

- Itinerario accesible
  - El edificio no cuenta con ningún itinerario accesible y carece de ascensor para acceder a las plantas de vivienda.

### 3.1.1.3. Dotación y características de la información y la señalización.

Señalización de los siguientes elementos

### 3.1.1.4. Valoración y evaluación del potencial de mejora.

| Medida   | Beneficio  | Coste por vivienda    | Complejidad   |
|--|--|-----------------------|---|
| Eliminación de barreras arquitectónicas:<br>Instalación de ascensor. | Mejora significativa que permite crear un itinerario accesible desde la calle a la entrada a los portales. | 8.000 € -<br>15.000 € | Se instalaría en el hueco existente de la escalera. Además, se eliminarían escalones de acceso. |

### 3.1.2 Seguridad contra incendios

#### 3.1.2.1. Condiciones de evacuación del edificio Condiciones establecidas en el CTE

- Residencial vivienda de más de 14 m → Escalera protegida. → NO CUMPLE
  - Sin embargo, en los comentarios del CTE-SI con comentarios, se menciona que:

##### Obligatoriedad de adecuar una escalera al instalar un ascensor

La instalación en un edificio existente de un ascensor no obliga a reformar dicha escalera para adecuarla al grado de protección que le correspondería conforme a la tabla 5.1 si la obra no varía la configuración ni las dimensiones de la escalera, y no reduce de forma apreciable las condiciones preexistentes de seguridad contra incendios.

Cuando no se den estas condiciones, y por tanto la escalera deba adecuarse, y no sea técnica o económicamente viable llegar al grado de protección exigido se adoptarán las medidas necesarias para alcanzar la mayor adecuación efectiva de la misma.

Ver apartado B.4.2 del DA DB-SUA / 2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes.

#### 3.1.2.2. Condiciones para limitar el desarrollo y propagación de incendio Condiciones establecidas en el CTE

##### Reacción al fuego de los materiales de fachada y cubierta:

- **Fachada y cubierta:** La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:
  - C-s3, do en fachadas de altura hasta 18 m.

Siendo, según la el Anexo I de la UNE-EN 13501-1:2019:

  - Clase C: Combustible con contribución limitada al fuego.
  - S3: Alta opacidad de humos producidos.
  - Do: No produce caídas de gotas o partículas inflamadas.
- Materiales que ocupan más de un 10%: Mortero de cemento monocapa, ladrillo cerámico perforado cara vista, carpinterías de aluminio, vidrio, barandilla de aluminio, pintura pétreo, etc. Son todos materiales de la fachada y suficiente resistencia al fuego.
- Sin realizar pruebas que garanticen la condición establecida, mediante inspección visual, todos los materiales cumplen la resistencia al fuego establecida al CTE.

##### Reacción al fuego de los materiales de revestimiento de las zonas comunes:

- **Zaguán de entrada y zonas comunes:** El CTE establece las siguientes condiciones mínimas:

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

| Situación del elemento   | Revestimientos <sup>(1)</sup>         |                                    |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|
|  | De techos y paredes <sup>(2)(3)</sup> | De suelos <sup>(2)</sup>           |
| Zonas ocupables <sup>(4)</sup>   | C-s2,d0                               | E <sub>FL</sub>                    |
| Pasillos y escaleras protegidos  | B-s1,d0                               | C <sub>FL</sub> -s1                |
| Aparcamientos y recintos de riesgo especial <sup>(5)</sup>   | B-s1,d0                               | B <sub>FL</sub> -s1                |
| Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio. | B-s3,d0                               | B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(6)</sup> |

- Para zonas comunes:

- Techos y paredes: C-s2, do
- Suelos: E<sub>FL</sub>

Siendo, según la el Anexo I de la UNE-EN 13501-1:2019:

- Clase C: Combustible con contribución limitada al fuego.
- s2: Opacidad media a los humos producidos.
- do: No se producen gotas/partículas en llamas con persistencia superior a un período dado.
- Clase E<sub>FL</sub>: Combustible con contribución alta al fuego.
- Materiales en zonas comunes: Guarnecido de yeso con pintura plástica, pavimento de terrazo de grano medio, pavimento de piedra natural pulida, espejos, suelo de gres, puerta de acero, etc.
- Sin realizar pruebas que garanticen la condición establecida, mediante inspección visual, todos los materiales cumplen la resistencia al fuego establecida al CTE.
- Los espacios ocultos no se han podido observar. No obstante, la construcción tradicional de patinillos con ladrillo hueco revestido con mortero de cemento, permite suponer que también cumplirá la reacción al fuego establecida.
- Para zona de aparcamiento:
  - Techos y paredes: B-s1, do
  - Suelos: B<sub>FL</sub>-s1

Siendo, según la el Anexo I de la UNE-EN 13501-1:2019:

- Clase B: Combustible con contribución muy limitada al fuego.
- s1: Opacidad baja en los humos producidos.
- do: No se producen gotas/partículas en llamas con persistencia superior a un período dado.
- Clase B<sub>FL</sub>: Combustible con contribución muy limitada al fuego.
- Materiales en zonas comunes: Enfoscado de cemento pintado en paredes y techos, suelo pulido de hormigón armado y baldosas de hormigón.
- Sin realizar pruebas que garanticen la condición establecida, mediante inspección visual, todos los materiales cumplen la resistencia al fuego establecida al CTE.
- Los espacios ocultos no se han podido observar. No obstante, la construcción tradicional de patinillos con ladrillo hueco revestido con mortero de cemento, permite suponer que también cumplirá la reacción al fuego establecida.

### Compartimentación de los locales de riesgo especial

- **Locales de riesgo:** La compartimentación establecida en el CTE es la siguiente:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios<sup>(1)</sup>

| Característica   | Riesgo bajo           | Riesgo medio               | Riesgo alto               |
|--|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Resistencia al fuego de la estructura portante <sup>(2)</sup>  | R 90                  | R 120                      | R 180                     |
| Resistencia al fuego de las paredes y techos <sup>(3)</sup> que separan la zona del resto del edificio <sup>(2)(4)</sup> | EI 90                 | EI 120                     | EI 180                    |
| Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio                                     | -                     | Sí                         | Sí                        |
| Puertas de comunicación con el resto del edificio  | EI <sub>2</sub> 45-C5 | 2 x EI <sub>2</sub> 30 -C5 | 2 x EI <sub>2</sub> 45-C5 |
| Máximo recorrido hasta alguna salida del local <sup>(5)</sup>  | ≤ 25 m <sup>(6)</sup> | ≤ 25 m <sup>(6)</sup>      | ≤ 25 m <sup>(6)</sup>     |

Los locales de riesgo del edificio son los siguientes, todos de riesgo bajo salvo indicación.

- No dispone de locales.

La resistencia al fuego de la estructura portante actuales:

- Pilares enfoscados: Para pilares de 300 mm de anchura, con 30 mm + 15 mm de separación de armaduras → R180
- Forjados unidireccionales con entrevigado cerámico, con revestimiento inferior → R120
- Para riesgo bajo o medio, cumple con las inspecciones visuales realizadas.
- Para riesgo alto, sería conveniente reforzar con un nuevo guarnecido de yeso inferior.

La resistencia de paredes y techos actuales son:

- Tabique de ladrillo de 9 cm enfoscado a ambas caras. → E190
- Tabique de ladrillo de 9 cm guarnecido a ambas caras. → E180
- En ambos casos cumple, para todos los locales.

Puertas de comunicación con el resto del edificio actuales son:

- No se dispone de puertas EI<sub>2</sub> 45-C5 en ninguno de los locales, salvo en el ascensor.

### 3.1.2.3. Condiciones de las instalaciones de protección contra incendios: adecuación y mantenimiento. Equipos de detección, alarma y extinción.

#### Condiciones establecidas en el CTE

Instalaciones de protección contra incendios requeridas según el CTE

- Extintores portátiles: Uno de eficacia 21A -113B
  - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
  - En las zonas de riesgo especial.
- Estado actual:
  - No se dispone de los extintores necesarios según el SI en las zonas comunes del edificio.

### 3.1.2.4. Valoración y evaluación del potencial de mejora.

| Medida                    | Beneficio                              | Coste por vivienda | Complejidad               |
|---------------------------|--|--------------------|---------------------------|
| Instalación de extintores | Mejora de la seguridad contra incendio | 100 € - 150 €      | Instalación en escaleras. |

### 3.1.3 Salubridad

#### 3.1.3.1. Condiciones de ventilación Condiciones establecidas en el CTE

##### Ventilación de viviendas

- Los caudales mínimos de ventilación son los siguientes:

**Tabla 2.1 Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables**

| Tipo de vivienda    | Caudal mínimo $q_v$ en l/s       |                      |   |                                |                  |
|---------------------|----------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|------------------|
|                     | Locales secos <sup>(1) (2)</sup> |                      |   | Locales húmedos <sup>(2)</sup> |                  |
|                     | Dormitorio principal             | Resto de dormitorios | Salas de estar y comedores <sup>(3)</sup> | Mínimo en total                | Mínimo por local |
| 0 ó 1 dormitorios   | 8                                | -                    | 6   | 12                             | 6                |
| 2 dormitorios       | 8                                | 4                    | 8   | 24                             | 7                |
| 3 o más dormitorios | 8                                | 4                    | 10  | 33                             | 8                |

- Además, se establece que los sistemas de ventilación deben ser híbrido o mecánicos.
- Por otro lado, las viviendas deben contar con una ventilación adicional en la zona de cocción.
- Estado actual:
  - En la mayoría de viviendas no existe sistema de ventilación o está obsoleto. No obstante, la alta permeabilidad de las ventanas, permite una ventilación natural que, aunque insuficiente, evita ciertos problemas de humedades y condensaciones.
  - No disponen ventilación adicional en cocinas.

##### Ventilación de los trasteros

- Los caudales mínimos de ventilación son los siguientes:

**Tabla 2.2 Caudales de ventilación mínimos en locales no habitables**

| Locales                       | Caudal mínimo $q_v$ en l/s |                                |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                               | Por $m^2$ útil             | En función de otros parámetros |
| Trasteros y sus zonas comunes | 0,7                        |                                |
| Aparcamientos y garajes       |                            | 120 por plaza                  |
| Almacenes de residuos         | 10                         |                                |

- Esta ventilación ha de ser forzada.
- Estado actual:
  - Trasteros situados en la cámara sanitaria con ventilación natural insuficiente.

### 3.1.3.2. Condiciones del sistema de recogida de residuos

#### Condiciones establecidas en el CTE

---

##### Existencia de almacén

- No existe almacén de residuos.
- Tampoco existe sistema de recogida puerta a puerta en la localidad.

### 3.1.3.3. Medidas de prevención frente al Radón

#### Condiciones establecidas en el CTE

---

- Petrer no es un municipio en riesgo por afección del radón.

### 3.1.3.4. Sistema de ahorro de agua

#### Condiciones establecidas en el CTE

---

#### Condiciones de suministro de agua

---

- Las condiciones mínimas establecidas son:
  - En los puntos de consumo la presión mínima debe ser:
    - a) 100 kPa para grifos comunes;
    - b) 150 kPa para fluxores y calentadores.
  - La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500 kPa.
- Estado actual
  - El edificio dispone de un sistema de tratamiento previo de agua que bombea a todo el edificio.
  - La presión y el caudal son las correctas.

#### Dispositivos de ahorro de agua en grifos y cisternas de zonas comunes

---

- Las condiciones establecidas en el CTE son:
  - En las zonas de pública concurrencia de los edificios, los grifos de los lavabos y las cisternas deben estar dotados de dispositivos de ahorro de agua.
- Estado actual:
  - No existen dispositivos de ahorro de agua.

#### Sistemas de contabilización de consumo de agua individuales

---

- Las condiciones establecidas en el CTE son:
  - Debe disponerse un sistema de contabilización tanto de agua fría como de agua caliente para cada unidad de consumo individualizable.
- Estado actual:
  - Existe un contador de consumo individual por vivienda.

#### Adecuación del sistema de evacuación de aguas

---

- A nivel general, las condiciones establecidas en el CTE son:
  - Control de olores, correcta e inmediata evacuación de aguas residuales, etc.
- Estado actual:
  - No se detectan olores provenientes de fecales.
  - No parece que los sanitarios tengan problemas para evacuar las aguas residuales.

#### Otras condiciones

---

|   |
|---|
| <b>Dispositivos de ahorro de agua en vivienda</b> |
|---|

- Estado Actual:
  - No existen tales dispositivos de ahorro.

### 3.1.3.5. Valoración y evaluación del potencial de mejora.

| Medida   | Beneficio   | Coste por vivienda | Complejidad  |
|--|---|--------------------|--|
| Implementar sistema mecánico de ventilación con recuperación de calor. | Mejora en la habitabilidad, la salubridad y ahorro energético en la vivienda. | 1.000€ - 10.000€   | Cierta complejidad al tener que trabajar en el interior de las viviendas.            |
| Implementar sistema de ahorro de agua en los puntos de consumo.        | Racionalidad en los consumos de agua.   | 1.000€ - 10.000€   | Escaso nivel de complejidad de ejecución.  |
| Sustitución de sistema de evacuación de agua.                          | Mejora en la salubridad del edificio.   | 5.000€ - 15.000€   | Si la obra requiere intervenir en los colectores, se amplía el nivel de complejidad. |

### 3.1.4 Eficiència energètica

#### 3.1.4.1. Certificado de eficiencia energética del edificio

A continuació, se mostra la etiqueta energètica del edifici. Se adjunta un anexo con la Certificación de Eficiencia Energética del edificio completo.

## QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT

## ETIQUETA

| DADES DE L'EDIFICI       |                             | Tipus d'edifici                         |
|--------------------------|-----------------------------|---|
| Normativa vigent         | construcció / rehabilitació | Edificio de Viviendas (Bloque Completo) |
| Any: 1965                | Anterior                    | Adreça: CL GALICIA 23                   |
| Referència/s cadastral/s | 3019405XH9631N*             | Municipi: Petrer                        |
|                          |                             | C.P.: 03610                             |
|                          |                             | C. Autònoma: Comunitat Valenciana       |

| ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA | Consum d'energia<br>KW h / m² any | Emissions<br>Kg CO <sub>2</sub> / m² any |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <b>A</b> més eficient                |                                   |  |
| <b>B</b>                             |                                   |  |
| <b>C</b>                             |                                   |  |
| <b>D</b>                             |                                   |  |
| <b>E</b>                             |                                   |  |
| <b>F</b>                             |                                   |  |
| <b>G</b> menys eficient              | 421                               | 72                                       |

**REGISTRE**

E2024VR040731

15/05/2029

Vàlid fins dd/mm/aaaa

GENERALITAT  
VALENCIANA  
Conselleria de Economia  
Sostenible, Recursos Productius,  
Comercio y Trabajo

ESPANYA

Directiva 2010 / 31 / UE

### 3.1.4.2. Documentación complementaria

No se realizan pruebas complementarias.

Se dispone de un detalle de consumos correcto y racionado en el tiempo.

Las instalaciones de producción térmica están desactualizadas y solo se dispone de manual que se encuentra en la sala de calderas.

### 3.1.4.3. Valoración y evaluación del potencial de mejora.

| Reducción del consumo de energía primaria no renovable ( $C_{ep,nr}$ ) un 30% |   |                       |  |
|---|---|-----------------------|--|
| Medida  | Beneficio   | Coste por vivienda    | Complejidad  |
| -Mejora envolvente térmica en fachada y cubierta.                             | Mejora en la habitabilidad, la salubridad y ahorro energético en la vivienda. | 20.000€<br>- 40.000 € | La intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.<br><br>La sustitución de la cubierta, al carecer de forjado, puede implicar el realojo de las plantas superiores temporalmente. |

| Reducción del consumo de energía primaria no renovable ( $C_{ep,nr}$ ) un 45%  |   |                       |   |
|--|---|-----------------------|---|
| Medida   | Beneficio   | Coste por vivienda    | Complejidad   |
| -Mejora envolvente térmica en fachada y cubierta.<br>Mejora en las carpinterías.<br>-Instalación de sistema de recuperador de calor. | Mejora en la habitabilidad, la salubridad y ahorro energético en la vivienda. | 30.000€<br>- 50.000 € | Intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.<br><br>La sustitución de la cubierta, al carecer de forjado, puede implicar el realojo de las plantas superiores temporalmente. |

| Reducción del consumo de energía primaria no renovable ( $C_{ep,nr}$ ) un 60%   |  |                       |   |
|---|--|-----------------------|---|
| Medida  | Beneficio  | Coste por vivienda    | Complejidad   |
| -Mejora envolvente térmica en fachada y cubierta.<br>-Mejora en las carpinterías.<br>-Instalación de sistema de recuperador de calor.<br>-Instalación fotovoltaica.<br>-Aislamiento de bajo forjado P1. | Mejora en la habitabilidad, la salubridad y ahorro energético en la vivienda.<br><br>Reducción de emisiones y de la factura energética del inmueble. | 60.000€<br>- 65.000 € | Intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.<br><br>La sustitución de la cubierta, al carecer de forjado, puede implicar el realojo de las plantas superiores temporalmente. |

### 3.1.5 Protección contra el ruido

#### 3.1.5.1. Condiciones de protección frente al ruido interior y exterior Condiciones establecidas en el CTE

- Índice de ruido día según el último Mapa Acústico Municipal de 2028, el nivel sonoro en los alrededores del edificio está entre 65-75 Db.
- Percepción de ruido molestos del exterior o interior: Según en que zonas del edificio se percibe ruido procedente de la calle y del resto del edificio.

#### 3.1.5.2. Condiciones de protección frente a los ruidos de instalaciones y recintos de actividades Condiciones establecidas en el CTE

- Percepción de ruidos procedentes de instalaciones: No se percibe el ruido en instalaciones de evacuación.

#### 3.1.5.3. Valoración y evaluación del potencial de mejora.

| Medida  | Beneficio   | Coste por vivienda | Complejidad   |
|---|---|--------------------|---|
| Trasdosar fachadas y medianeras entre viviendas y locales del mismo edificio.                     | Mejora en el aislamiento a ruido y eficiencia energética. | 5.000€ - 15.000€   | Cierta complejidad al tener que trabajar en el interior de las viviendas. |
| Instalar falso techo con aislante acústico entre viviendas y locales, y entre viviendas y garaje. | Mejora en el aislamiento a ruido y eficiencia energética. | 3.000€ - 8.000€    | Cierta complejidad al tener que trabajar en el interior de las viviendas. |
| Aislar codos y bajantes acústicamente.  | Mejora en el aislamiento a ruido y eficiencia energética. | 500€ - 3.000€      | Cierta complejidad al tener que trabajar en el interior de las viviendas. |
| Cubierta, sustitución de cobertura dañada y canalones   | Mejora en el aislamiento a ruido y eficiencia energética  | 5.000€- 18.000€    | Cierta complejidad al tener que trabajar en el interior de las viviendas. |

### 3.1.6 Otros

#### **Detección de presencia de amianto para su eliminación**

---

- Se detecta la presencia de tuberías de fibrocemento para evacuación de aguas residuales, así como de extracción de humos de combustión.
  - Se recomienda su sustitución por empresa autorizada de retirada y gestión de residuos.

#### **Deficiencias en las cubiertas que pudieran afectar a la seguridad de las personas en los trabajos de reparación, mantenimiento e inspección**

---

- Se detectan riesgos de seguridad en la cubierta inclinada.
  - Se recomienda la instalación de líneas de vida en los tejados.

#### **Sostenibilidad y ciclo de vida**

---

- Se realizan las siguientes recomendaciones.
  - Recuperación de aguas pluviales.
  - Utilización de materiales claros para evitar el efecto isla de calor.

### 3.2 Plan de actuaciones para la renovación energética del edificio

En el Plan de Actuaciones se realiza una propuesta de intervenciones, técnica y económicamente viables, según la información recogida en el Informe de Potencial de Mejora. Las intervenciones han de permitir alcanzar tres niveles de mejora:

- Reducción del consumo de energía primaria entre el 30-45 %
- Entre el 45-60 %
- Superior al 60%

#### 3.2.1 Intervenciones propuestas

| Medida nº   | 1  | Descripción   | Mejoras para reducir el $C_{ep,nren}$ 30%-45%  |
|---|----|---|--|
| <b>Carácter urgente</b>   | No | Motivo  | No supone riesgo para los usuarios.  |
| <b>Tipo de intervención</b>   |    | Reducción del consumo energía primaria no renovable 30%-45%   |  |
| <b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que pueda hacer la intervención</b> |    | Seguir las indicaciones del IDAE para el ahorro energético y para combatir los momentos de climas extremos. |  |
| <b>La intervención afecta a mejora de:</b>  | X  | Envolvente térmica  | X Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras<br>Mejora de la transmitancia térmica de suelos<br>X Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados<br>Mejora de la transmitancia térmica de los huecos<br>Instalación de dispositivos de sombreamiento en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano<br>Otras soluciones |
|   |    | Instalaciones   | Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes<br>Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución<br>Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste<br>Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)   |
|   |    |   | Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)   |
|   |    |   | Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio  |
|   |    |   | Otras soluciones   |

|  |   |                    |                                  |  |
|--|---|--------------------|----------------------------------|--|
| Estructura   |   |                    |                                  |  |
| Accesibilidad y/o seguridad de utilización                                     |   |                    |                                  |  |
| Salubridad   |   |                    |                                  |  |
| X  | Protección frente al ruido  |                    |                                  |  |
|  | Protección frente a incendios   |                    |                                  |  |
| <b>Reducción estimada del consumo de energía final (por vector energético)</b> | <b>Gas</b>  | <b>Petróleo</b>    | <b>Electricidad</b>              | <b>Total ahorro <math>C_{ep,nren}</math></b> |
|  | 0%  | 0%                 | 0,0%                             | 36.1%  |
| <b>Reducción estimada del consumo de energía final (por servicio)</b>          | <b>Calefacción/refrigeración</b>  | <b>Iluminación</b> | <b>Consumo eléctrico general</b> |  |
|  | 47.1%/35.4%   | 0%                 | 0%                               |  |
| <b>Aportación por energías renovables</b>                                      | 0%  | 0%                 | 0%                               |  |
| <b>Alcance de las obras, molestias a usuarios, etc.</b>                        | Intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.   |                    |                                  |  |
| <b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>                                 | Se alcanzan los niveles de transmitancia térmica en cubierta, particiones horizontales sobre espacios no habitables y en huecos. Mejora en la protección frente al ruido. |                    |                                  |  |
| <b>Ventajas para el usuario</b>  | Reducción en el consumo de energía, mejora en el confort y la habitabilidad de las viviendas.   |                    |                                  |  |
| <b>Coste aproximado</b>  | 80.000-110.000€   |                    |                                  |  |
| <b>Duración de las obras</b>   | 6 meses   |                    |                                  |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Medida nº</b>  | 2   | <b>Descripción</b>                         | Mejoras para reducir el $C_{ep,nren}$ 45%-60%  |
| <b>Carácter urgente</b>   | No  | <b>Motivo</b>                              | No supone un riesgo para los usuarios.   |
| <b>Tipo de intervención</b>   | Reducción del consumo energía primaria no renovable 45%-60%   |  |  |
| <b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que pueda hacer la intervención</b> | Seguir las indicaciones del IDAE para el ahorro energético y para combatir los momentos de climas extremos. |  |  |
| <b>La intervención afecta a mejora de:</b>  | x   | Envolvente térmica                         | x Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras<br>x Mejora de la transmitancia térmica de suelos<br>x Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados<br>x Mejora de la transmitancia térmica de los huecos<br>Instalación de dispositivos de sombreamiento en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano<br>Otras soluciones<br>Instalaciones<br>x Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes<br>Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución<br>Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste<br>Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)<br>x Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)<br>Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio<br>Otras soluciones |
|   |   | Estructura                                 |  |
|   |   | Accesibilidad y/o seguridad de utilización |  |
|   |   | Salubridad                                 |  |
|   | x   | Protección frente al ruido                 |  |
|   |   | Protección frente a incendios              |  |

| Reducción estimada del consumo de energía final (por vector energético) | Gas   | Petróleo    | Electricidad              | Total ahorro $C_{ep,nren}$ |
|---|---|-------------|---------------------------|----------------------------|
|   | 0%  | 0%          | 0%                        | 45.9%                      |
| Reducción estimada del consumo de energía final (por servicio)          | Calefacción/refrigeración   | Iluminación | Consumo eléctrico general |                            |
|   | 73.8%/81.6%   | 0%          | 0%                        |                            |
| Aportación por energías renovables                                      | 0%  | 0%          | 0%                        |                            |
| Alcance de las obras, molestias a usuarios, etc.                        | <p>Intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.</p> <p>La sustitución de ventanas supone un incordio importante en las viviendas de los vecinos durante el tiempo de ejecución. También aumenta la complejidad de la obra al tener que acceder a todas las viviendas y reponer todos los materiales de las ventanas.</p> |             |                           |                            |
| Mejora de las prestaciones del edificio                                 | Se alcanzan los niveles de transmitancia térmica en cubierta, particiones horizontales sobre espacios no habitables y en huecos. Mejora en la protección frente al ruido.   |             |                           |                            |
| Ventajas para el usuario  | Reducción en el consumo de energía, mejora en el confort y la habitabilidad de las viviendas.   |             |                           |                            |
| Coste aproximado  | 100.000 € - 130.000 €   |             |                           |                            |
| Duración de las obras   | 6 meses   |             |                           |                            |

| Medida nº  | 3  | Descripción   | Mejoras para reducir el $C_{ep,nren} > 60\%$   |
|--|----|---|--|
| Carácter urgente   | No | Motivo  | No supone un riesgo para los usuarios.   |
| Tipo de intervención   |    | Reducción del consumo energía primaria no renovable $> 60\%$  |  |
| Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que pueda hacer la intervención |    | Seguir las indicaciones del IDAE para el ahorro energético y para combatir los momentos de climas extremos. |  |
| La intervención afecta a mejora de:  | X  | Envolvente térmico  | <p>X Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras</p> <hr/> <p>X Mejora de la transmitancia térmica de suelos</p> <hr/> <p>X Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados</p> <hr/> <p>X Mejora de la transmitancia térmica de los huecos</p> <hr/> <p>X Instalación de dispositivos de sombreado en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano</p> <hr/> <p>Otras soluciones</p>  |
|  | X  | Instalaciones   | <p>X Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes</p> <hr/> <p>Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución</p> <hr/> <p>Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste</p> <hr/> <p>Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)</p> <hr/> <p>X Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)</p> <hr/> <p>X Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio</p> <hr/> <p>Otras soluciones</p> |
|  |    | Estructura  |  |
|  |    | Accesibilidad y/o seguridad de utilización  | Sustitución de ascensores por accesibles y creación de itinerarios accesibles  |
|  |    | Salubridad  | Eliminación de tuberías vistas de amianto  |
|  | X  | Protección frente al ruido  |  |
|  |    | Protección frente a incendios   |  |

|  |   |                    |                                  |  |
|--|---|--------------------|----------------------------------|--|
| <b>Reducción estimada del consumo de energía final (por vector energético)</b> | <b>Gas</b>  | <b>Petróleo</b>    | <b>Electricidad</b>              | <b>Total ahorro <math>C_{ep,nren}</math></b> |
|  | 0%  | 0%                 | 0%                               | 74.6%  |
| <b>Reducción estimada del consumo de energía final (por servicio)</b>          | <b>Calefacción/refrigeración</b>  | <b>Iluminación</b> | <b>Consumo eléctrico general</b> |  |
|  | 74.4%/31.6%   | 0%                 | 0%                               |  |
| <b>Aportación por energías renovables</b>                                      | 0%  | 0%                 | 0%                               |  |
| <b>Alcance de las obras, molestias a usuarios, etc.</b>                        | Intervención en la envolvente es exterior. La mayor molestia es la gestión de los residuos a través de bajantes de escombros.<br>La instalación térmica es exterior hasta la entrada al edificio, por lo que simplifica mucho la labor.   |                    |                                  |  |
| <b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>                                 | Se alcanzan los niveles de transmitancia térmica en cubierta, particiones horizontales sobre espacios no habitables y en huecos. Se alcanza la reducción en las emisiones de CO <sub>2</sub> para la producción térmica de ACS. Mejora en la protección frente al ruido. Nueva imagen para el edificio. Mejora la accesibilidad al máximo nivel posible conforme a la configuración del edificio. Reduce la dependencia energética. Sombreamientos rígidos en balcones. |                    |                                  |  |
| <b>Ventajas para el usuario</b>  | Reducción en el consumo de energía, mejora en el confort y la habitabilidad de las viviendas.   |                    |                                  |  |
| <b>Coste aproximado</b>  | 120.000 € - 160.000 €   |                    |                                  |  |
| <b>Duración de las obras</b>   | 6 meses   |                    |                                  |  |

### 3.2.2 Optimización por simultaneidad

|  |   |             |   |
|--|---|-------------|---|
| Combinación nº   | 1   | Descripción | Mejora de la accesibilidad y conservación y reducción el $C_{ep,nren} > 60\%$ (Combinadas en la misma mejora debido a que el presupuesto se ajusta al máximo subvencionable). |
| Medidas incluidas                                      | Medida 3  |             |   |
| Reducción del consumo de energía primaria no renovable | 65 % de $C_{ep,nren}$   |             |   |
| Ventajas de la simultaneidad                           | Obras que pueden realizarse simultáneamente. Se puede llegar a subvencionar las obras hasta el 80% siempre que se justifique una reducción del consumo de energía primaria no renovable superior del 60%, con un máximo de 18.000 €/vivienda. |             |   |
| Coste aproximado                                       | 2.500-3.000 € / vivienda o local tras la subvención   |             |   |
| Duración de las obras                                  | 6 meses   |             |   |
| Organización de las obras                              | Son obras independientes que se pueden simultanear: SATE, cubierta, locales, producción térmica, etc.   |             |   |

### 3.2.3 Programación y priorización de las intervenciones

| Combinación nº 1                 | 1º mes                                       | 2º mes                                       | 3º mes  | 4º mes  | 5º mes  | 6º mes                   |
|----------------------------------|--|--|---|---|---|--------------------------|
| Mejora en la envolvente térmica. | Intervención en cubierta, fachada y locales. | Intervención en cubierta, fachada y locales. | Intervención en fachada.                            | Intervención en fachada.                            | Intervención en fachada.                            | Intervención en fachada. |
| Incorporación de instalaciones   |  |  | Incorporación de producción térmica y fotovoltaica. | Incorporación de producción térmica y fotovoltaica. | Incorporación de producción térmica y fotovoltaica. | Puesta en marcha.        |
| Adecuación estructural           | Adecuación estructural                       |  |   |   |   |                          |

## 4 Bloque III

### 4.1 Resumen del libro para los propietarios y usuarios

El objetivo principal del LEEx consiste en ofrecer información técnica de primera mano a todos los vecinos del edificio. Esta información ha de ser concreta y en un lenguaje poco técnico abierto a toda la ciudadanía.

Por tanto, se expone un resumen esquemático de los resultados y posibles mejoras:

| BLOQUE I   |  |   |
|--|--|---|
| Resultado de la Inspección y Evaluación del Edificio (IEE) | <b>Desfavorable</b>  | Significa que el estado actual del edificio pone en riesgo la salud y la seguridad de las personas con respecto a la normativa técnica actual<br>Se debe renovar antes de los próximos 10 años.   |
| Certificado de eficiencia energética (CEE)                 | Edificio de tipo <b>G</b> con una demanda de energía de <b>420.5 kWh/m<sup>2</sup>año</b>  | Significa que el edificio tiene una eficiencia energética regular, pero la demanda energética es muy mala. Es decir, que el coste de calentar y enfriar el edificio es excesivamente alto.<br>Según la aplicación calculadora.cgate.es el edificio podría llegar a ahorrar más de un 90% de energía al año si pasase a ser de tipo A.<br>Esta certificación no es válida para venta o alquiler de una vivienda. |
| Manual de uso y mantenimiento                              | Se trata de un documento para que los usuarios comprendan y entiendan cómo es el funcionamiento óptimo de su edificio.<br>Se trata de una guía exhaustiva sobre cómo funciona, cómo se debe usar y cuál es el mantenimiento adecuado de todas las partes del edificio. |   |
| BLOQUE II  |  |   |
| Potencial <mejora de las prestaciones del edificio         | Este apartado es un análisis del estado actual del edificio, a todos los niveles, comparado con los la legislación actual.   |   |
|  | Recoge unas propuestas de mejora según cada capítulo   |   |
|  | Seguridad de utilización y accesibilidad   | En general, es un edificio NO accesible.  |
|  |  | Existen ciertos mecanismos no accesibles.   |
|  |  | Algunas deficiencias en accesibilidad: escalón a la entrada, ausencia de ascensor, mecanismo altos y visualmente no diferenciados, etc.   |
|  | Seguridad contra incendios   | En general, es un edificio adaptado a la normativa de protección contra incendios vigente.  |
|  | Salubridad   | En general, el edificio no presenta deficiencias importantes en cuanto a humedades, goteras, filtraciones, condensaciones, etc.   |
|  |  | Las cubiertas en cambio, si presentan muchos puntos singulares desfavorables que requerirían de una solución general duradera.  |
|  |  | Requiere una pronta intervención para que no vaya a más y pueda empezar a causar otros peligros.  |
|  | Eficiencia energética  | Ya se ha comentado la baja eficiencia del edificio  |
|  |  | En base a las ayudas de rehabilitación actuales, se recogen medidas en el siguiente punto.  |
|  | Protección frente al ruido   | La inexistencia de aislante térmico en las fachadas, implica que la protección frente al ruido es muy escasa.   |
|  |  | Sería conveniente mejorar la envolvente térmica (el aislamiento de fachada y tejado-).  |
| Otros  | Se enumeran varios puntos donde cabe destacar:   |   |
|  | La presencia de amianto en el edificio cuya retirada y sustitución están subvencionados.   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | La instalación eléctrica de las viviendas no reformadas, que requiere una revisión importante conforme al Reglamento en vigor.         |
| Potencial mejora de las prestaciones del edificio | En este apartado se indican las intervenciones propuestas para la mejora de las condiciones del edificio en función a las ayudas Next Generation vigentes.                |  |
|   | Mejora nº1  | Se indican las mejoras necesarias para alcanzar el primer escalón de obras subvencionables (reducción del $C_{ep,nren}$ 30%-45%)       |
|   |   | Subvención hasta 40%, máximo de 6.300 €/vivienda   |
|   | Mejora nº2  | Se indican las mejoras necesarias para alcanzar el primer escalón de obras subvencionables (reducción del $C_{ep,nren}$ entre 45%-60%) |
|   |   | Subvención hasta 65%, máximo de 11.600 €/vivienda  |
|   | Mejora nº3  | Se indican las mejoras necesarias para alcanzar el primer escalón de obras subvencionables (reducción del $C_{ep,nren}$ > 60%)         |
| Subvención hasta 80%, máximo de 18.800 €/vivienda |   |  |
| Optimización por simultaneidad                    | Se realiza una única simultaneidad (3) ya que se entiende que es la que más interesa. Se realiza la medida combinada ya que a priori, encaja en el máximo subvencionable. |  |
| Programación                                      | Se propone un plan de actuación de las actuaciones propuestas.  |  |

En Albacete, en mayo de 2024.

Fdo.: José Luis Mateo Moreno  
Ingeniero de la Edificación

Fdo.: Alfonso González Domingo  
Arquitecto

## 5 Anejos

## 5.1 Certificado de eficiencia energética

## CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

### IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |   |                    |                      |
|---|---|--------------------|----------------------|
| Nombre de Edificio                                | EDIFICIO GALICIA 23   |                    |                      |
| Dirección   | CL GALICIA 23   |                    |                      |
| Municipio   | Petrer  | Código Postal      | 03610                |
| Provincia   | Alicante  | Comunidad Autónoma | Comunitat Valenciana |
| Zona Climática                                    | C3  | Año construcción   | 1965                 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | Anterior  |                    |                      |
| Referencias Catastrales                           | 3019405XH9631N0001BE 3019405XH9631N0002ZR 3019405XH9631N0003XT<br>3019405XH9631N0004MY 3019405XH9631N0005QU 3019405XH9631N0006WI<br>3019405XH9631N0007EO 3019405XH9631N0008RP |                    |                      |

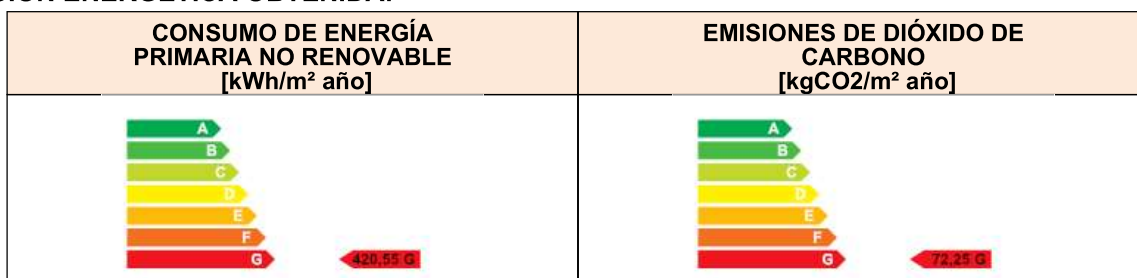
### Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción  | <input checked="" type="radio"/> Edificio existente  |
| <input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque Completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

### DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |   |                     |                      |
|--|---|---------------------|----------------------|
| Nombre y Apellidos   | ALFONSO GONZALEZ DOMINGO                        | NIF/NIE             | 47090831X            |
| Razón Social   | ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA INGETEO SL | NIF                 | B02582690            |
| Domicilio  | CL PEDRO MARTINEZ GUTIERREZ 1 ENTREPLANTA       |                     |                      |
| Municipio  | ALBACETE  | Código Postal       | 02004                |
| Provincia  | Albacete  | Comunidad Autónoma) | Castilla - La Mancha |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | Arquitecto                                      |                     |                      |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3   |                     |                      |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador, D./Dña. ALFONSO GONZALEZ DOMINGO, con DNI 47090831X, registra el presente certificado de eficiencia energética y declara que ha realizado la calificación energética de acuerdo con el procedimiento establecido en la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el el mismo.

Fecha Emisión: 07/05/2024

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|  |        |
|--|--------|
| Superficie habitable [m <sup>2</sup> ] | 551,42 |
|--|--------|



## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre                           | Tipo                        | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| CUBIERTA INCLINADA               | Cubierta                    | 198,68                       | 2,70                                | Estimado          |
| MF Este                          | Fachada                     | 135,12                       | 1,69                                | Estimado          |
| MFPI Este                        | Fachada                     | 39,48                        | 2,38                                | Estimado          |
| MFPI Oeste                       | Fachada                     | 68,16                        | 2,38                                | Estimado          |
| MFPI SUR                         | Fachada                     | 78,12                        | 2,38                                | Estimado          |
| MFPI NORTE                       | Fachada                     | 80,04                        | 2,38                                | Estimado          |
| MEDIANERIA                       | Adiabatico                  | 368,40                       | 0,00                                | PorDefecto        |
| VOLADIZO                         | Suelo                       | 4,29                         | 2,38                                | Estimado          |
| Partición vertical_ZONAS COMUNES | ParticionInteriorVertical   | 144,12                       | 2,25                                | PorDefecto        |
| Partición inferior_LOCALES       | ParticionInteriorHorizontal | 166,40                       | 2,17                                | PorDefecto        |
| MF Oeste                         | Fachada                     | 112,20                       | 2,38                                | PorDefecto        |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| V1     | Hueco | 18,00                        | 5,70                                | 0,67         | Estimado                         | Estimado                        |
| P1     | Hueco | 18,00                        | 5,70                                | 0,67         | Estimado                         | Estimado                        |
| V4     | Hueco | 11,52                        | 5,70                                | 0,69         | Estimado                         | Estimado                        |
| V2 SUR | Hueco | 9,72                         | 5,70                                | 0,69         | Estimado                         | Estimado                        |

|          |       |      |      |      |          |          |
|----------|-------|------|------|------|----------|----------|
| V5 SUR   | Hueco | 2,16 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |
| V2 NORTE | Hueco | 9,72 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |
| V5 NORTE | Hueco | 2,16 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |
| V3 NORTE | Hueco | 1,92 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |
| P2 NORTE | Hueco | 1,92 | 3,78 | 0,63 | Estimado | Estimado |
| V3 SUR   | Hueco | 1,92 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |
| P2 SUR   | Hueco | 4,80 | 5,70 | 0,69 | Estimado | Estimado |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                          | Tipo         | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Equipos eléctricos individuales | Efecto Joule |                       | 100,00                     | ElectricidadPeninsular | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>                  | Calefacción  |                       |                            |                        |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre         | Tipo          | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
|                |               |                       |                            |                 |                   |
| <b>TOTALES</b> | Refrigeración |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|  |          |
|--|----------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)</b> | 1.120,00 |
|--|----------|

| Nombre                  | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía        | Modo de obtención |
|-------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Equipo ACS_GLP          | Caldera Estándar | 24,00                 | 62,00                      | GLP                    | Estimado          |
| Equipo ACS_Electricidad | Efecto Joule     |                       | 100,00                     | ElectricidadPeninsular | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>          | ACS              |                       |                            |                        |                   |

#### Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (solo edificios terciarios) Torres de refrigeración (solo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio Asociado | Consumo de energía [kWh/año] |
|--------|------|-------------------|------------------------------|
|        |      |                   |                              |

#### Ventilación y bombeo (solo edificios terciarios)

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (solo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
|                |                        |                                 |                         |                   |
| <b>TOTALES</b> |                        | 0,00                            |                         |                   |

### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (solo edificios terciarios)

| Espacio         | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso        |
|-----------------|------------------------------|----------------------|
| Edificio Objeto | 551,42                       | residencial-24h-baja |
| <b>TOTAL</b>    | 551,42                       |                      |

## 6. ENERGÍAS RENOVABLES

### Térmica

| Nombre | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |     | Demanda de ACS cubierta [%] |
|--------|---|---------------|-----|-----------------------------|
|        | Calefacción   | Refrigeración | ACS |                             |
| TOTAL  | -   | -             | -   | -                           |


### Eléctrica

| Nombre | Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año] |
|--------|--|
| TOTAL  |  |

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |             |
|----------------|----|-----|-------------|
| Zona climática | C3 | Uso | Residencial |
|----------------|----|-----|-------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES


| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  | CALEFACCIÓN   |   | ACS   |   |
|   | <i>Emisiones calefacción</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | G | <i>Emisiones ACS</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         | G |
|   | <b>53,45</b>  |   | <b>14,67</b>  |   |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]                 | REFRIGERACIÓN   |   | ILUMINACIÓN   |   |
|   | <i>Emisiones refrigeración</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | D | <i>Emisiones iluminación</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | - |
|   | <b>4,14</b>   |   | -   |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| Emisiones CO <sub>2</sub> por consumo eléctrico  | 67,16                                 | 37.032,70              |
| Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles | 5,09                                  | 2.808,82               |



### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  | CALEFACCIÓN   |   | ACS   |   |
|   | <i>Energía primaria calefacción</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | G | <i>Energía primaria ACS</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         | G |
|   | <b>315,53</b>   |   | <b>80,59</b>  |   |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]  | REFRIGERACIÓN   |   | ILUMINACIÓN   |   |
|   | <i>Energía primaria refrigeración</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | E | <i>Energía primaria iluminación</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | - |
|   | <b>24,43</b>  |   | -   |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

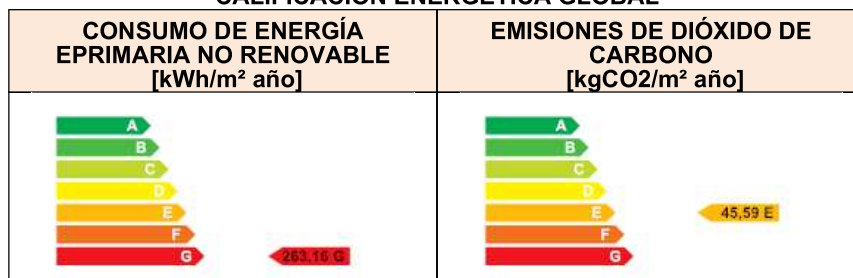
| DEMANDA DE CALEFACCIÓN  | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN   |
|---|--|
|  |  |
| <i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]                              | <i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]                             |

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (solo ed.terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

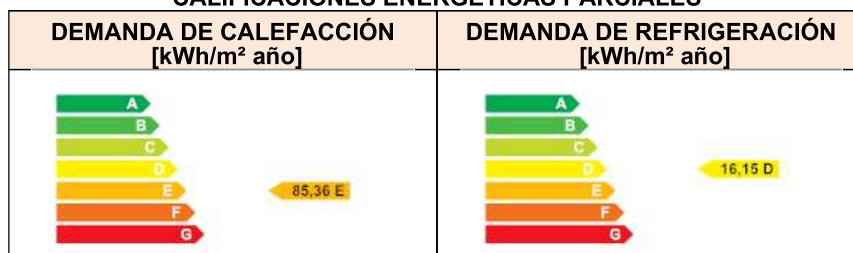
## ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

### 1.-MEJORA

#### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



#### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



### ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS        |   | Iluminación |   | Total       |   |
|---|-------------|---|---------------|---|------------|---|-------------|---|-------------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor      | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 85,36       | -                                       | 8,08          | -                                       | 48,97      | -                                       | 0,00        | -                                       | 142,41      | -                                       |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 166,79<br>E | 47,14%                                  | 15,78<br>D    | 35,41%                                  | 80,59<br>G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 263,16<br>G | 37,42%                                  |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 28,25<br>E  | 47,15%                                  | 2,67<br>C     | 35,51%                                  | 14,67<br>G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 45,59<br>E  | 36,90%                                  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 85,36<br>E  | 47,14%                                  | 16,15<br>D    | 35,40%                                  |            |   |             |   |             |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

#### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

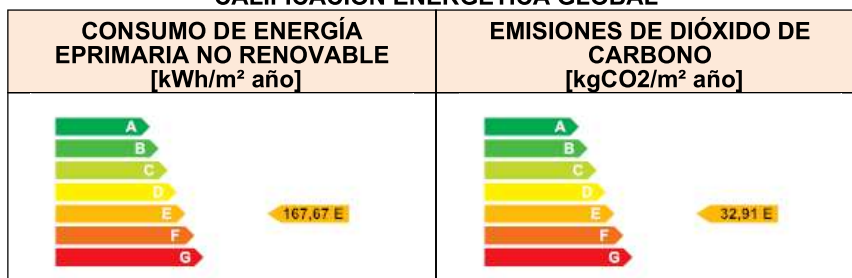
-AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA  
-AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA

Coste estimado de la medida

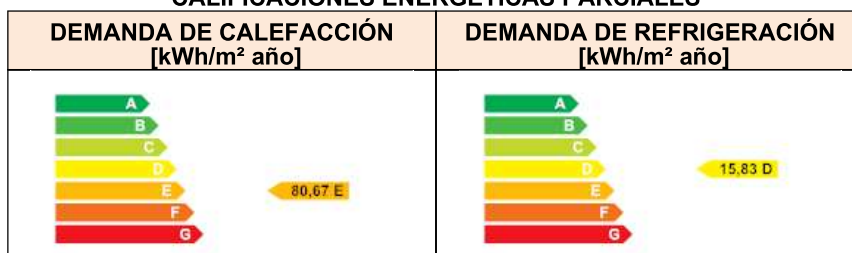
-

Otros datos de interés

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 69,39       | -                                       | 2,30          | -                                       | 48,97   | -                                       | 0,00        | -                                       | 120,67   | -                                       |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 82,58 E     | 73,83%                                  | 4,50 A        | 81,58%                                  | 80,59 G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 167,67 E | 60,13%                                  |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 17,49 E     | 67,28%                                  | 0,76 A        | 81,64%                                  | 14,67 G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 32,91 E  | 54,45%                                  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 80,67 E     | 50,04%                                  | 15,83 D       | 36,68%                                  |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

**DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA**

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

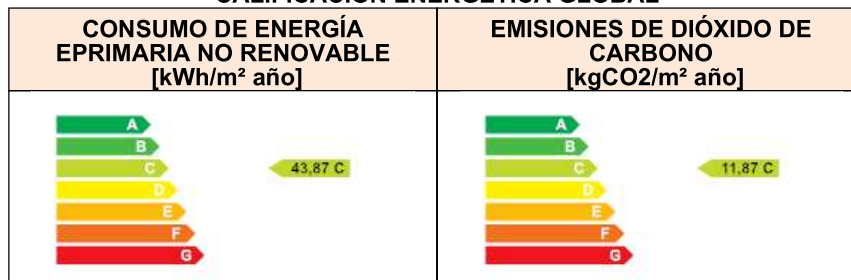
- AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA
- AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA
- CARPINTERIA
- RECUPERADOR DE CALOR

Coste estimado de la medida

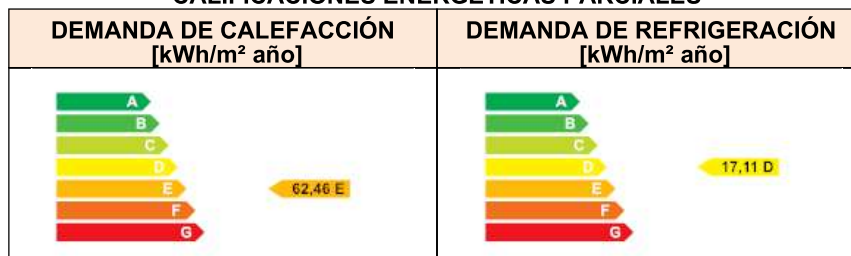
-

Otros datos de interés

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS        |   | Iluminación |   | Total      |   |
|--|-------------|---|---------------|---|------------|---|-------------|---|------------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor      | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor      | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 67,89       | -                                       | 8,55          | -                                       | 48,97      | -                                       | 0,00        | -                                       | 56,72      | -                                       |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 80,78<br>E  | 74,40%                                  | 16,71<br>D    | 31,60%                                  | 80,59<br>G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 43,87<br>C | 89,57%                                  |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 17,11<br>E  | 67,99%                                  | 2,83<br>C     | 31,64%                                  | 14,67<br>G | 0,00%                                   | 0,00        | -                                       | 11,87<br>C | 83,57%                                  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 62,46<br>E  | 61,32%                                  | 17,11<br>D    | 31,56%                                  |            |   |             |   |            |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )<br>-AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA<br>-AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA<br>-CARPINTERIA<br>-RECUPERADOR DE CALOR<br>-FOTOVOLTAICA<br>-AISLAMIENTO BAJO FORJADO P1 |
| Coste estimado de la medida<br>-   |
| Otros datos de interés   |

**ANEXO IV  
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL  
TÉCNICO CERTIFICADOR**

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 11/03/2024 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b> |
|   |

(1) Indicar según proceda: vivienda unifamiliar, edificio de viviendas, oficinas, centro de enseñanza, hospital, hotel, restaurante, instalaciones deportivas, edificio comercial, otros tipos.

(2) Solamente para certificados de proyecto.

(3) Solamente para certificados de edificio terminado.

## 5.2 Informe de evaluación del edificio

# IEEV **INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO DE VIVIENDAS COMUNITAT VALENCIANA**



|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| EDIFICIO:             | GALICIA 23                    |
| REFERENCIA CATASTRAL: | 3019405XH9631N                |
| MUNICIPIO:            | Petrer                        |
| PROVINCIA:            | Alicante/Alacant              |
| PERSONAL REDACTOR:    | ALFONSO GONZALEZ DOMINGO      |
| FECHA INSPECCIÓN:     | 18/04/2024                    |
| FECHA REDACCIÓN:      | 10/05/2024                    |
| TIPO DE INFORME:      | Referencia catastral completa |

## TABLA DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                               | 4  |
| 2. DATOS GENERALES.....                            | 5  |
| 2.1 PERSONAL REDACTOR.....                         | 5  |
| 2.2 OBJETO DEL INFORME.....                        | 5  |
| 3. EVALUACIÓN BLOQUE "BLOQUE 1" .....              | 8  |
| 3.1 DATOS DEL BLOQUE.....                          | 8  |
| 3.1.1 DATOS DE LA PROPIEDAD.....                   | 8  |
| 3.1.2 DIRECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....             | 9  |
| 3.2 INFORMACIÓN GRÁFICA.....                       | 10 |
| 3.3 MUESTREO.....                                  | 12 |
| 3.3.1 ZAGUÁN 1.....                                | 12 |
| 3.4 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BLOQUE.....         | 13 |
| 3.4.1 FACHADAS.....                                | 13 |
| 3.4.2 CUBIERTAS.....                               | 27 |
| 3.4.3 PARTICIONES HORIZONTALES Y VERTICALES.....   | 30 |
| 3.4.4 PARTICIONES HORIZONTALES.....                | 30 |
| 3.4.5 PARTICIONES VERTICALES.....                  | 30 |
| 3.4.6 ESTRUCTURAS.....                             | 31 |
| 3.4.7 INSTALACIONES.....                           | 35 |
| 3.5 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DEL BLOQUE..... | 37 |
| 3.5.1 ZAGUÁN 1.....                                | 37 |
| 3.6 EVALUACIÓN ENERGÉTICA.....                     | 41 |
| 3.6.1 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO.....    | 41 |
| 3.7 ACTAS FINALES.....                             | 42 |
| 3.7.1 ACTA DE CONSERVACIÓN.....                    | 43 |
| 3.7.2 ACTA DE ACCESIBILIDAD.....                   | 46 |

---

|  |    |
|--|----|
| 3.7.3 ACTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA..... | 47 |
| 3.8 ANEXOS.....                          | 48 |
| 3.8.1 CERTIFICADO DE EFICIENCIA.....     | 48 |
| 3.8.2 DOCUMENTO DE RIESGO.....           | 56 |
| 4. GLOSARIO.....                         | 58 |
| 4.1 DEFINICIONES.....                    | 58 |

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el informe de evaluación de su edificio (IEEV.CV) donde se describen las características constructivas de los elementos comunes del edificio existente indicando su estado de conservación, sus condiciones de accesibilidad y eficiencia energética, señalando las deficiencias constructivas, funcionales, de seguridad o de habitabilidad detectadas, con el fin de advertir sobre ellas y orientar las acciones necesarias para mantener el adecuado estado de conservación del edificio, así como mejorar su accesibilidad y eficiencia energética.

El IEEV.CV, de carácter obligatorio para edificios de viviendas unifamiliares y plurifamiliares con antigüedad superior a 50 años, tiene una validez de 10 años desde la fecha de presentación telemática. La propiedad debe contar con este documento que ha sido elaborado por personal técnico competente y que sirve de herramienta para diagnosticar el estado de su edificio, anticipar las actuaciones de urgencia, permitir acometer operaciones de mantenimiento y obras de rehabilitación e, incluso, propiciar su adaptación a las necesidades actuales de accesibilidad y eficiencia energética, así como acogerse a programas públicos de ayudas para el fomento de la rehabilitación.

El siguiente marco normativo regula el informe de evaluación del edificio de viviendas:

- Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje. Art. 189 y DA 5ª.
- Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunidad Valenciana
- Decreto 53/2018, de 27 de abril, del Consell, por el que se regula la realización del informe de evaluación del edificio de uso residencial de vivienda y su Registro autonómico en el ámbito de la Comunitat Valenciana.
- Documento Reconocido DRD08/23. Guía de inspección. Informe de Evaluación del Edificio de Viviendas de la Comunitat Valenciana

## 2. DATOS GENERALES

### 2.1 PERSONAL REDACTOR

#### PERSONAL REDACTOR 1

|                  |   |                     |   |            |          |
|------------------|---|---------------------|---|------------|----------|
| Nombre:          | ALFONSO   | Apellidos:          | GONZALEZ DOMINGO                                |            |          |
| NIF:             | 47090831X   | Correo Electrónico: | info@ingeteo.com                                |            |          |
| Teléfono:        | 967266976   | Móvil:              | 669043097                                       | Provincia: | Albacete |
| Titulación:      | Arquitecto/a  |                     |   |            |          |
| Colegio Oficial: | Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha-Delegación en Albacete |                     |   | Núm:       | 11239    |
| NIF:             | B02582690   | Razón Social:       | ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA INGETEO SL |            |          |

### 2.2 OBJETO DEL INFORME

|   |            |                              |        |                                      |      |          |
|---|------------|------------------------------|--------|--------------------------------------|------|----------|
| <b>Datos Catastrales:</b>   |            |                              |        |                                      |      |          |
| ¿Todo el contenido de la referencia catastral pertenece a la misma comunidad?: Sí |            |                              |        |                                      |      |          |
| ¿Dispone de urbanización y equipamientos?: No                                     |            |                              |        |                                      |      |          |
| Tipo de Informe: Completo de la ref. catastral referida                           |            | Suelo: Urbano                |        | Referencia Catastral: 3019405XH9631N |      |          |
| Modelización: Por Bloque  |            | Municipio: Petrer            |        | Provincia: Alicante/Alacant          |      |          |
| Año de Construcción: 1965   |            | Fecha Inspección: 18/04/2024 |        | Uso Característico: Residencial      |      |          |
| <b>Dirección:</b>   |            |                              |        |                                      |      |          |
| Tipo vía  | Nombre Vía | N. °                         | Bloque | Portal                               | Esc. | Evaluado |
| CALLE   | GALICIA    | 23                           |        |                                      | 0    | SI       |

Fachada principal del conjunto:



Plano de Situación:



Croquis de la parcela y bloques:



Otras fachadas del bloque: :



## 3. EVALUACIÓN BLOQUE "BLOQUE 1"

### 3.1 DATOS DEL BLOQUE

#### 3.1.1 DATOS DE LA PROPIEDAD

##### PROPIETARIO 1

|               |                                   |                        |                           |         |  |           |       |         |  |
|---------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|---------|--|-----------|-------|---------|--|
| Tipo:         | Persona jurídica                  | NIF:                   | H54038195                 |         |  |           |       |         |  |
| Razón Social: | CDAD PROP CL GALICIA 23 DE PETRER |                        |                           |         |  |           |       |         |  |
| Tipo vía:     | Calle                             | Nombre Vía:            | GALICIA                   |         |  |           |       |         |  |
| N.º:          | 23                                | Bloque:                |                           | Portal: |  | Escalera: |       | Puerta: |  |
| CP:           | 03610                             | Provincia y Municipio: | Alicante/Alacant - Petrer |         |  |           | País: | España  |  |
| Móvil:        | 656839853                         | Teléfono:              |                           | E-mail: |  |           |       |         |  |

##### REPRESENTANTE DEL PROPIETARIO 1

|                  |                |                        |                           |         |  |           |       |         |  |
|------------------|----------------|------------------------|---------------------------|---------|--|-----------|-------|---------|--|
| Tipo:            | Persona física | NIF:                   | 22136277L                 |         |  |           |       |         |  |
| Nombre:          | JOSÉ LUIS      | Apellidos:             | GUIJARRO LOPEZ            |         |  |           |       |         |  |
| En condición de: | PRESIDENTE     |                        |                           |         |  |           |       |         |  |
| Tipo vía:        | Calle          | Nombre Vía:            | GALICIA                   |         |  |           |       |         |  |
| N.º:             | 23             | Bloque:                |                           | Portal: |  | Escalera: |       | Puerta: |  |
| CP:              | 03610          | Provincia y Municipio: | Alicante/Alacant - Petrer |         |  |           | País: | España  |  |
| Móvil:           | 656839853      | Teléfono:              |                           | E-mail: |  |           |       |         |  |

### 3.1.2 DIRECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

#### DIRECCIÓN CATASTRAL

|            |        |             |         |            |                  |           |   |        |       |
|------------|--------|-------------|---------|------------|------------------|-----------|---|--------|-------|
| Tipo vía:  | Calle  | Nombre Vía: | Galicia |            |                  |           |   |        |       |
| N.º:       | 23     | Bloque:     |         | Portal:    |                  | Escalera: | 0 | C. P.: | 03610 |
| Municipio: | Petrer |             |         | Provincia: | Alicante/Alacant |           |   |        |       |

¿Existe una dirección complementaria a la de la referencia catastral que mejor describa la ubicación de este bloque? : No

#### CARACTERÍSTICAS

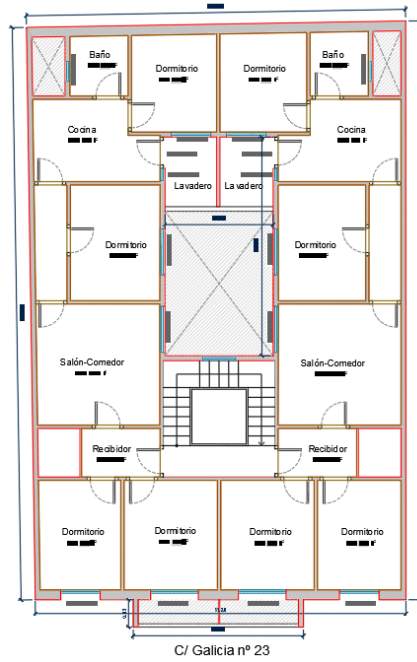
|  |  |
|--|--|
| Uso característico del edificio/bloque: Residencial vivienda / Plurifamiliar | Año de construcción según catastro: 1965 |
| ¿Se ha realizado una rehabilitación integral del edificio?: No               |  |
| Edificio protegido: No   |  |

#### DESCRIPCIÓN DEL BLOQUE

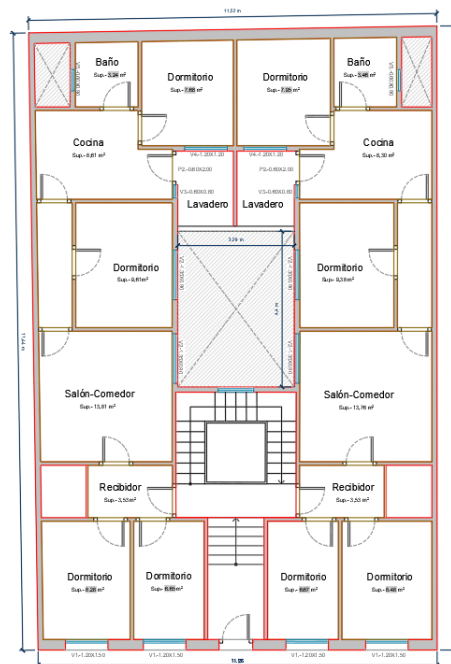
|   |  |                                 |   |
|---|--|---------------------------------|---|
| Implantación en parcela:  | Edificación entre medianeras/adosada/ edificación en manzana cerrada |                                 |   |
| N.º de plantas sobre rasante:   | 4  | N.º de plantas bajo rasante:    | 1 |
| N.º de viviendas:   | 8  | N.º de locales:                 | 0 |
| N.º de zonas de aparcamiento:   | 0  | N.º de zonas de almacenamiento: | 1 |
| N.º de otras zonas:   | 0  |                                 |   |
| ¿Comparte elementos comunes y/o otros espacios con otros edificios o bloques de la referencia catastral? : No   |  |                                 |   |
| ¿Comparte elementos comunes y/o otros espacios compartidos con otras referencias catastrales? : No  |  |                                 |   |
| Breve descripción del edificio y materiales utilizados: Se trata de una promoción de baja calidad constructiva en general. Los principales elementos son:   |  |                                 |   |
| - Estructura de hormigón armado con forjados unidireccionales de viguetas semi-industriales, algunas vigas metálicas, pilares de hormigón armado, muros de hormigón armado combinados con bloque en semisótano. |  |                                 |   |
| - Fachada principal de dos hojas sin aislamiento. El resto de fachadas y medianeras expuestas son de una hoja.  |  |                                 |   |
| - Revestimientos: Enfoscado pintado en fachadas, terrazo, guarnecido de yeso y alicatados.  |  |                                 |   |
| - Cubierta: Sin forjado construida con viguetas semi-industriales, con correas de madera y teja plana. Cielo raso bajo cubierta.  |  |                                 |   |

### 3.2 INFORMACIÓN GRÁFICA

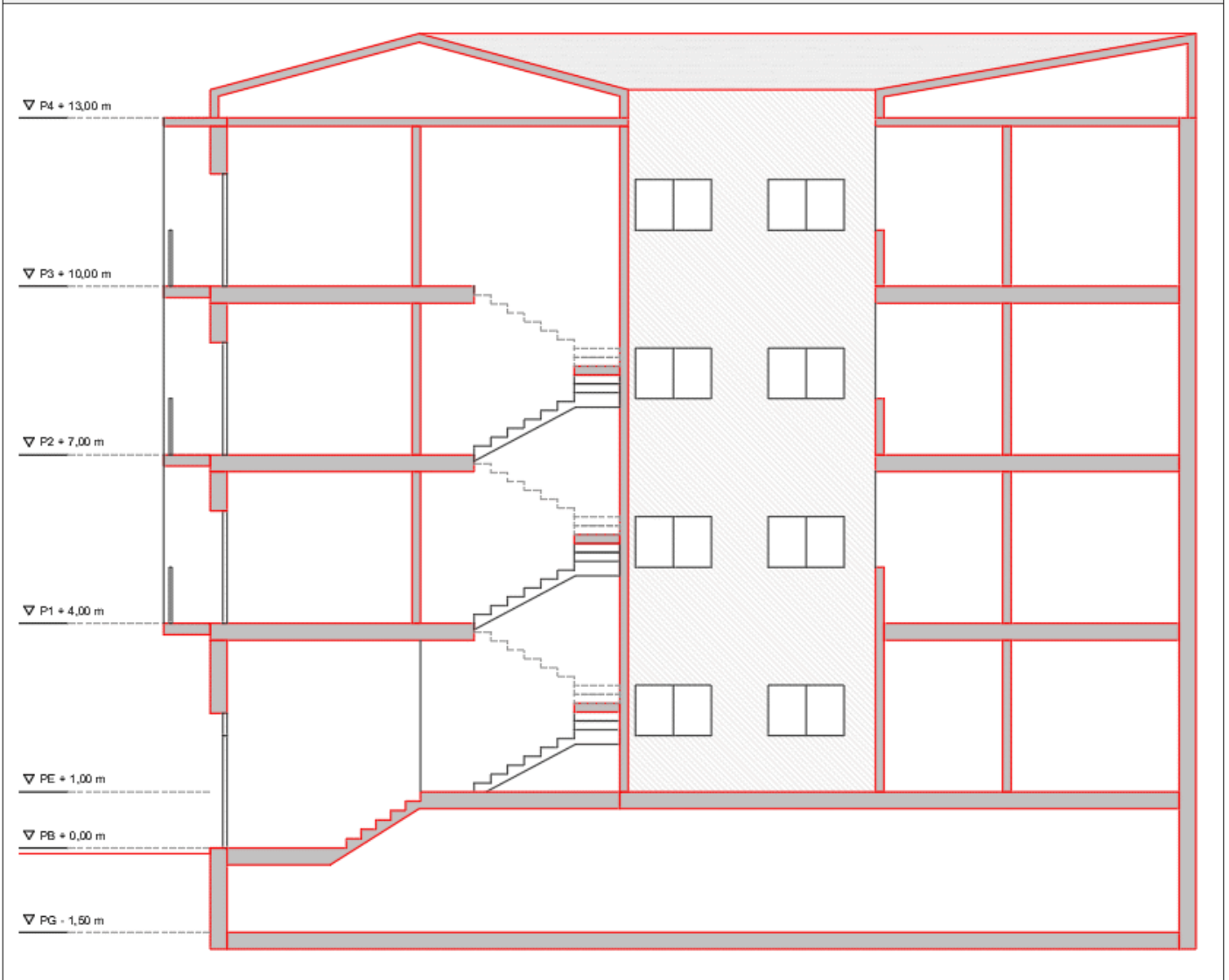
Croquis de las plantas 1:



Croquis de las plantas 2:



Croquis de la sección 1:



### 3.3 MUESTREO

El muestreo realizado en este bloque se basa en lo establecido en el Documento Reconocido de Guía de Inspección para el IEEV.CV

En el citado documento, se entiende por unidad de inspección:

- Una vivienda, independientemente de su superficie construida y del número de niveles en que se desarrolla.
- Un local de uso comercial, trastero, garaje u otro uso distinto de vivienda, desarrollado en un mismo nivel y de hasta 200 m2 de superficie construida o fracción.

Una unidad de inspección es el espacio accesible y cubierto, delimitado por el pavimento, los paramentos, cerramientos y elementos estructurales verticales y por el forjado superior inclusive.

#### 3.3.1 ZAGUÁN 1

|                                |                   |                      |   |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|---|
| Identificación del zaguán:     | Zaguán 1          | Número de escaleras: | 1 |
| Identificación de la escalera: | GALICIA 23 Esc. 0 |                      |   |

##### 3.3.1.1 GALICIA 23 ESC. 0

#### IDENTIFICACIÓN DE VIVIENDAS Y LOCALES

|                                  |    |                                 |   |  |
|----------------------------------|----|---------------------------------|---|--|
| N.º de viviendas:                | 8  |                                 |   |  |
| N.º de locales:                  | 0  |                                 |   |  |
| ¿Existen zonas de aparcamiento?: | No | N.º de zonas de aparcamiento:   | 0 |  |
| ¿Existen zonas de trasteros?:    | Sí | N.º de zonas de almacenamiento: | 1 |  |
| ¿Existen otras zonas?:           | No | N.º de otras zonas:             | 0 |  |

#### IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE INSPECCIÓN EXISTENTES

| UI existentes correspondientes a Viviendas: |                      |                |                                  |                  | 8     |
|---|----------------------|----------------|----------------------------------|------------------|-------|
| Otras unidades de inspección:               |                      |                |                                  |                  | 1     |
| Denominación:                               | N.º plantas/niveles: | Uso:           | Planta/Nivel:                    | Superficie (m²): | NºUI: |
| Trastero                                    | 1                    | Almacenamiento | -1º                              | 192              | 1     |
| N.º total de UI existentes:                 |                      | 9              | N.º mínimo de UI a inspeccionar: |                  | 4     |

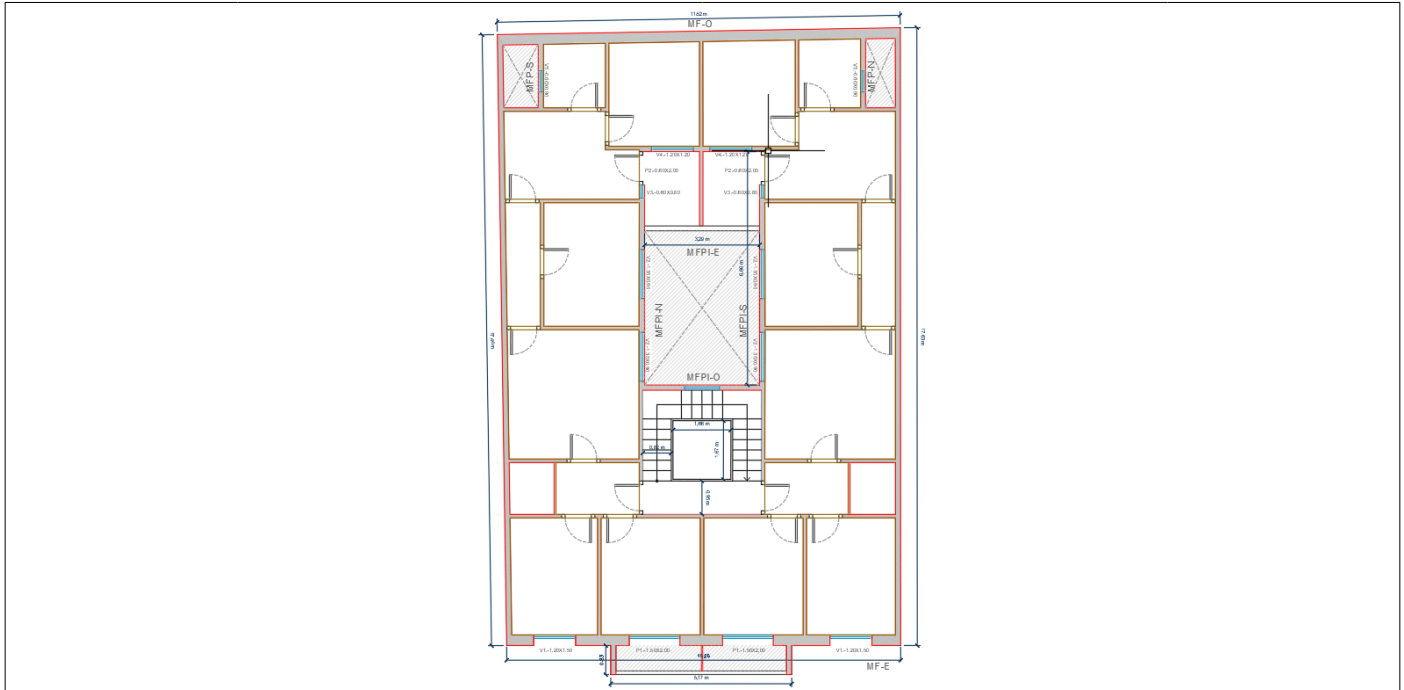
#### UI FINALMENTE INSPECCIONADAS

| Identificación:                 | Uso:     | Observaciones:   |
|---------------------------------|----------|--|
| 3D                              | Vivienda |  |
| 2I                              | Vivienda |  |
| 1I                              | Vivienda |  |
| Local                           | Trastero | Presencia de humedad. Grietas en elementos estructurales.<br>Mala ejecución de estructura con riesgo de penetración de humedad |
| N.º total de UI inspeccionadas: |          | 4  |

## 3.4 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL BLOQUE

### 3.4.1 FACHADAS

#### 3.4.1.1 CROQUIS DE LAS FACHADAS



| Identificación de la fachada: | Ubicación:      | Orientación: | Presenta lesiones: | Actuaciones y plazos: |
|-------------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------------------|
| MF_E                          | Fachada a calle | Este         | Sí                 | INTu + RI             |
| MFPI - NE-NO                  | Patio interior  | Norte        | Sí                 | INTm                  |
| MFPI-S                        | PATIO INTERIOR  | Sur          | No                 | *                     |
| MFPI-O                        | PATIO INTERIOR  | Oeste        | No                 | *                     |
| MM-O                          | MEDIANERA       | Sur Oeste    | Sí                 | INTm                  |

\*Se debe realizar el mantenimiento ordinario

### 3.4.1.2 MF\_E

|  |   |   |
|--|---|---|
| Ubicación:   | Fachada a calle   |   |
| Tipología:   | IDFC05  | Descripción: Revestimiento continuo, Sin Aislante, Sin cámara ventilada y 2 hojas |
| Subtipo: ID-FC05a02  | Materiales introducidos desde el exterior al interior:      | Espesor (mm):   |
|  | ENF-C - Enfoscado de mortero de cemento de 15 mm.           | 15  |
|  | LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. | 115   |
|  | CV-SV/5 - Cámara de aire vertical de 50 mm. Sin ventilar.   | 50  |
|  | LH7 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble de 70 mm.    | 70  |
|  | ENL - Enlucido de yeso                                      | 15  |
| Orientación: Este  | ¿Es muro de carga?: No                                      | ¿La fachada tiene huecos?: Sí   |
| Sombras de elementos fijos predominantes: Sin elementos fijos            |   |   |
| Sombras de elementos móviles predominantes: Persiana exterior pastel     |   |   |
| Tipo de carpintería predominante: Metálica - Aluminio                    |   |   |
| Tipo de vidrio predominante: : Simple                                    |   |   |
| Permeabilidad predominante en las carpinterías: Correderas - ajuste malo |   |   |
| ¿La fachada presenta lesiones?: Sí                                       |   |   |

#### Imágenes de la fachada:



#### Lesión 1

|   |   |
|---|---|
| Elemento Afectado: Carpintería  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] d_oxi02 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias   | Subgrupo de lesión: Oxidación y corrosión           |
| Localización: Elementos metálicos de cerrajería incluso ocultos, afectando principalmente a los de hierro y acero, aunque también puede afectar al aluminio |   |
| Síntomas: - Pérdida de sección por oxidación.   |   |
| Causa probable del daño: Formación de pila electroquímica por:  |   |

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| - Oxidación previa.   |                                       |
| - Aireación diferencial, en rincones y patillas de anclaje. |                                       |
| ID-Importancia del daño: Moderado                           | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25% |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo   | Existe riesgo inminente: No           |
| Ubicación y Observaciones: Balcones, sobre todo 2ºD.        |                                       |

**Imágenes de la lesión:**



**Lesión 2**

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Elementos Singulares  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] f_des03 |
| Grupo de lesión: Roturas y Desprendimientos  | Subgrupo de lesión: Desprendimientos                |
| Localización: Coronaciones y esquinas  |   |
| Síntomas: - Separación o caída de acabados o elementos decorativos.  |   |
| Causa probable del daño: Fisuración previa del acabado y acción posterior del agua de lluvia y la helada con:<br>- Rotura de la adherencia continúa. |   |
| ID-Importancia del daño: Alto  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTu: Intervención urgente  | Existe riesgo inminente: Sí                         |
| Ubicación y Observaciones: Cubierta balcón 3I  |   |

Imágenes de la lesión:



Lesión 3

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Acabado Exterior  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] d_ens02 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias  | Subgrupo de lesión: Ensuciamiento físico            |
| Localización: Paños ciegos bajo cambio de plano como ventanas, molduras, etc   |   |
| Síntomas: - "Chorretones limpios" sobre ensuciamiento por depósito, o "chorretones sucios" sobre paños limpios, producidos por lavado.   |   |
| Causa probable del daño: - Aparición de "chorretones" al concentrarse la escorrentía del agua de lluvia sin control en una serie de puntos de las fachadas, especialmente en cambios de plano sin goterón. |   |
| ID-Importancia del daño: Bajo  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo  | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: En zona de balcones   |   |

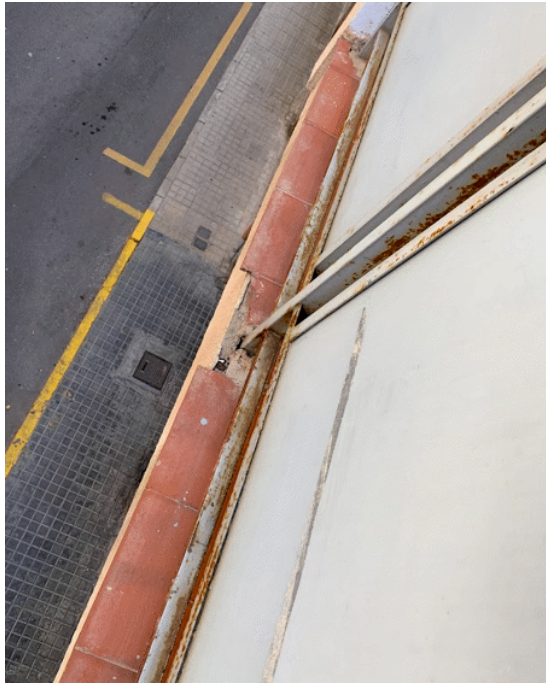
Imágenes de la lesión:



**Lesión 4**

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Acabado Exterior  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] f_des01 |
| Grupo de lesión: Roturas y desprendimientos  | Subgrupo de lesión: Desprendimientos                |
| Localización: Zonas próximas al encuentro entre fachada y estructura   |   |
| Síntomas: - Separación o caída de acabados, especialmente alicatados y chapados de piedra.   |   |
| Causa probable del daño: Rotura de la adherencia continua o de anclajes metálicos por esfuerzo rasante debido a:<br>- Dilatación-contracción del elemento estructural. |   |
| ID-Importancia del daño: Moderado  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTu: Intervención urgente  | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Solado de balcones  |   |

Imágenes de la lesión:



**Lesión 5**

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Acabado Exterior  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] f_des02 |
| Grupo de lesión: Roturas y desprendimientos  | Subgrupo de lesión: Desprendimientos                |
| Localización: Paños ciegos en general.   |   |
| Síntomas: - Separación o caída de acabados, especialmente alicatados y chapados de piedra.   |   |
| Causa probable del daño: Rotura de adherencia continua o de anclajes metálicos por:<br>- Ausencia de juntas de dilatación propias. |   |
| ID-Importancia del daño: Alto  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTu: Intervención urgente  | Existe riesgo inminente: Sí                         |
| Ubicación y Observaciones: Barandilla de balcones.   |   |

Imágenes de la lesión:



Lesión 6

|   |   |
|---|---|
| Elemento Afectado: Acabado Exterior   | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] f_fis01 |
| Grupo de lesión: Roturas y desprendimientos   | Subgrupo de lesión: Fisuras                         |
| Localización: Zonas próximas al encuentro entre fachada y estructura, o entre soportes de distinto material. Pueden coincidir con LS [FC] f_gri05 |   |
| Síntomas: Fisuras lineales del acabado:<br>- Según la discontinuidad del soporte.   |   |
| Causa probable del daño: - Movimientos diferenciales entre distintos soportes que rompen el acabado.  |   |
| ID-Importancia del daño: Moderado   | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo   | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Voladizo balcón y cubierta   |   |

Imágenes de la lesión:



3.4.1.3 MFPI - NE-NO

|  |   |  |
|--|---|--|
| Ubicación:   | Patio interior  |  |
| Tipología:   | IDFC02  | Descripción: Revestimiento continuo, Sin Aislante, Sin cámara ventilada y 1 hoja |
| Subtipo: ID-FC02a03  | Materiales introducidos desde el exterior al interior:      | Espesor (mm):  |
|  | ENF-L - Enfoscado de mortero de cal de 15 mm.               | 15   |
|  | LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. | 115  |
|  | ENL - Enlucido de yeso                                      | 15   |
| Orientación: Norte   | ¿Es muro de carga?: No                                      | ¿La fachada tiene huecos?: Sí  |
| Sombras de elementos fijos predominantes: Sin elementos fijos            |   |  |
| Sombras de elementos móviles predominantes: Persiana exterior pastel     |   |  |
| Tipo de carpintería predominante: Metálica - Aluminio                    |   |  |
| Tipo de vidrio predominante: : Simple                                    |   |  |
| Permeabilidad predominante en las carpinterías: Correderas - ajuste malo |   |  |
| ¿La fachada presenta lesiones?: Sí                                       |   |  |

Imágenes de la fachada:



**Lesión 1**

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Acabado Exterior  | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] d_ens02 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias  | Subgrupo de lesión: Ensuciamiento físico            |
| Localización: Paños ciegos bajo cambio de plano como ventanas, molduras, etc   |   |
| Síntomas: - "Chorretones limpios" sobre ensuciamiento por depósito, o "chorretones sucios" sobre paños limpios, producidos por lavado.   |   |
| Causa probable del daño: - Aparición de "chorretones" al concentrarse la escorrentía del agua de lluvia sin control en una serie de puntos de las fachadas, especialmente en cambios de plano sin goterón. |   |
| ID-Importancia del daño: Bajo  | ED-Extensión del daño: Entre 25% y 50%              |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo  | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Extendidas por todos los patios interiores.   |   |

Imágenes de la lesión:



#### 3.4.1.4 MFPI-S

|  |   |  |
|--|---|--|
| Ubicación:   | PATIO INTERIOR  |  |
| Tipología:   | IDFC02  | Descripción: Revestimiento continuo, Sin Aislante, Sin cámara ventilada y 1 hoja |
| Subtipo: ID-FC02a03  | Materiales introducidos desde el exterior al interior:      | Espesor (mm):  |
|  | ENF-L - Enfoscado de mortero de cal de 15 mm.               | 15   |
|  | LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. | 115  |
|  | ENL - Enlucido de yeso                                      | 15   |
| Orientación: Sur   | ¿Es muro de carga?: No                                      | ¿La fachada tiene huecos?: Sí  |
| Sombras de elementos fijos predominantes: Sin elementos fijos            |   |  |
| Sombras de elementos móviles predominantes: Persiana exterior pastel     |   |  |
| Tipo de carpintería predominante: Metálica - Aluminio                    |   |  |
| Tipo de vidrio predominante: : Simple                                    |   |  |
| Permeabilidad predominante en las carpinterías: Correderas - ajuste malo |   |  |
| ¿La fachada presenta lesiones?: No                                       |   |  |

Imágenes de la fachada:



### 3.4.1.5 MFPI-O

|   |   |  |               |
|---|---|--|---------------|
| Ubicación:  | PATIO INTERIOR  |  |               |
| Tipología:  | IDFC02  | Descripción: Revestimiento continuo, Sin Aislante, Sin cámara ventilada y 1 hoja |               |
| Subtipo: ID-FC02a03   | Materiales introducidos desde el exterior al interior:      |  | Espesor (mm): |
|   | ENF-L - Enfoscado de mortero de cal de 15 mm.               |  | 15            |
|   | LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. |  | 115           |
|   | ENL - Enlucido de yeso                                      |  | 15            |
| Orientación: Oeste  | ¿Es muro de carga?: No                                      | ¿La fachada tiene huecos?: Sí  |               |
| Sombras de elementos fijos predominantes: Sin elementos fijos           |   |  |               |
| Sombras de elementos móviles predominantes: Persiana exterior pastel    |   |  |               |
| Tipo de carpintería predominante: Madera                                |   |  |               |
| Tipo de vidrio predominante: Simple                                     |   |  |               |
| Permeabilidad predominante en las carpinterías: Abatibles - ajuste malo |   |  |               |
| ¿La fachada presenta lesiones?: No                                      |   |  |               |

Imágenes de la fachada:



### 3.4.1.6 MM-O

|                                    |   |  |               |
|------------------------------------|---|--|---------------|
| Ubicación:                         | MEDIANERA   |  |               |
| Tipología:                         | IDFC02  | Descripción: Revestimiento continuo, Sin Aislante, Sin cámara ventilada y 1 hoja |               |
| Subtipo: ID-FC02a01                | Materiales introducidos desde el exterior al interior:      |  | Espesor (mm): |
|                                    | ENF-C - Enfoscado de mortero de cemento de 15 mm.           |  | 15            |
|                                    | LH11 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco triple de 115 mm. |  | 115           |
|                                    | ENL - Enlucido de yeso                                      |  | 15            |
| Orientación: Sur Oeste             | ¿Es muro de carga?: No                                      | ¿La fachada tiene huecos?: No  |               |
| ¿La fachada presenta lesiones?: Sí |   |  |               |

Imágenes de la fachada:



Lesión 1

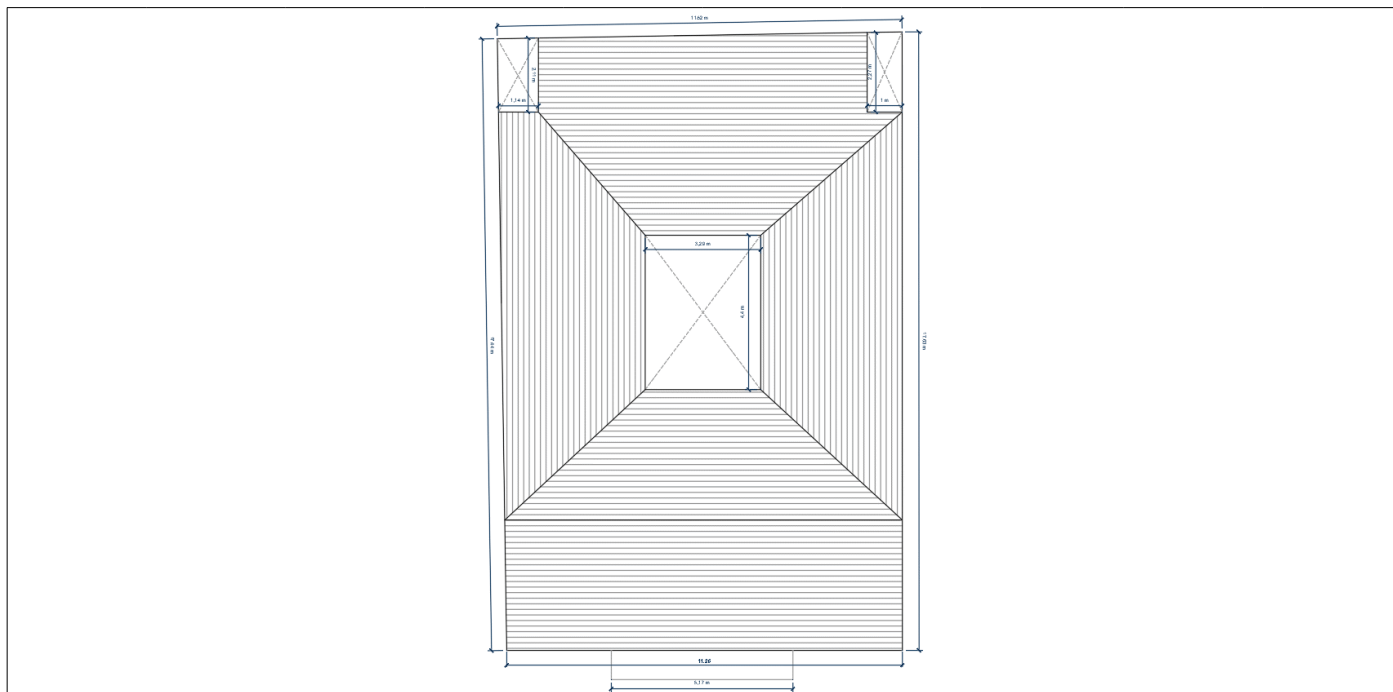
|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Soporte   | Código Identificativo de la lesión: LS [FC] h_con01 |
| Grupo de lesión: Humedad   | Subgrupo de lesión: Condensaciones                  |
| Localización: Cara interior del soporte (su acabado interior)                                  |   |
| Síntomas: - Manchas.   |   |
| Causa probable del daño: Condensación superficial interior, por:<br>- Aislamiento escaso.      |   |
| ID-Importancia del daño: Moderado  | ED-Extensión del daño: Entre 50% y 75%              |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo                                      | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Fachada de una hoja expuesta que provoca condensaciones interiores. |   |

Imágenes de la lesión:



### 3.4.2 CUBIERTAS

#### 3.4.2.1 CROQUIS DE LAS CUBIERTAS



| Identificación: | Ubicación: | Presenta lesiones: | Actuaciones y plazos: |
|-----------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Cubierta_1      | Cubierta   | Sí                 | INTm                  |

#### 3.4.2.2 CUBIERTA\_1

|                                     |  |   |               |
|-------------------------------------|--|---|---------------|
| Ubicación:                          | Cubierta   |   |               |
| Tipología:                          | IDQB14   | Descripción: Cubierta Inclinada, Soporte resistente inclinado, Tejado, Sin aislante y Ventilada |               |
| Sub-tipo: ID-QB14d01                | Materiales introducidos desde el exterior al interior:               |   | Espesor (mm): |
|                                     | TJC - Teja cerámica  |   | 20            |
|                                     | TBC - Tablero de bardos cerámicos                                    |   | 30            |
|                                     | CH-D - Cámara de aire horizontal 200 mm. Grado de ventilación caso D |   | 200           |
|                                     | CÑZ - Cañizo   |   | 15            |
|                                     | ENL - Enlucido de yeso   |   | 15            |
| Situación: Inclinada                |  | ¿Existen lucernarios en la cubierta?: No  |               |
| ¿La cubierta presenta lesiones?: Sí |  |   |               |

Imágenes de la cubierta:



Lesión 1

|  |   |
|--|---|
| Elemento Afectado: Soporte   | Código Identificativo de la lesión: LS [QB] h_fil02 |
| Grupo de lesión: Humedad   | Subgrupo de lesión: Filtración                      |
| Localización: Cara inferior del faldón de cubierta inclinada, en el centro o en el perímetro         |   |
| Frente de alero.   |   |
| Síntomas: - Mancha de humedad, mohos y eflorescencia, en acabados interiores.                        |   |
| Causa probable del daño: Filtración del agua de lluvia por:<br>- Mala solución de canalones ocultos. |   |
| ID-Importancia del daño: Moderado  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo  | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Cubierta de balcones.   |   |

Imágenes de la lesión:



### 3.4.3 PARTICIONES HORIZONTALES Y VERTICALES

#### 3.4.4 PARTICIONES HORIZONTALES

Conforme a la inspección realizada, el personal técnico redactor constata que las particiones horizontales del bloque o edificio analizado no presentan lesiones que requieran intervenciones urgentes o intervenciones a medio plazo.

Con la finalidad de mantener el edificio en buen estado de conservación se deberán realizar las operaciones de mantenimiento adecuadas a las características de este bloque o edificio.

#### 3.4.5 PARTICIONES VERTICALES

Conforme a la inspección realizada, el personal técnico redactor constata que las particiones verticales del bloque o edificio analizado no presentan lesiones que requieran intervenciones urgentes o intervenciones a medio plazo.

Con la finalidad de mantener el edificio en buen estado de conservación se deberán realizar las operaciones de mantenimiento adecuadas a las características de este bloque o edificio.

### 3.4.6 ESTRUCTURAS

A continuación se muestra una tabla con los tipos más habituales de elementos que componen la cimentación y la estructura, en la que se señalan los elementos presentes el edificio o bloque analizado.

#### 3.4.6.1 CIMIENTOS Y ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

| Elemento                | Existe  | Ubicación | ¿Presenta lesiones? |
|-------------------------|---|-----------|---------------------|
| Cimentaciones directas  | <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce / Otro   | Sótano    | No                  |
| Elementos de contención | <input checked="" type="checkbox"/> Muros hormigón armado | Sótano    | No                  |
| Soleras                 | <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón              | Sótano    | No                  |

#### 3.4.6.2 ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA

| Categoría   | Elemento  | Existe   | Ubicación                        | ¿Presenta lesiones? |
|---|-----------|--|----------------------------------|---------------------|
| Elementos constructivos verticales de la estructura   | Pilares   | <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado                  | Todo el edificio                 | Sí                  |
|   |           |  |                                  |                     |
| Elementos constructivos horizontales de la estructura | Vigas     | <input checked="" type="checkbox"/> Acero                            | Vigas en plantas                 | No                  |
|   |           | <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado                  | Planta baja, zunchos, etc.       | Sí                  |
|   | Forjados  | <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado - Unidireccional | Todas las plantas salvo cubierta | No                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Madera            |           | Cielo raso cubierta  | No                               |                     |
| Otros   | Escaleras | <input checked="" type="checkbox"/> Hormigón                         | Zona común                       | No                  |

#### 3.4.6.3 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

##### CIMENTACIONES DIRECTAS

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Se desconoce / Otro | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Sótano                  |                         |

##### ELEMENTOS DE CONTENCIÓN


|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Muros hormigón armado | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Sótano                    |                         |

##### SOLERAS

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Hormigón | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Sótano       |                         |

### 3.4.6.4 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES DE LA ESTRUCTURA


#### PILARES

|  |  |   |
|--|--|---|
| Tipo/Material: Hormigón armado   |  | ¿Presenta lesiones?: Sí                             |
| Ubicación: Todo el edificio  |  |   |
| <b>Lesión 1</b>  |  | Código Identificativo de la lesión: LS [EH] d_efl03 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias  |  | Subgrupo de lesión: Eflorescencia                   |
| Localización: En caras más expuestas de un elemento estructural.                                   |  |   |
| Síntomas: - Degradación general de la capa de recubrimiento con pérdida de material y arenización. |  |   |
| Causa probable del daño: - Dilatación y contracción higrotérmica de la capa de recubrimiento.      |  |   |
| ID-Importancia del daño: Moderado  |  | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo  |  | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Planta sótano   |  |   |
| <b>Imágenes de la lesión:</b>  |  |   |
|                 |  |   |

### 3.4.6.5 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS HORIZONTALES DE LA ESTRUCTURA

#### VIGAS

|   |  |   |
|---|--|---|
| Tipo/Material: Hormigón armado  |  | ¿Presenta lesiones?: Sí                             |
| Ubicación: Planta baja, zunchos, etc.   |  |   |
| <b>Lesión 1</b>   |  | Código Identificativo de la lesión: LS [EH] d_oxi02 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias   |  | Subgrupo de lesión: Oxidación y corrosión           |
| Localización: Elementos exteriores, especialmente en zonas de acumulación o escorrentía de aguas o de presencia de humedad. |  |   |
| Elementos interiores en zonas húmedas por su propia función o por fallos de la impermeabilización o las instalaciones de    |  |   |

|   |   |
|---|---|
| suministro o evacuación de agua.  |   |
| Muros y pilares en sótanos o semisótanos por fallo en el drenaje y/o impermeabilización.  |   |
| Síntomas: - Fisuras coincidiendo con las armaduras.   |   |
| Causa probable del daño: Oxidación y corrosión originada por la presencia de humedad en hormigones, especialmente los carbonatados, o en presencia de sales (ambiente marino, sales de deshielo).<br>- Las fisuras son debidas al mayor volumen de los óxidos respecto al material original, lo que provoca un empuje hacia afuera de la capa de recubrimiento. |   |
| ID-Importancia del daño: Bajo   | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo   | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Planta sótano  |   |
| <b>Imágenes de la lesión:</b>   |   |
|    |   |
| <b>Lesión 2</b>   | Código Identificativo de la lesión: LS [EH] d_efl04 |
| Grupo de lesión: Degradaciones y deficiencias   | Subgrupo de lesión: Eflorescencia                   |
| Localización: En cualquier cara de un elemento estructural.   |   |
| Síntomas: - Presencia de coqueas que pueden dejar sin protección las armaduras.   |   |
| Causa probable del daño: - Insuficiente vibración durante el vertido del hormigón, unido a la excesiva cuantía de armaduras, junto con un tamaño de árido demasiado grande, que dificulta la distribución homogénea del hormigón.   |   |
| ID-Importancia del daño: Bajo   | ED-Extensión del daño: Entre 0% y 25%               |
| AP-Actuaciones y plazos: INTm: Intervención a medio plazo   | Existe riesgo inminente: No                         |
| Ubicación y Observaciones: Planta sótano  |   |

Imágenes de la lesión:



|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Acero        | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Vigas en plantas |                         |

**FORJADOS**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Tipo/Material: Hormigón armado - Unidireccional | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Todas las plantas salvo cubierta     |                         |

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Madera          | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Cielo raso cubierta |                         |

**3.4.6.6 OTROS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

**ESCALERAS**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Tipo/Material: Hormigón | ¿Presenta lesiones?: No |
| Ubicación: Zona común   |                         |

### 3.4.7 INSTALACIONES

Queda excluida del IEEV.CV la verificación de instalaciones privativas de cada vivienda o local y aquellas instalaciones o elementos comunes del edificio cuya revisión o inspección técnica está sometida a normativa sectorial específica, tales como ascensores, instalaciones eléctricas, de telecomunicación, de calefacción o de producción de agua caliente sanitaria.

Respecto a los elementos que no presentan lesiones según el presente informe, se deberán realizar las operaciones de mantenimiento adecuadas a los mismos para garantizar su correcto estado de conservación.

#### 3.4.7.1 SUMINISTRO DE AGUA

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ¿Los contadores están centralizados?: | No |
| ¿La instalación presenta lesiones?:   | No |

##### Imágenes del suministro de agua:



#### 3.4.7.2 EVACUACIÓN DE AGUAS

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ¿La instalación presenta lesiones?: | No |
|-------------------------------------|----|

#### 3.4.7.3 SUMINISTRO ELÉCTRICO

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ¿Los contadores están centralizados?: | Sí |
| ¿La instalación presenta lesiones?:   | No |

##### Observaciones:

Algunas viviendas no cuentan con protección diferencial

Imágenes del suministro eléctrico:



#### 3.4.7.4 PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA - ACS

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Sistema mayoritario de producción de ACS: | Interacumulador eléctrico |
|---|---------------------------|

### 3.5 EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD DEL BLOQUE

El IEEV.CV contiene la evaluación de las condiciones básicas de accesibilidad universal y no discriminación de las personas con diversidad funcional para el acceso y utilización del edificio. Se identifican las barreras arquitectónicas detectadas y se propone, si procede, las intervenciones necesarias para realizar los ajustes razonables en esa materia en sus elementos comunes.

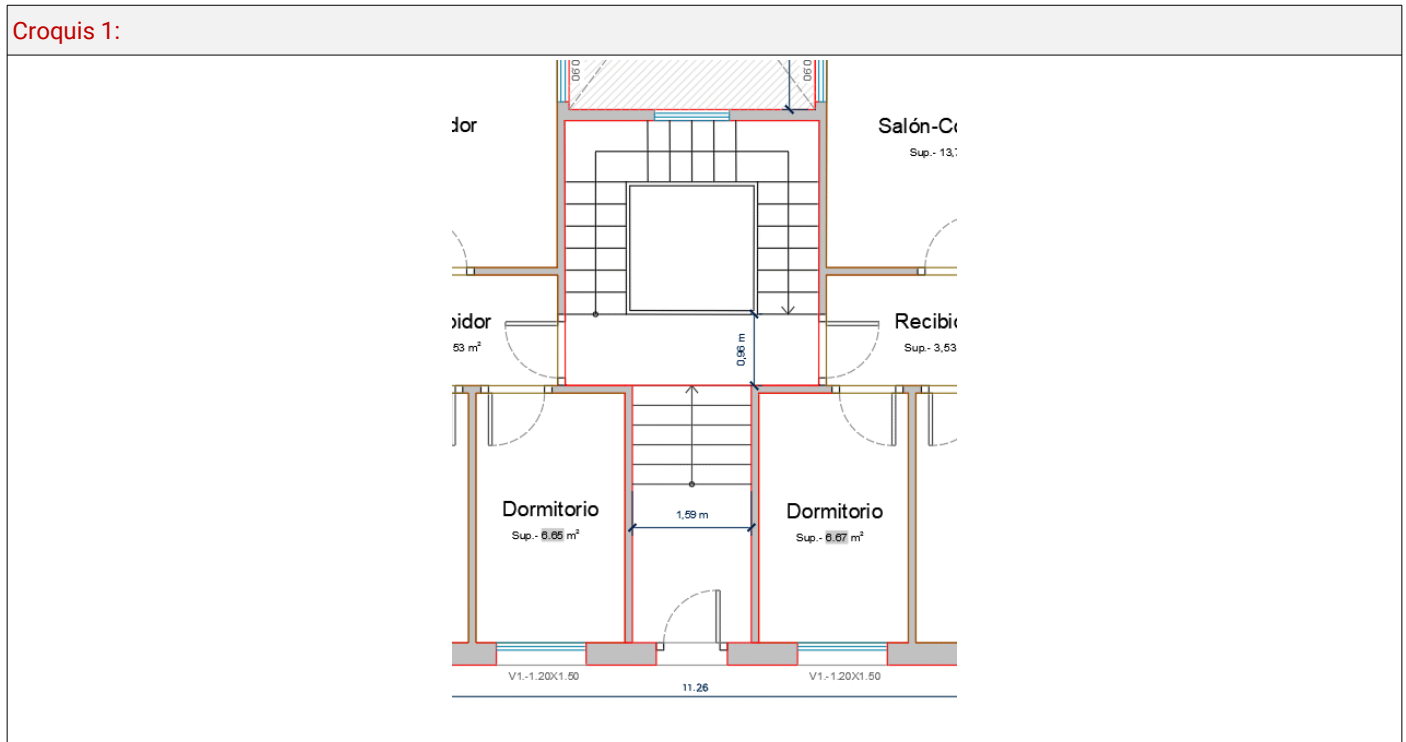
Normativa reguladora: Código técnico de la edificación: Documento básico de seguridad de utilización y accesibilidad y Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell de regulació de la accesibilitat en la edificació y en los espacios públicos.

#### 3.5.1 ZAGUÁN 1

Ámbito de aplicación: El zaguán se encuentra incluido en el ámbito de aplicación de la exigencia de accesibilidad, por lo que es necesario incluir en el informe la evaluación de la misma.

##### 3.5.1.1 CROQUIS

##### CROQUIS ACOTADO DE LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD:



3.5.1.2 CIRCULACIONES HORIZONTALES:

ACCESO AL ZAGUÁN

ACCESO 1

Desnivel desde la calle hasta la cota de acceso al ascensor o, en su defecto, al arranque de la escalera (cm): 108

Se salva con: escalera



**ANCHOS DE PASO**

| Anchura del zaguán y pasillos (cm):   | Estrangulamientos (cm): |
|---|-------------------------|
| 96  |                         |
|  |                         |

**DIMENSIONES DE LOS DIÁMETROS INSCRIBIBLES**

| Contiguo a la puerta de acceso (cm):   | Cambios de dirección (cm): | Frente al hueco del ascensor (cm): |
|--|----------------------------|------------------------------------|
| 96   |                            |                                    |
|  |                            |                                    |

**ESCALERAS**

| Identificación:   | Ancho de escalera (cm): | Dimensión de huella (cm): | Dimensión de contrahuella (cm): |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| GALICIA 23 Esc. 0 | 82                      | 29.5                      | 17.5                            |



## 3.6 EVALUACIÓN ENERGÉTICA

### 3.6.1 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Municipio:                          | Petrer |
| Zona climática según CTE-DR/056/22: | C3     |

#### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|                        | Emisiones (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *año): | Calificación: |
|------------------------|---|---------------|
| INDICADOR GLOBAL:      | 74.03   | G             |
| Indicadores parciales: |   |               |
| Calefacción:           | 55.59   | G             |
| Refrigeración:         | 3.77  | D             |
| ACS:                   | 14.67   | G             |

#### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

|                        | Energía primaria (kWh/m <sup>2</sup> *año): | Calificación: |
|------------------------|---|---------------|
| INDICADOR GLOBAL:      | 431.01                                      | G             |
| Indicadores parciales: |   |               |
| Calefacción:           | 328.18                                      | G             |
| Refrigeración:         | 22.24                                       | E             |
| ACS:                   | 80.59                                       | G             |

#### CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

|                     | Energía primaria (kWh/m <sup>2</sup> *año): | Calificación: |
|---------------------|---|---------------|
| DEMANDA ENERGÉTICA: |   |               |
| Calefacción:        | 168   | G             |
| Refrigeración:      | 22.8  | E             |

#### CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Este certificado se puede consultar en la sección de anexos y procede del fichero denominado CEE ACTUAL\_GALICIA 23\_PETRER.pdf

### 3.7 ACTAS FINALES

En las actas finales se recogen de manera automática los datos mas relevantes del informe de evaluación de forma que se muestre un resumen del IEEV.CV.

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 53/2018, de 27 de abril, para asegurar los principios de información y facilitar el conocimiento a la ciudadanía del estado de conservación del parque edificado, a partir del IEEV.CV registrado se elaborará un informe resumido que tendrá carácter de información pública, el cual se mostrará en el Visor del ICV - Instituto Cartográfico Valenciano: <https://visor.gva.es/visor/>

|   |      |                       |                |            |                  |            |         |
|---|------|-----------------------|----------------|------------|------------------|------------|---------|
| Año de Construcción:  | 1965 | Referencia Catastral: | 3019405XH9631N | Tipo vía:  | CALLE            | Vía:       | GALICIA |
| Número:   | 23   | CP:                   | 03610          | Provincia: | Alicante/Alacant | Municipio: | Petrer  |
| Fecha de finalización de la vigencia del IEEV. CV registrado: |      |                       |                |            |                  |            |         |

### 3.7.1 ACTA DE CONSERVACIÓN

#### 3.7.1.1 SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE (RI)

La persona redactora, durante la inspección del edificio ha detectado la situación de riesgo inminente y lo ha comunicado sin demora a la propiedad y al ayuntamiento correspondiente mediante la Comunicación de Riesgo Inminente incluida en la aplicación con la finalidad de que se adopten las medidas de seguridad necesarias. Esta comunicación se realizó el día **16/05/2024** al ayuntamiento de **PETRER** con número de registro **2024-E-RE-4204**

#### DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE (RI)

RIESGO DE DESPRENDIMIENTO DE REVESTIMIENTOS DE FACHADA PRINCIPAL POR MOVIMIENTO DE BARANDILLA. RETIRAR ELEMENTOS CON RIESGO.  
RIESGO DE DESPRENDIMIENTO DE FRENTE DE FORJADO DE CUBIERTA DE BALCÓN 3ºI. REITRAR ELEMENTOS CON RIESGO.

#### FACHADAS

| Elemento:                 | Localización:            | Síntomas:  | Ubicación y Observaciones: |
|---------------------------|--------------------------|--|----------------------------|
| MF_E/Elementos Singulares | Coronaciones y esquinas  | - Separación o caída de acabados o elementos decorativos.                        | Cubierta balcón 3I         |
| MF_E/Acabado Exterior     | Paños ciegos en general. | - Separación o caída de acabados, especialmente alicatados y chapados de piedra. | Barandilla de balcones.    |

N.º de Intervenciones riesgo inminente: 2:

#### 3.7.1.2 INTERVENCIONES CON CARÁCTER URGENTE (INTU)

#### FACHADAS

| Elemento:             | Localización:  | Síntomas:  | Ubicación y Observaciones: |
|-----------------------|--|--|----------------------------|
| MF_E/Acabado Exterior | Zonas próximas al encuentro entre fachada y estructura | - Separación o caída de acabados, especialmente alicatados y chapados de piedra. | Solado de balcones         |

N.º de Intervenciones urgentes: 1:

### 3.7.1.3 INTERVENCIONES A MEDIO PLAZO (INTM)

#### FACHADAS

| Elemento:                     | Localización:   | Síntomas:  | Ubicación y Observaciones:  |
|-------------------------------|---|--|---|
| MF_E/Acabado Exterior         | Paños ciegos bajo cambio de plano como ventanas, molduras, etc  | - "Chorretones limpios" sobre ensuciamiento por depósito, o "chorretones sucios" sobre paños limpios, producidos por lavado. | En zona de balcones   |
| MM-O/Soporte                  | Cara interior del soporte (su acabado interior)   | - Manchas.   | Fachada de una hoja expuesta que provoca condensaciones interiores. |
| MFPI - NE-NO/Acabado Exterior | Paños ciegos bajo cambio de plano como ventanas, molduras, etc  | - "Chorretones limpios" sobre ensuciamiento por depósito, o "chorretones sucios" sobre paños limpios, producidos por lavado. | Extendidas por todos los patios interiores.                         |
| MF_E/Carpintería              | Elementos metálicos de cerrajería incluso ocultos, afectando principalmente a los de hierro y acero, aunque también puede afectar al aluminio | - Pérdida de sección por oxidación.  | Balcones, sobre todo 2ºD.   |
| MF_E/Acabado Exterior         | Zonas próximas al encuentro entre fachada y estructura, o entre soportes de distinto material. Pueden coincidir con LS [FC] f_gri05           | Fisuras lineales del acabado:<br>- Según la discontinuidad del soporte.  | Voladizo balcón y cubierta  |

#### CUBIERTAS

| Elemento:          | Localización:  | Síntomas:   | Ubicación y Observaciones: |
|--------------------|--|---|----------------------------|
| Cubierta_1/Soporte | Cara inferior del faldón de cubierta inclinada, en el centro o en el perímetro<br><br>Frente de alero. | - Mancha de humedad, mohos y eflorescencia, en acabados interiores. | Cubierta de balcones.      |

#### ESTRUCTURAS

| Elemento:      | Localización:                | Síntomas:                   | Ubicación y Observaciones: |
|----------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Pilar/Hormigón | En caras más expuestas de un | - Degradación general de la | Planta sótano              |

|  |  |  |               |
|--|--|--|---------------|
| armado/Estructuras de hormigón/Cualquier elemento de hormigón armado               | elemento estructural.  | capa de recubrimiento con pérdida de material y arenización.           |               |
| Viga/Hormigón armado/Estructuras de hormigón/Cualquier elemento de hormigón armado | Elementos exteriores, especialmente en zonas de acumulación o escorrentía de aguas o de presencia de humedad.<br><br>Elementos interiores en zonas húmedas por su propia función o por fallos de la impermeabilización o las instalaciones de suministro o evacuación de agua.<br><br>Muros y pilares en sótanos o semisótanos por fallo en el drenaje y / o impermeabilización. | - Fisuras coincidiendo con las armaduras.                              | Planta sótano |
| Viga/Hormigón armado/Estructuras de hormigón/Cualquier elemento de hormigón armado | En cualquier cara de un elemento estructural.  | - Presencia de coqueras que pueden dejar sin protección las armaduras. | Planta sótano |

N.º de Intervenciones a medio plazo: 9:

#### 3.7.1.4 ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

El personal técnico redactor considera que los datos obtenidos de la inspección visual son suficientes para valorar el estado de conservación del edificio y por lo tanto no se considera necesaria la realización de estudios en profundidad o complementarios por personal técnico especialista conforme al artículo 9.4. del Decreto 53/2018, de 27 de abril.

### 3.7.2 ACTA DE ACCESIBILIDAD

#### ZAGUÁN 1

El acceso a la vivienda desde la vía pública presenta barreras arquitectónicas.

A continuación, se muestran las intervenciones propuestas susceptibles de ajustes razonables para salvar barreras arquitectónicas existentes en el edificio:

Instalación de ascensor

Hueco escalera

Observaciones: Para tratarse de ajuste razonable, es imprescindible ser receptores de una subvención específica junto a un acuerdo para la cesión de espacio privado de los propietarios.

### 3.7.3 ACTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

El edificio NO se encuentra entre los casos excluidos del ámbito de aplicación (apartado 2 del Artículo 3) del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

#### 3.7.3.1 DATOS GENERALES DE EVALUACIÓN ENERGÉTICA

|  |   |
|--|---|
| Normativa vigente al redactar el CEE:                            | Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. |
| Aplicación reconocida para la calificación energética y versión: | ce3x  |

#### DATOS DE LA PERSONA TÉCNICA CERTIFICADORA

La persona técnica certificadora se encuentra incluida entre el personal técnico redactor del IEEV.CV

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Nombre: ALFONSO   | Apellidos: GONZALEZ DOMINGO |
| NIF: 47090831X  | Titulación: Arquitecto/a    |
| Razón Social: ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA INGETE0 SL |                             |

#### 3.7.3.2 CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                        | EMISIONES:   |               | CONSUMO:                                       |               | DEMANDA:                                       |               |
|------------------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
|                        | Emisiones<br>(kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *año): | Calificación: | Energía primaria<br>(kWh/m <sup>2</sup> *año): | Calificación: | Energía primaria<br>(kWh/m <sup>2</sup> *año): | Calificación: |
| INDICADOR GLOBAL:      | 74.03  | G             | 431.01   | G             |  |               |
| Indicadores parciales: |  |               |  |               |  |               |
| Calefacción:           | 55.59  | G             | 328.18   | G             | 168  | G             |
| Refrigeración:         | 3.77   | D             | 22.24  | E             | 22.8   | E             |
| ACS:                   | 14.67  | G             | 80.59  | G             |  |               |

## 3.8 ANEXOS

### 3.8.1 CERTIFICADO DE EFICIENCIA

#### CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

##### IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:





|   |                         |                    |                      |
|---|-------------------------|--------------------|----------------------|
| Nombre del edificio                               | EDIFICIO GALICIA 23     |                    |                      |
| Dirección   | CL GALICIA 23           |                    |                      |
| Municipio   | Petrer                  | Código Postal      | 03610                |
| Provincia   | Alicante                | Comunidad Autónoma | Comunidad Valenciana |
| Zona climática                                    | C3                      | Año construcción   | 1965                 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | Anterior a la NBE-CT-79 |                    |                      |
| Referencia/s catastral/es                         | 3019405XH9631N          |                    |                      |

| Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción  | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

##### DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |  |                    |                      |
|--|--|--------------------|----------------------|
| Nombre y Apellidos   | ALFONSO GONZALEZ DOMINGO                       | NIF(NIE)           | 47090831X            |
| Razón social   | ESTUDIO DE ARQUITECTURA E INGENIERIA INGTEO SL | NIF                | B02582690            |
| Domicilio  | CL PEDRO MARTINEZ GUTIERREZ 1 ENTREPLANTA      |                    |                      |
| Municipio  | ALBACETE                                       | Código Postal      | 02004                |
| Provincia  | Albacete                                       | Comunidad Autónoma | Castilla - La Mancha |
| e-mail:  | info@ingeteo.com                               | Teléfono           | 967266976            |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | Arquitecto                                     |                    |                      |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3  |                    |                      |

##### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]                               |  | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]                                     |  |
|---|--|---|--|
|  |  |  |  |
|   | <b>431.0 G</b>   |   | <b>74.0 G</b>  |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 07/05/2024

Firma del técnico certificador

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

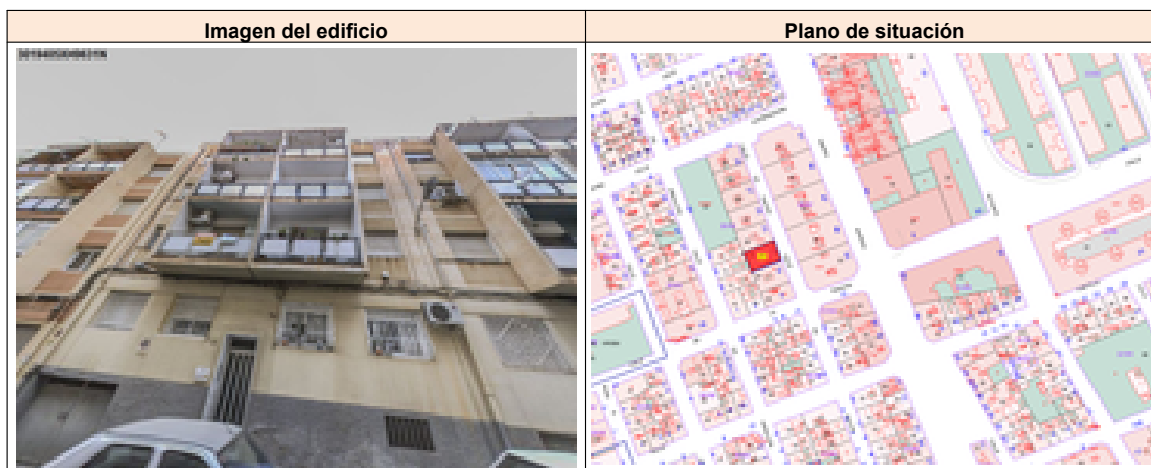
Registro del Órgano Territorial Competente:

## ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

### 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|  |        |
|--|--------|
| Superficie habitable [m <sup>2</sup> ] | 551.42 |
|--|--------|



### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

| Nombre                           | Tipo               | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| CUBIERTA INCLINADA               | Cubierta           | 198.68                       | 2.70                                | Estimadas         |
| MF NE                            | Fachada            | 99.12                        | 1.69                                | Estimadas         |
| MFPI NE                          | Fachada            | 27.96                        | 2.38                                | Estimadas         |
| MFPI SO                          | Fachada            | 68.16                        | 2.38                                | Estimadas         |
| MFPI SUR                         | Fachada            | 59.52                        | 2.38                                | Estimadas         |
| MFPI NORTE                       | Fachada            | 64.32                        | 2.38                                | Estimadas         |
| MEDIANERIA                       | Fachada            | 368.4                        | 0.00                                |                   |
| VOLADIZO                         | Suelo              | 4.29                         | 2.38                                | Estimadas         |
| Partición vertical_ZONAS COMUNES | Partición Interior | 144.12                       | 2.25                                | Por defecto       |
| Partición inferior_LOCALES       | Partición Interior | 166.4                        | 2.17                                | Por defecto       |
| MF SO                            | Fachada            | 112.2                        | 2.38                                | Por defecto       |

#### Huecos y lucernarios

| Nombre   | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|----------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| V1       | Hueco | 18.0                         | 5.70                                | 0.67         | Estimado                         | Estimado                        |
| P1       | Hueco | 18.0                         | 5.70                                | 0.67         | Estimado                         | Estimado                        |
| V4       | Hueco | 11.52                        | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| V2_SUR   | Hueco | 9.72                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| V5_SUR   | Hueco | 2.16                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| V2_NORTE | Hueco | 9.72                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |

| Nombre   | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|----------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| V5_NORTE | Hueco | 2.16                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| V3_NORTE | Hueco | 1.92                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| P2_NORTE | Hueco | 1.92                         | 3.78                                | 0.63         | Estimado                         | Estimado                        |
| V3_SUR   | Hueco | 1.92                         | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |
| P2_SUR   | Hueco | 4.8                          | 5.70                                | 0.69         | Estimado                         | Estimado                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                          | Tipo         | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipos eléctricos individuales | Efecto Joule |                       | 100.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>                  | Calefacción  |                       |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre         | Tipo          | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|---------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
|                |               |                       |                            |                 |                   |
| <b>TOTALES</b> | Refrigeración |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

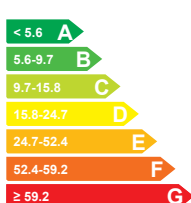
|  |        |
|--|--------|
| Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día) | 1120.0 |
|--|--------|

| Nombre                  | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo ACS_GLP          | Caldera Estándar | 24.0                  | 61.8                       | GLP             | Estimado          |
| Equipo ACS_Electricidad | Efecto Joule     |                       | 100.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>          | ACS              |                       |                            |                 |                   |

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |             |
|----------------|----|-----|-------------|
| Zona climática | C3 | Uso | Residencial |
|----------------|----|-----|-------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

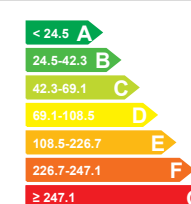
| INDICADOR GLOBAL  |        | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|---|
|  | 74.0 G | CALEFACCIÓN   |   | ACS   |   |
|   |        | <i>Emisiones calefacción [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>   | G | <i>Emisiones ACS [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>         | G |
|   |        | 55.59   |   | 14.67   |   |
| <i>Emisiones globales [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>                    |        | REFRIGERACIÓN   |   | ILUMINACIÓN   |   |
|   |        | <i>Emisiones refrigeración [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i> | D | <i>Emisiones iluminación [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i> | - |
|   |        | 3.77  |   | -   |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 68.93                                 | 38009.89               |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 5.09                                  | 2808.82                |

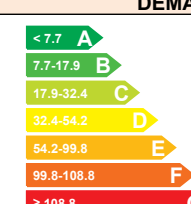
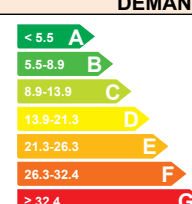
### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  |         | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|
|  | 431.0 G | CALEFACCIÓN   |   | ACS   |   |
|   |         | <i>Energía primaria calefacción [kWh/m<sup>2</sup>año]</i>    | G | <i>Energía primaria ACS [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>         | G |
|   |         | 328.18  |   | 80.59   |   |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>      |         | REFRIGERACIÓN   |   | ILUMINACIÓN   |   |
|   |         | <i>Energía primaria refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | E | <i>Energía primaria iluminación [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | - |
|   |         | 22.24   |   | -   |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

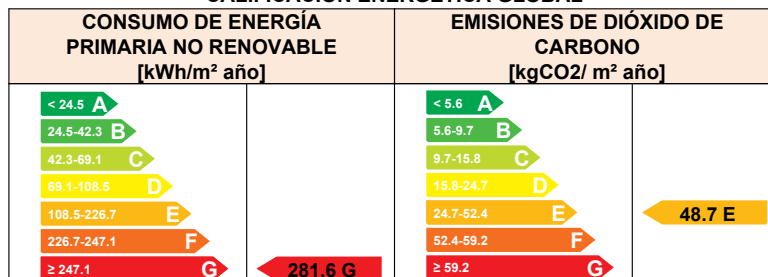
| DEMANDA DE CALEFACCIÓN  |         | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN   |        |
|---|---------|--|--------|
|  | 168.0 G |  | 22.8 E |
|   |         |  |        |
| <i>Demanda de calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>                               |         | <i>Demanda de refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>                              |        |

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

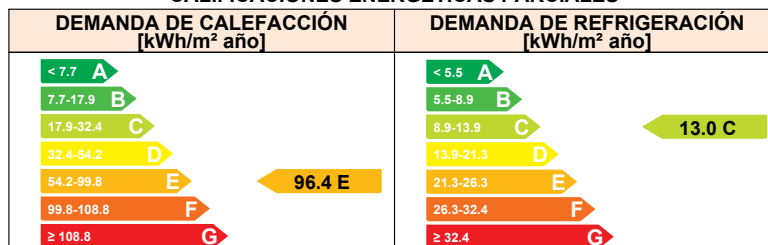
### ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### 1.-MEJORA

##### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



##### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



#### ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   |            | Total                                   |  |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|------------|---|--|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor      | ahorro respecto a la situación original |  |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 96.38       | 42.6%                                   | 6.50          | 42.9%                                   | 48.97 | 0.0%                                    | -           | -                                       | 151.84     | 33.5%                                   |  |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 188.3<br>2  | F 42.6%                                 | 12.70         | C 42.9%                                 | 80.59 | G 0.0%                                  | -           | -                                       | 281.6<br>0 | G 34.7%                                 |  |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 31.90       | E 42.6%                                 | 2.15          | B 42.9%                                 | 14.67 | G 0.0%                                  | -           | -                                       | 48.72      | E 34.2%                                 |  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 96.38       | E 42.6%                                 | 12.99         | C 42.9%                                 |       |   |             |   |            |   |  |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

#### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

-AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA -AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA

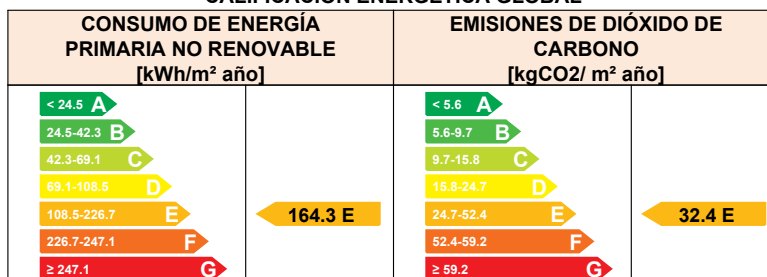
Coste estimado de la medida

-

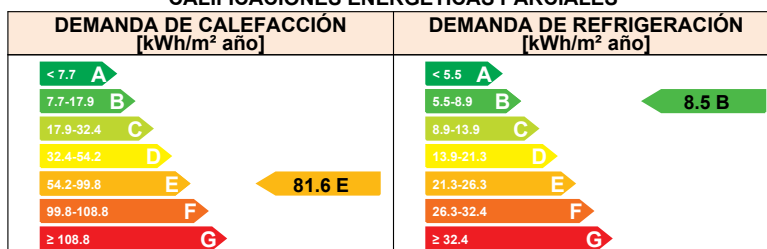
Otros datos de interés

2.-MEJORA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 70.35       | 58.1%                                   | 0.00          | 100.0%                                  | 48.97   | 0.0%                                    | -           | -%                                      | 119.33   | 47.7%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 83.72 E     | 74.5%                                   | 0.00 A        | 100.0%                                  | 80.59 G | 0.0%                                    | -           | -%                                      | 164.31 E | 61.9%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 17.73 E     | 68.1%                                   | 0.00 A        | 100.0%                                  | 14.67 G | 0.0%                                    | -           | -%                                      | 32.39 E  | 56.2%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 81.56 E     | 51.4%                                   | 8.54 B        | 62.5%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

-AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA -AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA -CARPINTERIA -RECUPERADOR DE CALOR

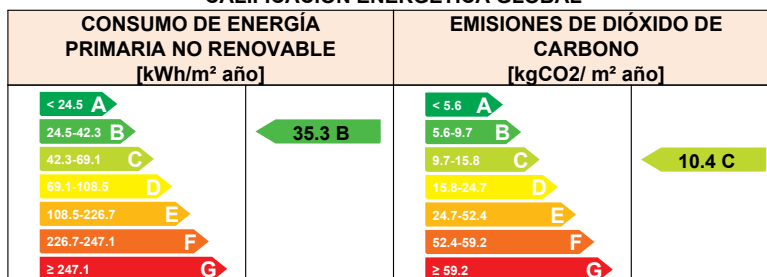
Coste estimado de la medida

-

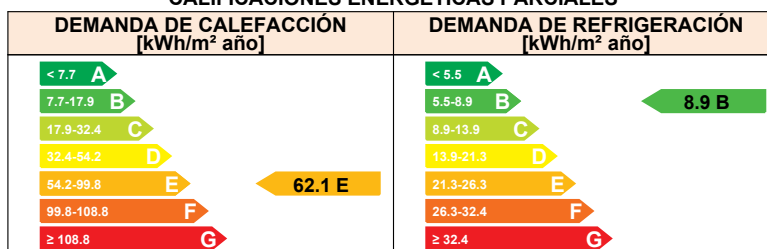
Otros datos de interés

3.-MEJORA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|-------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 67.46       | 59.8%                                   | 4.43          | 61.1%                                   | 48.97 | 0.0%                                    | -           | -%                                      | 52.17 | 77.1%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 80.28       | E 75.5%                                 | 8.65          | B 61.1%                                 | 80.59 | G 0.0%                                  | -           | -%                                      | 35.30 | B 91.8%                                 |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 17.00       | E 69.4%                                 | 1.47          | B 61.1%                                 | 14.67 | G 0.0%                                  | -           | -%                                      | 10.39 | C 86.0%                                 |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 62.07       | E 63.0%                                 | 8.85          | B 61.1%                                 |       |   |             |   |       |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

-AISLAMIENTO TÉRMICO DE FACHADA -AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA -CARPINTERIA -RECUPERADOR DE CALOR -FOTOVOLTAICA -AISLAMIENTO BAJO FORJADO P1

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

**ANEXO IV  
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL  
TÉCNICO CERTIFICADOR**

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 11/03/2024 |
|---|------------|

|                                      |
|--------------------------------------|
| COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR |
|--------------------------------------|

|                       |
|-----------------------|
| DOCUMENTACION ADJUNTA |
|-----------------------|

|  |
|--|
| Cálculo de la permeabilidad con arreglo al anejo H del CTE-HE. |
|--|

## 3.8.2 DOCUMENTO DE RIESGO

INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO DE VIVIENDAS. COMUNITAT VALENCIANA



### COMUNICACIÓN DE ESTADO DE RIESGO INMINENTE

#### A. Datos del edificio

|                                   |                           |                     |                         |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|
| Tipo vía: CALLE                   | Nombre vía: GALICIA       |                     |                         |
| Nº: 23                            | Bloque:                   | Portal:             | Escalera: CP: 03610     |
| Municipio: PETRER                 |                           | Provincia: ALICANTE |                         |
| Ref. Catastral:<br>3019406XH9631N | Año de construcción: 1965 | Nº de plantas: 5    | Edificio catalogado: NO |

#### B. Datos del personal inspector

|                     |                                      |                        |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Nombre: ALFONSO     | Apellidos: GONZÁLEZ DOMINGO          | NIF: 47.090.831X       |
| Teléfono: 669043097 | Correo electrónico: INFO@INGETEO.COM | Titulación: ARQUITECTO |

#### C. Actuaciones sobre la edificación y el entorno

Delimitación de zonas de protección mediante:  Vallados  Redes

Apuntalamiento:  Apuntalamiento puntual de elementos  Apuntalamiento de todo el edificio

Desalojo:  Desalojar parcialmente el edificio  Desalojar totalmente el edificio

Demolición:  Demoler elementos con riesgo de caída  Demoler el edificio completo

Otras actuaciones:

#### D. Habitabilidad en la edificación

El edificio puede considerarse:  Habitable  Habitable con zonas de acceso restringido  No habitable /Peligro de colapso

Observaciones:

#### E. Comunicación

Fecha de la inspección al edificio: 18/04/2024

La persona inspectora que suscribe la presente comunicación, cuyos datos figuran en el apartado B, que ha recibido el encargo para redactar el informe de evaluación del edificio indicado en el apartado A, tras haber realizado la inspección en la fecha arriba indicada, comunica formalmente la situación de riesgo inminente en la que se encuentra el edificio para que se proceda a adoptar las medidas necesarias para garantizar las estabilidad y seguridad del edificio, así como prevenir y evitar daños en los bienes públicos y en las personas; en virtud del deber de conservación y mantenimiento establecido en la Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Vivienda de la Comunitat Valenciana, y en coherencia con el Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.

**Descripción de la situación de riesgo inminente:** RIESGO DE DESPRENDIMIENTO DE REVESTIMIENTOS DE FACHADA PRINCIPAL POR MOVIMIENTO DE BARANDILLA. RETIRAR ELEMENTOS CON RIESGO.

RIESGO DE DESPRENDIMIENTO DE FRENTE DE FORJADO DE CUBIERTA DE BALCÓN 3º. REITRAR ELEMENTOS CON RIESGO.

Para que quede constancia de la comunicación remite el presente escrito al Ayuntamiento del municipio al que pertenece el edificio objeto de la inspección y a la propiedad.

En ALBACETE , a 13 de MAYO de 2.024

INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO DE VIVIENDAS. COMUNITAT VALENCIANA



Fdo. ALFONSO GONZÁLEZ DOMINGO

Los datos de carácter personal en el impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano administrativo, como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus competencias. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el art. 5 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de Derechos Digitales.

## 4. GLOSARIO

### 4.1 DEFINICIONES

#### SOBRE TIPO DE INFORMES:

**Informe de tipo Completo:** Se trata de un IEEV.CV que evalúa todos los bloques de viviendas existentes en la parcela catastral.

**Informe de tipo Parcial:** Se trata de un IEEV.CV que no evalúa todos los bloques de viviendas existentes en la parcela catastral.

#### SOBRE DESCRIPCIÓN DE LESIONES:

**Importancia del daño:** Es la clasificación cualitativa de una determinada lesión. Se han establecido cuatro posibilidades de menos importancia a mayor importancia:

- **Despreciable:** La lesión o síntoma que, tanto por su naturaleza como por su intensidad, no presupone la existencia de un riesgo claro o con dudas razonables para la seguridad o durabilidad de la parte inspeccionada.
- **Bajo:** Los daños que se observan, por su naturaleza e intensidad, permiten enjuiciar la situación de la parte inspeccionada con dudas razonables respecto a la seguridad, y supone la presencia de cierto riesgo de mayor o menor alcance, o bien, se trata de un deterioro en fase de progresión tal que precisará de actuaciones para no afectar a la vida útil del elemento y evitar la pérdida del umbral mínimo aceptable del mismo, tanto por aspectos de seguridad como de aptitud al servicio.
- **Moderado:** Cuando un determinado elemento constructivo o una parte inspeccionada supone un riesgo razonable de afectar a otros elementos constructivos, tanto en su nivel de seguridad como de aptitud al servicio.
- **Alto:** Cuando los daños y lesiones observados puedan suponer un riesgo de causar perjuicio a terceros, sean viandantes, usuarios o edificios colindantes, como consecuencia del desprendimiento de materiales y elementos, colapso parcial o total, asientos de cimentación, filtraciones, etc.

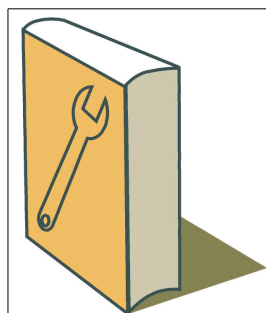
**Extensión del daño:** Es el porcentaje del elemento que presenta una determinada lesión. Se han establecido cuatro posibles rangos de extensión del daño en un determinado elemento (Entre el 0 y el 25 %, entre el 25 y el 50 %, entre el 50 y el 75 %, entre el 75 y el 100 %). Se entiende como 100% que todos los elementos de ese tipo presentes en el bloque presentan la lesión indicada.

**Actuaciones y plazos:** Para cada lesión detectada se establece la actuación más conveniente. Se han establecido tres posibilidades.

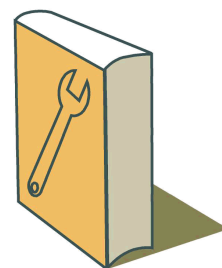
- **Mantenimiento (MNT):** Se incluyen aquí los elementos que presentan lesiones de importancia despreciable y que con un mantenimiento adecuado se pueden subsanar o detener su progresión. Intervención a establecer en caso de no corresponder ninguna de las siguientes.
- **Intervenciones a Medio Plazo (INTm):** Se incluyen aquí los elementos que presentan lesiones de importancia baja o daños moderados de forma puntual, que necesitan actuaciones puntuales. Pueden ser ejecutadas y notificadas al ayuntamiento en un plazo superior a un año.
- **Intervenciones de carácter Urgente (INTu):** Se incluyen aquí los elementos que presentan lesiones de importancia moderada generalizada o alta y que, consecuentemente, requieren una intervención urgente. La propiedad debería promover su ejecución y notificación al ayuntamiento en un plazo inferior a un año.

Si durante el transcurso de la inspección el personal técnico detectara que alguna o algunas de las lesiones que conllevan una intervención de carácter urgente, suponen además un riesgo inminente de colapso que pudiera comprometer la seguridad de las personas o bienes ajenos, éste indicará las medidas de seguridad a adoptar como apuntalar, desalojar, cerrar el acceso a una zona del edificio, instalar redes o bandejas de seguridad para evitar desprendimientos, etc. Para ello deberá cumplimentar la correspondiente "**Comunicación de riesgo inminente**" y hacer llegar una copia a la propiedad y otra al Ayuntamiento correspondiente en un plazo máximo de 24 horas.










### 5.3 Manual de uso y mantenimiento



Manual de Uso y  
Mantenimiento



## MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

-  A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO
-  C CIMENTACIONES
-  E ESTRUCTURAS
-  F FACHADAS Y PARTICIONES
-  L CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES
-  I INSTALACIONES
-  Q CUBIERTAS
-  R REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS
-  S SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

## INTRODUCCIÓN

El presente documento pretende facilitar el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.



## A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los datos resultantes del ensayo geotécnico del terreno y que sirvieron de base para la redacción del correspondiente proyecto técnico.
- Cualquier modificación de las condiciones del terreno sobre el que se asienta el edificio que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- En el suelo, las variaciones de humedad cambian la estructura y comportamiento del mismo, lo que puede producir asentamientos. Se deberá, por tanto, evitar las fugas de la red de saneamiento horizontal que puedan producir una variación en el grado de humedad del suelo.



## ADE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

## MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN

## EXCAVACIONES

### USO

#### PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de excavaciones.

#### PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Deberán mantenerse protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las laderas que queden por encima de la excavación, con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

#### PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m<sup>2</sup> junto a la parte superior de los bordes de las excavaciones, ni se modificará la geometría del talud socavando su pie o coronación.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza periódica de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

## ASA ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

## RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

## ARQUETAS

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- En el caso de arquetas sifónicas o arquetas sumidero, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.
- La tapa de registro debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.
- Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.



## PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.
  - Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesaria su implantación para poder garantizar el drenaje.
- Cada 5 años:
  - Reparación de los desperfectos que pudieran aparecer en las arquetas a pie de bajante, de paso, sifónicas o sumidero.

ASB ACONDICIONAMIENTO DEL  
TERRENO

RED DE SANEAMIENTO  
HORIZONTAL

ACOMETIDAS

## USO

### PRECAUCIONES

- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red.

### PRESCRIPCIONES

- Si se observara la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.
- Las obras que se realicen en zonas limítrofes al trazado de la acometida deberán respetar ésta sin que sea dañada, movida o puesta en contacto con materiales incompatibles.

## PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza y revisión de los elementos de la instalación.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.



## ASC ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

## RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL

## COLECTORES

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación.
- Deberán revisarse y limpiarse periódicamente los elementos de la instalación.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesan colectores enterrados deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

#### PROHIBICIONES

- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- Se prohíbe verter por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables, cuyas espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas, así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

## ANS ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO | NIVELACIÓN | SOLERAS

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- En el caso de observarse alguna anomalía, se estudiará por un técnico competente para que dictamine su peligrosidad y si procede, las reparaciones que deben realizarse.

#### PROHIBICIONES

- No se someterá a la acción directa de aceites minerales orgánicos y pesados y a aguas con pH menor de 6, mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección de la solera, observando si aparecen grietas, fisuras, roturas o humedades.
  - Reparación de los posibles desperfectos que se observen en las juntas de retracción.



## C CIMENTACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de la cimentación, en la que figurarán las solicitudes para las que ha sido proyectado el edificio.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la cimentación que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- La cimentación es difícil de mantener; es más fácil prever las actuaciones y prevenir su degeneración atendiendo a los factores que puedan alterar su durabilidad, de los que protegerse de la humedad es el más importante.



## CSZ CIMENTACIONES | SUPERFICIALES | ZAPATAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Las zapatas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a las zapatas de hormigón armado construidas para cimentación, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

#### PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las zapatas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se realizarán excavaciones junto a las zapatas que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

## CAV CIMENTACIONES | ARRIOSTRAMIENTOS | VIGAS ENTRE ZAPATAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas, se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.



### PRESCRIPCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

### PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las vigas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.



## E ESTRUCTURAS

- En las instrucciones de uso se recogerá toda la información necesaria para que el uso del edificio sea conforme a las hipótesis adoptadas en las bases de cálculo.
- De toda la información acumulada sobre una obra, las instrucciones de uso incluirán aquellas que resulten de interés para la propiedad y para los usuarios, que como mínimo serán:
  - acciones permanentes.
  - sobrecargas de uso.
  - deformaciones admitidas, incluidas las del terreno, en su caso.
  - condiciones particulares de utilización, como el respeto a las señales de limitación de sobrecarga, o el mantenimiento de las marcas o bolardos que definen zonas con requisitos especiales al respecto.
  - en su caso, las medidas adoptadas para reducir los riesgos de tipo estructural.
- El plan de mantenimiento, en lo correspondiente a los elementos estructurales, se establecerá en concordancia con las bases de cálculo y con cualquier información adquirida durante la ejecución de la obra que pudiera ser de interés, e identificará:
  - el tipo de los trabajos de mantenimiento a llevar a cabo.
  - lista de los puntos que requieran un mantenimiento particular.
  - el alcance, la realización y la periodicidad de los trabajos de conservación.
  - un programa de revisiones.
- Cualquier modificación de los elementos componentes de la estructura que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.
- El plan de inspección y mantenimiento se redactará tras el fin de obra y se pondrá a disposición del responsable de la explotación de la estructura.
- El mantenimiento de la estructura se iniciará con la realización de una primera inspección principal, inicial o de "estado 0" que será el resultado del control sobre los elementos construidos. A partir de entonces, se efectuarán sucesivas inspecciones para verificar la evolución del estado de la estructura con una periodicidad igual o inferior a cinco años.
- Las inspecciones de la estructura se realizarán por técnicos con formación, medios y experiencia acreditada, con el fin de detectar los daños que exhibe la estructura, sus condiciones de funcionalidad, su durabilidad y la seguridad del usuario e, incluso, para estimar su comportamiento futuro.
- En las inspecciones de la estructura se valorará su estado y en su caso, el nivel de deterioro de la misma. En el caso de apreciar cualquier incidencia se valorará su alcance para adoptar las medidas pertinentes. Así mismo, se registrará documentalmente la velocidad de deterioro por comparación con las inspecciones previas.
- Su mantenimiento se debe ceñir principalmente a protegerla de acciones no previstas sobre el edificio, cambios de uso y sobrecargas en los forjados, así como de los agentes químicos y de la humedad (cubierta, voladizos, plantas bajas por capilaridad) que provocan la corrosión de las armaduras.
- En este tipo de inspecciones se prestará especial atención a la identificación de los síntomas de daños estructurales, que normalmente serán de tipo dúctil y se manifiestan en forma de daños de los elementos inspeccionados (deformaciones excesivas causantes de fisuras en cerramientos, por ejemplo). También se identificarán las causas de daños potenciales (humedades por filtración o condensación, actuaciones inadecuadas de uso, etc.)
- Es conveniente que en la inspección del edificio se realice una específica de la estructura, destinada a la identificación de daños de carácter frágil como los que afectan a secciones o uniones (corrosión localizada, deslizamiento no previsto de uniones atornilladas, etc.), daños que no pueden identificarse a través de sus efectos en otros elementos no estructurales.



- Si durante las labores de mantenimiento resulta necesario la reparación o refuerzo de la estructura, se realizará un proyecto que contendrá un plan de inspección y mantenimiento con los contenidos referidos a las actuaciones emprendidas, con mención específica a:
  - La vida útil adicional prevista para la estructura
  - la frecuencia de las inspecciones de seguimiento
  - los criterios de inspección específicos que deban verificar los inspectores
  - las actuaciones de mantenimiento ordinario y/o especializado
- Una vez concluidos los trabajos, la dirección facultativa de la obra de reparación o refuerzo será responsable de la redacción de la actualización del plan de mantenimiento incluido en el proyecto correspondiente. Dicho plan se entregará a la propiedad para la gestión de la conservación y mantenimiento de la obra.



## EAV ESTRUCTURAS | ACERO | VIGAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

#### PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.
- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.
- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se manipularán las vigas ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de las vigas vistas, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar la viga, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas, desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.
- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

## EFE ESTRUCTURAS | FÁBRICA | BÓVEDAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.



- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan descascarillar o romper alguna pieza.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

#### PRESCRIPCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- Cualquier alteración encontrada, como fisuras, envejecimiento indebido o descomposición del ladrillo, será analizada por un técnico competente, que dictaminará su importancia y peligrosidad.
- En caso de existir estas alteraciones, el profesional cualificado deberá hacer las reparaciones necesarias.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.
- En caso de sustitución de las piezas, se rejuntarán con mortero de las mismas características que el existente.

#### PROHIBICIONES

- No se abrirán rozas, sin un estudio previo y la autorización de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar la posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Inspección de las piezas que forman la fábrica, observando si se producen alteraciones por la acción de los agentes atmosféricos, fisuras debidas a asentamientos locales o a solicitaciones mecánicas imprevistas, erosión o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.
- Cada 10 años:
  - Limpieza según el tipo de ladrillo, mediante lavado con agua, limpieza química o proyección de abrasivos.

## EHS | ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | PILARES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.



## PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.

## PROHIBICIONES

- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando si aparecen fisuras y grietas en pilares, desconchados en el revestimiento de hormigón, aparición de manchas de óxido en elementos de hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión como desplomes de pilares.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección de las juntas de dilatación.
- Cada 5 años:
  - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

## EHV ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | VIGAS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.
- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.

### PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.



## PROHIBICIONES

- No se levantarán cerramientos en aquellos lugares que no estén previstos en proyecto, ya que pueden ser causantes de deformaciones excesivas por el aumento de cargas.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando si aparecen fisuras y grietas, deformaciones, desconchados en el revestimiento de hormigón, manchas de óxido en elementos de hormigón armado o cualquier otro tipo de lesión.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Inspección, observando si aparecen en alguna zona fisuras en el cielo raso, flechas excesivas, así como señales de humedad.
  - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

## EHU ESTRUCTURAS | HORMIGÓN ARMADO | FORJADOS UNI DIRECCIONALES

## USO

### PRECAUCIONES

- Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de aguas.
- En los nervios podrán practicarse pequeñas perforaciones (tacos), pero no son recomendables orificios mayores.
- Se evitará dejar al aire hierros de la armadura.

### PRESCRIPCIONES

- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.
- En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y si procede, las medidas a implementar.
- Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.
- Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.



## PROHIBICIONES

- No se realizará ningún tipo de actuación sobre los elementos estructurales del edificio sin el estudio previo y autorización por parte de un técnico competente.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozas y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.
- No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual, observando si aparecen en alguna zona deformaciones, como abombamientos en techos, baldosas desenchajadas, puertas o ventanas que no ajustan, fisuras en el cielo raso, tabiquería u otros elementos de cerramiento, señales de humedad, desconchados en el revestimiento de hormigón o manchas de óxido en elementos de hormigón.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección de las juntas de dilatación.
- Cada 5 años:
  - Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.



## F FACHADAS Y PARTICIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc., además de alterar la condición estética del proyecto. Se evitará la sujeción de máquinas para instalaciones de aire acondicionado u otro tipo.
- No se abrirán huecos en fachadas ni se permitirá efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento sin la autorización de un técnico competente.
- No se permitirá el tendido exterior de ningún tipo de conducción, ya sea eléctrica, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.
- No se modificará la configuración exterior de balcones y terrazas, manteniendo la composición general de las fachadas y los criterios de diseño.
- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.
- Se deberán ventilar las habitaciones entre 2 y 5 veces al día. El contenido de humedad del aire en el ambiente se eleva constantemente y se produce agua por condensación, lo que produce daños tales como formaciones de hongos y manchas de humedad. Se limpiará con productos especiales y con el repintado antimoho que evite su transparencia.
- No se deberán utilizar estufas de gas butano, puesto que producen una elevación considerable de la humedad. Las cortinas deben llegar sólo hasta la repisa de la ventana y, además, es aconsejable que entre la cortina y la ventana haya una distancia aproximada de 30 cm.



## FFF FACHADAS Y PARTICIONES

## FÁBRICA NO ESTRUCTURAL

## FACHADA DE UNA HOJA PARA REVESTIR

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se ejecutarán rozas de profundidad mayor a  $1/6$  del espesor de la fábrica, ni se realizará ninguna alteración en la fachada.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.



## FFI FACHADAS Y PARTICIONES

## FÁBRICA NO ESTRUCTURAL

## MEDIANERA DE UNA HOJA PARA REVESTIR

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se ejecutarán rozas de profundidad mayor a  $1/6$  del espesor de la fábrica, ni se realizará ninguna alteración en la fachada.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.



## FFZ FACHADAS Y PARTICIONES

## FÁBRICA NO ESTRUCTURAL

## HOJA EXTERIOR PARA REVESTIR EN FACHADA DE DOS HOJAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostamiento sin la autorización previa de un técnico competente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.



## FFR FACHADAS Y PARTICIONES

## FÁBRICA NO ESTRUCTURAL

## HOJA INTERIOR PARA REVESTIR EN FACHADA DE DOS HOJAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.
- La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostamiento sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se ejecutarán rozas de profundidad mayor a 1/6 del espesor de la fábrica, ni se realizará ninguna alteración en la fachada.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.



## FFQ FACHADAS Y PARTICIONES

## FÁBRICA NO ESTRUCTURAL

## HOJA PARA REVESTIR EN PARTICIÓN

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos.
- Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza, deberá repararse inmediatamente.
- Los daños producidos por escapes de agua deberán repararse inmediatamente.
- Deberán realizarse inspecciones periódicas para detectar la pérdida de estanqueidad, roturas, deterioros o desprendimientos.
- Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.
- Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, deberá consultarse a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.

#### PROHIBICIONES

- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Revisión de la tabiquería en locales habitados, inspeccionando la posible aparición de:
    - Fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.
    - La erosión anormal o excesiva de paños, desconchados o descamaciones.
    - La erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas.
    - La aparición de humedades y manchas diversas.



## FCH FACHADAS Y PARTICIONES

## DINTELES, CARGADEROS Y CAJONES DE PERSIANA

## PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Cuando se prevea una modificación del uso que pueda alterar las solicitudes previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.
- En caso de quedar hierros al descubierto, las armaduras deberán protegerse con resinas sintéticas que aseguren la perfecta unión con el hormigón existente, nunca con yeso.
- Las reparaciones de pequeñas erosiones o humedades no persistentes, serán realizadas por profesional cualificado.
- Toda manipulación de gran entidad de estos elementos deberá realizarse bajo supervisión de un técnico competente.
- Si se observa la aparición de fisuras o grietas, se avisará a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a tomar.
- En caso de aparición de manchas de óxido, se avisará a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones ni oquedades.
- Está terminantemente prohibida toda manipulación (picado o perforado) que disminuya su sección resistente o deje las armaduras al descubierto. En este último caso, nunca se protegerán con yeso las armaduras.
- Las viguetas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual ni a productos tóxicos o corrosivos.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual, observando si aparecen fisuras o cualquier otro tipo de lesión.

## FCB FACHADAS Y PARTICIONES

## DINTELES, CARGADEROS Y CAJONES DE PERSIANA

## DE FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN PARA REVESTIR

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del dintel o resultara dañado por cualquier circunstancia, deberá avisarse a personal cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar los dinteles.



- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección periódica para detectar:
    - La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras.

## FRH FACHADAS Y PARTICIONES

## FRENTES DE FORJADO

## DE PIEZAS DE HORMIGÓN

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes, rozaduras y vertidos de productos ácidos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza del frente de forjado o resultara dañado por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a personal cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar el frente de forjado.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar:
    - La posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras.
    - La erosión anormal o pérdida de la pasta de rejuntado.

## FDD FACHADAS Y PARTICIONES | DEFENSAS | BARANDILLAS Y PASAMANOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.
- Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero de las barandillas.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- Deberán repararse, mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado, las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado.
- En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente,



sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

#### PROHIBICIONES

- Las barandillas no se utilizarán en ningún caso como apoyo de andamios, tablones, ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
- Cada año:
  - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son atornillados.
- Cada 2 años:
  - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son soldados.
  - Renovación periódica de la pintura, en climas muy agresivos.
- Cada 3 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas húmedos.
- Cada 5 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas secos.

## FDY FACHADAS Y PARTICIONES | DEFENSAS | SISTEMAS DE BARANDILLAS DE VIDRIO

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido de ácidos, lejías, productos de limpieza o aguas procedentes de jardineras o de la cubierta que puedan afectar a los materiales constituyentes.
- Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero de las barandillas.

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- Deberán repararse, mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado, las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado.
- En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.

##### PROHIBICIONES

- Las barandillas no se utilizarán en ningún caso como apoyo de andamios, tablones, ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.
- No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Limpieza, eliminando el polvo con un trapo seco o ligeramente humedecido, con un paño húmedo o con agua y jabón neutro. Se evitarán ácidos, lejías o productos abrasivos.
- Cada año:
  - Inspección visual, comprobando su fijación al soporte, observando la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes, si son atornillados.
- Cada 2 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas muy agresivos.
- Cada 3 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas húmedos.
- Cada 5 años:
  - Renovación periódica de la pintura, en climas secos.

FDR FACHADAS Y  
PARTICIONES

DEFENSAS REJAS METÁLICAS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.

### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.
- Se limpiarán las rejillas periódicamente.

### PROHIBICIONES

- No se utilizarán las rejillas como apoyos de andamios, tabloneros ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Revisión de los anclajes de las rejillas si fueran atornillados.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Renovación de la pintura o protección de las rejillas y los complementos metálicos, en ambientes agresivos.
- Cada 3 años:
  - Renovación de la pintura o protección de las rejillas y los complementos metálicos, en ambientes no agresivos.



## L CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

- Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de las carpinterías deberán mantenerse siempre limpios.
- Se evitará que los vidrios entren en contacto con otros vidrios, elementos metálicos o materiales pétreos.
- No se colocarán máquinas de aire acondicionado en zonas próximas a los vidrios, que puedan provocar la rotura del vidrio debido a los cambios bruscos de temperatura.
- No se colocarán muebles u otros objetos que obstaculicen el recorrido de las hojas de la carpintería.
- Se evitarán golpes y rozaduras en las persianas, así como el vertido de agua procedente de jardineras.
- Se evitará que las persianas queden entreabiertas, ya que con fuertes vientos podrían resultar dañadas.



## LCL CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES | CARPINTERÍA DE ALUMINIO

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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 nylon.
- Se evitará la limpieza de las superficies calientes o soleadas, sobre todo para los lacados. Los disolventes no deben ser aplicados en superficies lacadas.

#### PRESCRIPCIONES

- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- No se emplearán abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye; deberá enjuagarse con agua abundante y secar con un paño.
  - Limpieza de los raíles, en el caso de hojas correderas.
  - Limpieza de las ranuras de desagüe con una varilla fina de madera o de plástico.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra.
  - Engrase de todas las juntas con un aplicador de grasa o con vaselina.
- Cada 3 años:
  - Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, fallos en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura, en su caso.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada año:
  - Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario.
- Cada 3 años:
  - Reparación o reposición del revestimiento de perfiles prelacados, en caso de deterioro o desprendimiento de la pintura.
- Cada 5 años:
  - Revisión de la masilla, burletes y perfiles de sellado.



- Cada 10 años:
  - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
  - Renovación del sellado de los marcos con la fachada.

## LCP CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

## CARPINTERÍA DE PVC

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles.

#### PROHIBICIONES

- No se emplearán abrasivos, disolventes clorados o similares, acetona, éter u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante agua fría, agua con adición de jabón neutro o parafina.
  - Limpieza de los raíles, en el caso de hojas correderas.
  - Limpieza de las ranuras de desagüe con una varilla fina de madera o de plástico.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite ligero o se desmontarán para su correcto mantenimiento.
  - Engrase de todas las juntas con un aplicador de grasa o con vaselina.
- Cada 3 años:
  - Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas y fallos en la sujeción del acristalamiento.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada año:
  - Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario.
- Cada 3 años:
  - Sustitución de los elementos afectados, en caso de rotura o pérdida de estanqueidad de perfiles, con reposición del lacado, en su caso.
- Cada 5 años:
  - Revisión de la masilla, burletes y perfiles de sellado.
- Cada 10 años:
  - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
  - Renovación del sellado de los marcos con la fachada.



## LCM CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

## CARPINTERÍA DE MADERA

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- Si no está preparada para tal acción, se evitará la incidencia directa de los rayos del sol, ya que puede producir cambios en su aspecto y planeidad.

#### PRESCRIPCIONES

- Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.
- Deberá protegerse de sus agentes degradantes mediante productos con los siguientes atributos:
  - Protección insecticida y fungicida.
  - Repelente al agua.
  - Filtros ultravioletas.
- En caso de apreciarse algún desperfecto en la carpintería, tales como grietas, golpes o deterioros en las esquinas, deberá repararse mediante la aplicación de masillas, preferentemente de poliamida.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.
- No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma sin la autorización previa de un técnico competente.
- 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 deben utilizar elementos o productos abrasivos para la limpieza.
- No se deben utilizar productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.
- No utilizar productos químicos que cierren el poro de la madera.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de la suciedad y residuos de polución con un trapo húmedo.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso necesario, se engrasarán con aceite ligero o se desmontarán para su correcto mantenimiento.
  - Renovación de la carpintería, mediante aceites tonificantes de la madera en base acuosa.
- Cada 2 años:
  - Comprobación del correcto funcionamiento de cierres en elementos móviles.



- Repaso de su protección evitando el barniz y empleando acabados de poro abierto que no produzcan descascarillamientos en exteriores.
- Repaso de la pintura.
- Cada 5 años:
  - Comprobar la estanqueidad.
  - Comprobar la sujeción de vidrios.
  - Comprobar los mecanismos.
  - Tratamiento de la carpintería, mediante lijado y aplicación del barniz con brocha o pistola.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
- Cada 3 años:
  - Reparación de los defectos por mala estanqueidad, mal funcionamiento o roturas.
- Cada 5 años:
  - Sellado de juntas.
- Cada 10 años:
  - Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.

LEM CARPINTERÍA, CERRAJERÍA,  
VIDRIOS Y PROTECCIONES  
SOLARES

PUERTAS DE ENTRADA A DE MADERA  
VIVIENDA

#### USO

##### PRECAUCIONES

- 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.

##### PRESCRIPCIONES

- 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 la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- 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 o pérdida de estanqueidad de los perfiles, deberán reintegrarse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados.
- Cuando se detecte alguna anomalía, deberá recurrirse a un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- 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.
- No se mojará la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la carpintería.
- La propiedad no modificará la carpintería ni colocará acondicionadores sujetos a la misma sin que previamente se aprueben estas operaciones por un técnico competente.
- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión y engrase de los herrajes de colgar.
- Cada año:
  - Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 3 años:
  - Repaso de la protección de las carpinterías pintadas en exteriores.
- Cada 5 años:
  - Repaso de la protección de las carpinterías pintadas en interiores.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.



## LPM CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

## PUERTAS INTERIORES DE MADERA

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán los golpes y roces.
- Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto de la madera.
- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- 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 la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- 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.

#### PROHIBICIONES

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

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.



- Cada año:
  - Revisión y engrase de los herrajes de cierre y de seguridad.
- Cada 5 años:
  - Barnizado y/o pintado de las puertas.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

## LGA CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS | PUERTAS DE GARAJE | DE ACERO Y PROTECCIONES SOLARES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes que puedan provocar deformaciones en la hoja, armazones, marco, guías o mecanismos.
- Se evitará la colocación de tacos o cuñas de madera entre el larguero del marco que lleva las bisagras y la hoja para mantener la puerta abierta.
- Se comprobará la ausencia de objetos extraños entre las guías y las hojas y entre largueros y piezas móviles.
- Se evitarán los portazos cuando existan fuertes corrientes de aire.
- Se regulará el mecanismo eléctrico en las puertas de cierre automático.
- Se evitará el cierre violento y el golpe final de la hoja cuando se acciona manualmente o se regulará el mecanismo eléctrico en las de cierre automático.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara cualquier tipo de anomalía, rotura, deterioro de las cerraduras y piezas fijas o de los elementos mecánicos o móviles de las lamas y perfiles, deberá avisarse a un técnico competente.
- Debe cuidarse la limpieza y evitarse la obstrucción de los rebajes del marco donde encaja la hoja. Asimismo, deberán estar limpios de suciedad y pintura los herrajes de cuelgue y cierre (bisagras y cerraduras).

#### PROHIBICIONES

- No se colgará de los marcos o de la hoja ningún objeto ni se fijará sobre ellos.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán productos abrasivos, ácidos, productos químicos o disolventes orgánicos como la acetona en su limpieza.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de las hojas y perfiles, según el material y su acabado, para lo que basta normalmente una esponja o paño humedecido o detergente neutro, procediendo con suavidad para no rayar la superficie.



#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar (engrasándolos con aceite ligero si fuera necesario), del estado de los mecanismos y del líquido de freno retenedor, en su caso, y del estado de los elementos del equipo automático.
  - Engrase de las guías de los cierres y los elementos de articulación, con pincel y aceite multigrado o grasa termoestable.
- Cada año:
  - Renovación de la pintura de las puertas, en ambientes agresivos.
  - Revisión del estado de las chapas, perfiles, marcos, montantes y travesaños para detectar posibles roturas y deformaciones, así como pérdida o deterioro de la pintura o tratamiento externo anticorrosivo.
  - Revisión y engrase con aceite ligero de los herrajes de cierre y de seguridad.
  - Limpieza de las puertas dotadas de rejillas de ventilación.
- Cada 3 años:
  - Renovación de la pintura de las puertas, en ambientes no agresivos.

LAH CARPINTERÍA, CERRAJERÍA,  
VIDRIOS Y PROTECCIONES  
SOLARES

ARMARIOS | FRENTE DE ARMARIO, DE  
MADERA

#### USO

##### PRECAUCIONES

- 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.
- 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.

##### PRESCRIPCIONES

- 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 la situación de la calefacción.
- Si se humedece la madera, deberá secarse inmediatamente.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- 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 forzarán las manivelas ni los mecanismos.
- No se colgarán pesos en las puertas.
- No se someterán las puertas a esfuerzos incontrolados.
- Nunca se mojará la madera.
- Nunca se deben utilizar elementos o productos abrasivos para limpiar la madera.
- No se utilizarán productos siliconados para limpiar o proteger un elemento de madera barnizado, ya que los restos de silicona impedirán su posterior rebarnizado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Revisión de los herrajes de colgar, engrasándolos si fuera necesario.
- Cada año:
  - Engrase de los herrajes de rodamiento.
- Cada 5 años:
  - Barnizado y/o pintado de las puertas.
- Cada 10 años:
  - Renovación de los acabados lacados de las puertas, el tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas.

## LVP CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

## VIDRIOS SIMPLES

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.
- Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse al profesional cualificado.
- Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.
- En caso de ser necesario, un profesional cualificado repondrá el acristalamiento roto con otro idéntico, así como el material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.



## PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.

LST CARPINTERÍA, CERRAJERÍA,  
VIDRIOS Y PROTECCIONES  
SOLARES

PROTECCIONES SOLARES | TOLDOS

## USO

### PRECAUCIONES

- En el caso que la lona se mojara por acción de la lluvia, antes de su arrollamiento se dejará desplegada al sol para su secado.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre el toldo de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras o de la limpieza de la cubierta.

### PRESCRIPCIONES

- Si se observara cualquier tipo de anomalía, rotura o deterioro de los elementos mecánicos del plegado de la lona, deberá avisarse a un técnico competente.

### PROHIBICIONES

- No se permitirá apoyar objetos pesados, aplicar esfuerzos perpendiculares al plano del toldo, colgar de la estructura del toldo ningún objeto ni fijarlo sobre ella.
- No se emplearán ácidos, productos químicos o disolventes orgánicos como la acetona para la limpieza.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de la lona con agua y detergente neutro.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Engrase de los mecanismos de cierre y apertura y de los elementos sometidos a rozamiento.
- Cada 3 años:
  - Inspección del estado de la lona y las barras que lo sostienen para detectar roturas, deformaciones u otros desperfectos y comprobación del buen estado de conservación de los elementos de extensión y plegado del toldo. Reparación de los defectos que hayan aparecido.



## LSP CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES

## PROTECCIONES SOLARES

## PERSIANAS ENROLLABLES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará forzar las lamas en las persianas enrollables de aluminio cuando queden encalladas en las guías.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre los elementos de la fachada de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras o limpieza de la cubierta.
- Se evitará el accionamiento brusco de la cinta o manivela de enrollado y que al subirla los topes lleguen a tocar el dintel.
- Se evitará la incidencia directa de los rayos del sol sobre los mandos a distancia.
- Se tendrá especial cuidado cuando se maniobre el desbloqueo manual con la persiana recogida, dado que puede caer rápidamente debido al envejecimiento o a la rotura de los resortes.
- Para persianas que puedan ser maniobradas desde una posición sin visión de las mismas, se tendrá especial cuidado si se están realizando operaciones de mantenimiento en las proximidades, tales como limpieza de la ventana o de la pared.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara cualquier tipo de anomalía, rotura, deterioro de las cintas o cables y elementos mecánicos de elevación, deberá avisarse a un técnico competente.
- Debe cuidarse la limpieza y evitarse la obstrucción de las guías de deslizamiento de la persiana.
- Para una inspección o mantenimiento de las partes eléctricas en persianas motorizadas, deberán desconectarse de la alimentación eléctrica de forma segura.
- Deberá revisarse periódicamente la instalación de las persianas motorizadas para controlar el envejecimiento o daño de los cables.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se levantará la persiana empujándola por el borde inferior o tirando de los topes.
- No se utilizarán productos abrasivos, ácidos, productos químicos o disolventes orgánicos como la acetona en su limpieza.
- No se permitirá a los niños jugar con el dispositivo de control de las persianas motorizadas.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza de las persianas, con agua y detergente.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.



- Cada año:
  - Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.
  - Inspección para detectar roturas, desencajados y desplazamientos horizontales y comprobación del buen estado de conservación de las cintas, cables o manivelas de elevación.
  - Engrase de los cojinetes de los tornos o de los elementos móviles correspondientes (en el caso de persianas con manivela o accionadas eléctricamente).
- Cada 3 años:
  - Inspección de la persiana reparando los defectos que hayan aparecido y pintado o engrase de los elementos que lo precisen.
  - Reposición de las cintas de las persianas enrollables.



## I INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.



## II LA INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | ACOMETIDAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- En caso de ser necesario circular sobre las arquetas o depositar pesos encima, se protegerán temporalmente con una chapa de acero o algún elemento similar.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido y trazado de la canalización externa.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.

#### PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la canalización externa.

## III LE INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES DE ENLACE

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros de enlace.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- El profesional cualificado deberá mantener limpios los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones.

#### PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.
- Los patinillos o canaladuras previstos para las telecomunicaciones no se destinarán a otros usos diferentes.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de enlace inferior y superior.



## ILP INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES PRINCIPALES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros principales.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros secundarios.

## ILS INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES SECUNDARIAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del recorrido de las canalizaciones y registros secundarios.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni sus condiciones de uso sin un estudio realizado por un técnico competente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso.



## III INSTALACIONES | INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | CANALIZACIONES INTERIORES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma desde conectores no normalizados.

#### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.
- El usuario no manipulará ningún elemento de la red de distribución interior.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del equipo de cabecera de red de distribución interior, comprobando y ajustando la sintonía de los receptores de satélite, midiendo y ajustando el nivel de señal a la salida del equipo de cabecera y midiendo la señal en las tomas del usuario.
  - Comprobación de la buena recepción de las emisoras y canales disponibles.
  - Conservación en buen estado de las tomas de señal.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en los registros de paso y de toma.

## IIA INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | RED DE CABLES COAXIALES

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de la antena y referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- El usuario no se subirá a las torres ni a los mástiles.
- El usuario no manipulará ningún elemento del equipo de captación.
- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un



técnico competente.

- No se utilizarán en ningún caso las antenas o sus mástiles de fijación como apoyo de andamios, tabloneros ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual, desde la azotea u otros puntos que no entrañen peligro, de los sistemas de captación para poder detectar problemas de corrosión de torre y mástil, pérdida de tensión en los vientos, desprendimiento parcial de las antenas o goteras en la base de la torre.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del sistema de captación terrestre, reorientando las antenas y parábolas que se hayan desviado.
  - Reparación de los preamplificadores de antenas terrestres y los conversores de parábolas.
  - Revisión de los cables de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos de Radio-TV, reparándose los defectos encontrados.
  - Sustitución de las antenas u otro material dañado, como cables.
  - Ajuste de la tensión de los vientos y de la presión de las tuercas y tornillos, revestimiento con imprimación de pintura antioxidante en los elementos metálicos expuestos a la intemperie y reparación de la impermeabilización de los anclajes del sistema.
  - Comprobación de la ganancia de señal en el amplificador, midiendo la señal a la entrada y salida del mismo.

## IAF | INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | RED DE CABLES DE PARES DE COBRE

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma de señal para teléfono desde conectores no normalizados.
- En instalaciones colectivas, se evitará utilizar para otros usos diferentes los patinillos y canaladuras previstos para la telefonía.

#### PRESCRIPCIONES

- A la entrega de la vivienda, la propiedad deberá recibir planos definitivos del montaje de la instalación de telefonía, quedando reflejado en los planos los distintos componentes de la instalación. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- Ante cualquier anomalía, deberá avisarse al operador del que se depende para descartar el problema en la línea con la central o en el punto de terminación de la red y solicitar los servicios de personal cualificado para la red interior y sus terminales.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Deberán mantenerse limpios y despejados los recintos de la instalación, así como los patinillos y canaladuras previstos.

#### PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la instalación, ya sea de distribución o de interior.



- No se conectarán teléfonos, faxes ni módems que no posean su etiqueta de homologación.
- No se ampliará la red interior sin un asesoramiento y ejecución por parte de un instalador autorizado.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión tanto de las redes comunes como de la red interior.
  - Revisión de las líneas de distribución, conjuntamente con las tomas y los conectores de los equipos telefónicos, reparándose los defectos encontrados.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en las cajas de conexión, instalación y armarios de enlace, base y registro.
  - Comprobación de la buena recepción y del buen estado de las tomas de señal.

## IAO | INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | RED DE CABLES DE FIBRA ÓPTICA

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma desde conectores no normalizados.

#### PRESCRIPCIONES

- A la entrega del edificio, la propiedad deberá recibir planos definitivos del montaje de la instalación de fibra óptica, quedando reflejados en los planos los distintos componentes de la instalación. La propiedad contará también con la referencia del domicilio social de la empresa instaladora.
- En el caso de anomalías, el usuario deberá avisar a un profesional cualificado.
- Los defectos encontrados y las piezas que necesiten ser repuestas, siempre serán manipuladas por un profesional cualificado.
- Deberán mantenerse limpios y despejados los recintos de la instalación, así como los patinillos y canaladuras previstos.

#### PROHIBICIONES

- El usuario no manipulará ningún elemento de la instalación, ya sea de distribución o de interior.
- No se modificará la instalación ni se ampliará el número de tomas sin un estudio realizado por un técnico competente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión tanto de las redes comunes como de la red interior.
  - Revisión de las líneas de distribución, conjuntamente con las tomas, reparándose los defectos encontrados.
  - Revisión del estado de fijación, aparición de corrosiones o humedades en las cajas y armarios de conexión, instalación y tomas.
  - Comprobación de la buena recepción y del buen estado de las tomas.



## IAV | INSTALACIONES | AUDIOVISUALES | INTERFONÍA Y VÍDEO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará realizar la conexión a la toma de señal para interfonía y vídeo desde conectores no normalizados.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá recibir a la entrega de la vivienda planos definitivos del montaje de la instalación de interfonía y vídeo, así como diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos (cámaras, monitores o accesorios), codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de las principales características de la instalación. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- El usuario deberá conocer las características de funcionamiento de los aparatos, facilitadas por el fabricante, para su correcto uso.
- 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.
- Sobre los elementos específicos deberán realizarse las comprobaciones en tiempo y forma que indiquen las diferentes instrucciones de cada uno de los componentes y aparatos.

#### PROHIBICIONES

- No se realizarán modificaciones de la instalación ni de sus condiciones de uso sin la intervención de instalador especializado.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
  - Limpieza de la placa exterior y terminales interiores con disolución suave y trapo húmedo.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión del funcionamiento general de toda la instalación.
  - Comprobación de que la toma de tierra de los elementos de mando funciona correctamente.
- Cada 3 años:
  - Comprobación de la fijación de los tubos y elementos.
  - Comprobación de posibles desperfectos sobre los diversos elementos que componen la instalación.
  - En el caso de videoportero, sustitución de las lámparas de la placa exterior, el ajuste de la nitidez de la imagen mediante la actualización del enfoque y la limpieza del objetivo, del vidrio de protección y de las luminarias con sus lámparas.



## ICA INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | AGUA CALIENTE

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se consultarán las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.
- Se tendrá siempre ventilado el lugar donde funcione un calentador de gas.
- Se comprobará que los conductos de evacuación de los productos de la combustión están correctamente instalados.
- Se cerrará el regulador de gas en ausencias prolongadas y también durante la noche.
- Se impedirá que los niños manipulen los aparatos o las llaves de gas.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se detectara olor a gas, el procedimiento a seguir será:
  - Cerrar inmediatamente el regulador del gas.
  - No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
  - Ventilar el local.
  - Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.
- 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.
- 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 usuario 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.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se manipularán las partes interiores de los suministros de gas.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- Nunca se situarán tumbadas las bombonas de gas.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del correcto funcionamiento de la evacuación de gases quemados al exterior, así como de su correcta ventilación.
  - En el termo eléctrico, comprobación de la ausencia de fugas y condensaciones, puntos de corrosión o rezumes.



- En el termo eléctrico, comprobación de los elementos de conexión, regulación y control:
  - Aislamiento eléctrico, resistencia y termostato.
  - Válvula de seguridad y vaciado.
  - Ánodo de sacrificio, si existe.
- Cada año:
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del encendido y puesta en funcionamiento, así como de los valores límite mínimos y máximos de presión.
  - En el calentador y el acumulador de agua a gas, comprobación del funcionamiento y estanqueidad de la llave de aislamiento de gas, así como las demás del resto de circuitos hidráulicos.
- Cada 5 años:
  - Limpieza y reparación, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro del calentador instantáneo de gas.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 4 años:
  - Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal  $\leq 24,4$  kW.

## ICG | INSTALACIONES | CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN, CLIMATIZACIÓN Y A.C.S. | CALDERAS A GAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- El usuario 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.
- Salvo los mandos del frontal, cualquier otra manipulación deberá realizarla un profesional cualificado.
- 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 usuario únicamente deberá realizar una inspección visual periódica de la caldera y sus elementos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

#### PROHIBICIONES

- 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.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza y comprobación del equipo de la caldera, al final de cada temporada de uso, asegurándose de que no existen fisuras, corrosiones o rezumes por las juntas y de que los accesorios de control y medición, así como los dispositivos de seguridad, están en buen funcionamiento.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Limpieza del quemador de la caldera.
    - Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.
- Cada 6 meses:
  - Una vez al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Comprobación y limpieza, si procede, de circuitos de humos de calderas.
    - Revisión y limpieza de filtros de agua.
    - Revisión del sistema de control automático.
- Cada año:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $\leq 70$  kW:
    - Comprobación y limpieza, si procede, de circuitos de humos de calderas.
    - Limpieza del quemador de la caldera.
    - Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.
    - Revisión general de la caldera.
    - Revisión del sistema de control automático.
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Limpieza del quemador de la caldera.
    - Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera.

ICI INSTALACIONES

CALEFACCIÓN,  
REFRIGERACIÓN,  
CLIMATIZACIÓN Y A.C.S.

CALDERAS ELÉCTRICAS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se evitarán las agresiones contra las calderas.
- Se comprobará que coincide la presión de agua del manómetro con la determinada en la puesta en marcha.

### PRESCRIPCIONES

- El usuario 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.
- Salvo los mandos del frontal, cualquier otra manipulación deberá realizarla un profesional cualificado.
- 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 usuario únicamente deberá realizar una inspección visual periódica de la caldera y sus elementos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.



## PROHIBICIONES

- No se rellenará el circuito de agua con la caldera caliente.
- No se manipularán 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.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza y comprobación del equipo de la caldera, al final de cada temporada de uso, asegurándose de que no existen fisuras, corrosiones o rezumes por las juntas y de que los accesorios de control y medición, así como los dispositivos de seguridad, están en buen funcionamiento.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Una vez al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Revisión y limpieza de filtros de agua.
    - Revisión del sistema de control automático.
- Cada año:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $\leq 70$  kW:
    - Revisión general de la caldera.
    - Revisión del sistema de control automático.

## ICS INSTALACIONES

CALEFACCIÓN,  
REFRIGERACIÓN,  
CLIMATIZACIÓN Y A.C.S.

SISTEMAS DE  
CONDUCCIÓN DE AGUA

## USO

### PRECAUCIONES

- La instalación se mantendrá llena de agua, incluso en los periodos de no funcionamiento, para evitar oxidaciones por entrada de aire.
- La bomba aceleradora se pondrá en marcha previamente al encendido de la caldera y se parará después de apagada ésta.

### PRESCRIPCIONES

- Deberá vigilarse el nivel de llenado del circuito de calefacción, rellenándolo cuando fuera necesario.
- Si se observara que los rellenados de la instalación se tienen que realizar con alguna frecuencia, deberá avisarse a la empresa o instalador autorizado que subsane la fuga.
- Deberá comprobarse diariamente, mediante inspección visual, la temperatura del circuito secundario de los captadores térmicos.
- El usuario deberá 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.



## PROHIBICIONES

- No se utilizarán las tuberías del tendido de calefacción u otros conductos metálicos bajo ningún concepto como toma de tierra.
- No se manipulará ningún elemento de la instalación tales como llaves o válvulas.
- No se modificarán las condiciones exteriores de seguridad previstas en la instalación original, salvo con un proyecto específico, desarrollado por un técnico competente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de las tuberías, el aislamiento y del sistema de llenado del circuito primario para comprobar la ausencia de humedades y fugas.
  - Inspección visual de las tuberías y el aislamiento del circuito secundario de los captadores térmicos para comprobar la ausencia de humedades y fugas.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Revisión del vaso de expansión.
    - Comprobación de niveles de agua en circuitos.
    - Comprobación de tarado de elementos de seguridad.
    - Revisión de bombas.
    - Revisión del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
- Cada 3 meses:
  - Vaciado del aire del botellín del purgador manual.
  - Purgado de la acumulación de lodos de la parte inferior del depósito acumulador solar.
- Cada 6 meses:
  - Revisión y limpieza de filtros de agua, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW.
- Cada año:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $\leq 70$  kW:
    - Revisión del vaso de expansión.
    - Comprobación de niveles de agua en circuitos.
    - Revisión del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
    - Revisión del estado del aislamiento térmico.
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal  $> 70$  kW:
    - Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.
    - Revisión de baterías de intercambio térmico.
    - Revisión del estado del aislamiento térmico.

ICN | INSTALACIONES

CALEFACCIÓN,  
REFRIGERACIÓN,  
CLIMATIZACIÓN Y A.C.S.

UNIDADES AUTÓNOMAS  
DE CLIMATIZACIÓN

## USO

### PRECAUCIONES

- El usuario 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.



## PRESCRIPCIONES

- Si se observara que los compresores trabajan en vacío o con carga baja, deberá pararse la instalación hasta la llegada del servicio técnico.
- 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.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un profesional cualificado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- El mantenimiento de la instalación deberá ser realizado por un instalador autorizado de una empresa responsable o por el director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva.

## PROHIBICIONES

- 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.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Preferiblemente antes de la temporada de utilización:
    - Inspección visual de aquellas partes vistas y la posible detección de anomalías como fugas, condensaciones, corrosiones o pérdida del aislamiento, con el fin de dar aviso a la empresa mantenedora.
    - Limpieza exterior de los equipos de producción sin productos abrasivos ni disolventes de los materiales plásticos de su carcasa.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada mes:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
    - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
    - Revisión y limpieza de filtros de aire.
- Cada 6 meses:
  - Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del periodo de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW.
- Cada año:
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal ≤ 70 kW:
    - Limpieza de los evaporadores y condensadores.
    - Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.
    - Revisión y limpieza de filtros de aire.
    - Revisión de unidades terminales de distribución de aire.
    - Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
  - Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW:
    - Limpieza de los evaporadores y condensadores.
    - Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.
    - Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.



## IEP | INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | PUESTA A TIERRA

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá 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 (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) 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).

#### PROHIBICIONES

- No se interrumpirán o cortarán las conexiones de la red de tierra.
- No se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - En la época en que el terreno esté más seco y después de cada descarga eléctrica, comprobación de la continuidad eléctrica y reparación de los defectos encontrados en los siguientes puntos de puesta a tierra:
    - Instalación de pararrayos.
    - Instalación de antena colectiva de TV y FM.
    - Enchufes eléctricos y masas metálicas de los aseos.
    - Instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores y, en general, todo elemento metálico importante.
    - Estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la línea principal y derivadas de tierra, mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como la continuidad de las líneas. Reparación de los defectos encontrados.
  - Comprobación de que el valor de la resistencia de tierra sigue siendo inferior a 20 Ohm. En caso de que los valores obtenidos de resistencia a tierra fueran superiores al indicado, se suplementarán electrodos en contacto con el terreno hasta restablecer los valores de resistencia a tierra de proyecto.
- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento de la instalación interior (entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 Ohm). Reparación de los defectos encontrados.



- Comprobación del conductor de protección y de la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, especialmente si se han realizado obras en aseos, que hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores. Reparación de los defectos encontrados.

## IEC | INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se procurará no obstruir el acceso libre y permanente de la compañía suministradora a la hornacina donde se ubica la caja general de protección del edificio.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se realizarán obras junto a la hornacina donde se ubica la caja general de protección, ni conexiones de ningún tipo, sin autorización de la compañía suministradora.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, reparándose los defectos encontrados.
  - Comprobación del estado frente a la corrosión de la puerta metálica del nicho.
  - Comprobación de la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la puerta, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.

## IEL | INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se manipulará la línea en ningún punto de su recorrido por zona común.



## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación del estado de los bornes de abroche de la línea general de alimentación en la CGP, mediante inspección visual.
- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

## IEG | INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Antes de realizar un taladro en un paramento del armario o cuarto de contadores sobre el que se apoyan los mismos se comprobará que en ese punto no existe ninguna canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se colocarán elementos no previstos en el recinto donde se ubican los contadores.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de las condiciones de ventilación e iluminación, así como de apertura y accesibilidad al cuarto o armario de contadores.
- Cada 5 años:
  - Verificación del estado del interruptor de corte en carga, comprobándose su estabilidad y posición.

## IED | INSTALACIONES | ELÉCTRICAS | DERIVACIONES INDIVIDUALES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la obstrucción de las tapas de registro.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se pasará ningún tipo de instalación por los huecos y canaladuras que discurren por zonas de uso común.



## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.

## IEI | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | INSTALACIONES INTERIORES

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.
- Antes de realizar un taladro en un paramento, se asegurará de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.
- 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.
- Después de producirse algún incidente en la instalación, se comprobará mediante inspección visual el estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica interior de la vivienda, 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 de desconexión puede 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 y con ello a su vez se proteja la integridad del usuario.
- 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.
- 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 fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se sustituirá la clavija (y el enchufe, si también estuviese afectado).

#### PROHIBICIONES

- 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 suprimirán 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.
- El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún 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 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.
- El usuario no retirará ni manipulará los mecanismos de la instalación.
- 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.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Inspección visual de mecanismos interiores para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
- Cada año:
  - Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor diferencial del cuadro general de distribución de la vivienda, mediante el siguiente procedimiento:
    - Acción manual sobre el botón de prueba que incluye el propio interruptor diferencial.
    - Desconexión automática del paso de la corriente eléctrica mediante la recuperación de la posición de reposo (0) de mando de conexión-desconexión.
    - Acción manual sobre el mismo mando para colocarlo en su posición de conexión (1) para recuperar el suministro eléctrico.



- Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores magnetotérmicos. Cuando por sobreintensidad o cortocircuito saltara un interruptor magnetotérmico habría que actuar de la siguiente manera:
  - Desconexión de aquel receptor eléctrico con el que se produjo la avería o, en su caso, desconectar el correspondiente interruptor.
  - Rearme (o activado) del magnetotérmico del fallo para recuperar el suministro habitual.
  - Revisión del receptor eléctrico que ha originado el problema o, en su caso, comprobación de que su potencia es menor que la que soporta el magnetotérmico.
- Inspección visual para comprobar el buen estado de los enchufes a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueados de sus alvéolos.
- Limpieza superficial de los enchufes con un trapo seco.
- Cada 5 años:
  - Limpieza superficial de las clavijas y receptores eléctricos, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
  - Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro de mando y protección, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.
  - Revisión de las instalaciones de garajes por instaladores autorizados libremente elegidos por los propietarios o usuarios de la instalación. El instalador extenderá un boletín de reconocimiento de la indicada revisión, que será entregado al propietario de la instalación.
- Cada 2 años:
  - Revisión general, comprobando el estado del cuadro de mando y protección, los mecanismos alojados y conexiones.
  - Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección, el estado frente a la corrosión de la puerta del armario y la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la misma.
  - Verificación del estado de conservación de las cubiertas aislantes de los interruptores y bases de enchufe de la instalación, reparándose los defectos encontrados.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen, reparándose los defectos encontrados.
  - Revisión de la rigidez dieléctrica entre los conductores.
- Cada 10 años:
  - Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.

## IFA | INSTALACIONES | FONTANERÍA | ACOMETIDAS

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación, o que estén paradas temporalmente, deberán cerrarse en la conducción de abastecimiento.
- Las acometidas que no se utilicen durante un año deberán ser taponadas.



- 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.
- Si hay fuga, deberá cambiarse la empaquetadura.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- Al ser propiedad de la compañía suministradora, no será manipulable por el usuario.
- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- 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.
- Aunque discurran por tramos interiores, no se eliminarán los aislamientos que las protegen.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Inspección y limpieza de la llave de corte de la acometida, con lubricación de las partes móviles sobre el eje del husillo y empaquetadura si aquel estuviese agarrotado.
  - Verificación de la ausencia de goteo.
- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

## IFB | INSTALACIONES | FONTANERÍA | TUBOS DE ALIMENTACIÓN

#### USO

##### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus 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.

##### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier modificación que se desee realizar en el tubo de alimentación deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.



- 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. En caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, 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 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.

#### PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales en las mismas.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las arquetas, al final del verano.
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
  - Comprobación de ausencia de corrosión e incrustaciones excesivas.
  - Comprobación de la ausencia de golpes de ariete.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.

## IFC | INSTALACIONES | FONTANERÍA | CONTADORES

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Cuando los contadores de agua sean propiedad de la compañía suministradora, no serán manipulados por los usuarios.

##### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.



- Cualquier solicitud de revisión del funcionamiento del equipo deberá dirigirse a la empresa encargada de su lectura.
- 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.
- Un profesional cualificado deberá verificar periódicamente el correcto funcionamiento y la limpieza de los dispositivos que el contador incorpore tales como filtros y válvulas antirretorno.
- Los elementos en mal estado serán sustituidos periódicamente por un profesional cualificado.
- El estado de la batería de contadores será comprobado periódicamente por un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- Nunca se alterará la lectura de los mismos.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

## IFD | INSTALACIONES | FONTANERÍA | DEPÓSITOS/GRUPOS DE PRESIÓN

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se mantendrá el depósito protegido contra la suciedad.

##### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario 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.



## PROHIBICIONES

- El usuario 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.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Inspección y limpieza del depósito atmosférico si éste contuviese algún tipo de depósitos o suciedad.
  - Comprobación del correcto funcionamiento del grupo de presión, revisando los valores de la presión de referencia, la presión de aspiración y el correcto funcionamiento del equipo de control.
  - Verificación de la ausencia de humedad, el correcto conexionado eléctrico y el nivel de aislamiento en el grupo de presión.
  - Comprobación del correcto régimen de revoluciones del motor de la bomba (o bombas) y de la ausencia de vibraciones.
- Cada año:
  - Inspección de posibles fugas en algún punto del depósito, deficiencias en el funcionamiento de niveles o problemas en la aspiración de la bomba.
  - Inspección de posibles fugas en algún punto del grupo de presión, existencia de ruidos anómalos en motor o tanque de presión, ausencia de movimiento en los niveles de presión en manómetros, falta de presión en puntos de consumo.
  - Reglaje y control de los niveles del depósito.
  - Reglaje y control de los componentes del grupo de presión.
  - Comprobación de los límites mínimos y máximos de presión en el depósito de membrana.
  - Comprobación del funcionamiento y estanqueidad de las llaves de corte y de la válvula (o válvulas) antirretorno.
- Cada 5 años:
  - Limpieza y arreglo, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro.

## IFM | INSTALACIONES | FONTANERÍA | MONTANTES

## USO

### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus 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.

### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de los montantes, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación, mediante un símbolo y/o número específico.
- Deberá contarse con el asesoramiento de un técnico competente para cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua.



- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, 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 deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.
- 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.
- 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.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.
- No se fijará ningún tipo de elemento a la instalación.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de:
    - La ausencia de fugas de agua en ningún punto de la red.
    - Condiciones de los soportes de sujeción.
    - La ausencia de humedad y goteos.
    - Ausencia de deformaciones por causa de las dilataciones.
    - Indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.
    - Ausencia de golpes de ariete.
    - Que la llave de seguridad actúa, verificando asimismo la ausencia de depósitos en la misma y procediendo a su limpieza, si es el caso.
    - Funcionamiento de apertura o cierre de las llaves.
- Cada 2 años:
  - Revisión de las llaves, en general.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.



## IFI | INSTALACIONES | FONTANERÍA | INSTALACIÓN INTERIOR

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se cerrará la llave de paso general cada vez que se abandone la vivienda, tanto si es por un periodo largo de tiempo como si es para un fin de semana.
- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus 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.

#### PRESCRIPCIONES

- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- 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.
- 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.

#### PROHIBICIONES

- 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.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de:
    - La ausencia de fugas de agua en ningún punto de la red.
    - Condiciones de los soportes de sujeción.



- La ausencia de humedad y goteos, así como de condensaciones.
  - El buen estado del aislamiento térmico.
  - Ausencia de deformaciones por causa de las dilataciones.
  - Indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.
  - Ausencia de golpes de ariete.
  - La existencia y buen funcionamiento de las válvulas de purga situadas en los puntos más altos de la instalación (fundamentalmente que no existan depósitos calcáreos que obstruyan la salida del aire), procediendo a su limpieza, si fuese necesario.
- Cada 2 años:
    - Revisión de las llaves, en general.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de la instalación en general y, si existieran indicios de alguna manifestación patológica tales como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.
- Cada 4 años:
  - Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento.

## IGA | INSTALACIONES | GAS | ACOMETIDAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Cualquier obra que se realice en la arqueta o en su entorno tendrá muy en cuenta a ésta para no dañarla: vigilando dónde se hacen taladros (para no perforar la arqueta ni las canalizaciones), no realizando vertidos agresivos sobre ella, no forzándola ni golpeándola evitando roturas de las canalizaciones o de sus juntas y no realizando trazados de otras instalaciones cerca de ellas.
- Al abandonar durante un largo periodo el edificio, se comunicará a la compañía suministradora para su cierre.

#### PRESCRIPCIONES

- Ante la aparición de cualquier anomalía, el usuario deberá 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.
- En instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave de vivienda 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.
- La empresa suministradora cuidará del mantenimiento de la instalación de gas. Se hará cargo de las reparaciones en caso de existencia de fugas en las llaves o en las juntas, así como de la limpieza, revisión y modificación de las mismas en caso de ser necesario.
- La manipulación, tanto de la llave de la acometida como de cualquier otra llave que, formando parte de la instalación común, esté precintada, sólo deberá realizarse por una persona autorizada por la empresa suministradora.



## PROHIBICIONES

- Se prohibirá el acceso a la instalación de GLP (gases licuados del petróleo) a personas que no se encuentren autorizadas expresamente para ello.
- Se prohibirá tener material combustible, tanto en la estación de GLP como en la de estacionamiento del camión cisterna.
- No se manipulará ni modificará la llave de acometida de gas.
- No se cerrarán los huecos de ventilación del armario o local donde se aloja el regulador.
- No se manipularán ni modificarán los reguladores.
- No se amueblará alrededor de las llaves dejándolas impracticables o sin ventilar.
- No se forzarán ni manipularán los mecanismos de las llaves.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de gas como conductores para la instalación de puesta a tierra.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación mediante espuma jabonosa de la estanqueidad de la llave de acometida, tanto abierta como cerrada, reponiéndola en caso de deficiencia o rotura.
- Cada 5 años:
  - En caso de existir en la instalación un regulador de presión, comprobación de que la presión de salida de cierre a caudal nulo y la estanqueidad a la presión de servicio de la red son correctas, reponiéndolo en caso de funcionamiento deficiente.
  - Revisión de la instalación, emitiendo un certificado acreditativo de dicha revisión que quedará en poder del usuario.

## IGC | INSTALACIONES | GAS | CONTADORES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Cualquier obra que se realice en el entorno del contador tendrá muy en cuenta a éste para no dañarlo y previamente se cortarán las llaves de paso que anteceden al mismo. No se realizarán vertidos agresivos sobre él, no se forzará ni golpeará, evitando roturas del contador o de sus juntas y no se realizarán trazados de otras instalaciones cerca de él.

#### PRESCRIPCIONES

- Ante la aparición de cualquier anomalía, el usuario deberá 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.
- En instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave de vivienda 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.



- La empresa suministradora cuidará del mantenimiento de la instalación de gas. Se hará cargo de las reparaciones en caso de existencia de fugas en las llaves o en las juntas, así como de la limpieza, revisión y modificación de las mismas en caso de ser necesario.
- La manipulación, tanto de la llave de los contadores como de cualquier otra llave que, formando parte de la instalación común, esté precintada, sólo deberá realizarse por una persona autorizada por la empresa suministradora.

#### PROHIBICIONES

- No se cerrarán los huecos de ventilación del armario o local donde se aloja el contador.
- No se manipulará ni modificará el contador de gas.
- No se manipularán ni modificarán los reguladores.
- No se amueblará alrededor de las llaves dejándolas impracticables o sin ventilar.
- No se forzarán ni manipularán los mecanismos de las llaves.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión de la instalación, emitiendo un certificado acreditativo de dicha revisión que quedará en poder del usuario.

## IGM | INSTALACIONES | GAS | CONDUCCIONES

#### USO

##### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus 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.

##### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de los montantes, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación, mediante un símbolo y/o número específico.
- Cualquier modificación que se desee realizar en las redes de distribución de gas deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- En instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave de vivienda 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.
- 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.

##### PROHIBICIONES

- No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.
- No se utilizarán las tuberías de la instalación de gas como conductores para la instalación de puesta



a tierra.

- No se fijará ningún tipo de elemento a la instalación.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Realización de una prueba de estanqueidad a la presión de servicio de la conducción.
  - Revisión de la instalación, emitiendo un certificado acreditativo de dicha revisión que quedará en poder del usuario.

## IGI | INSTALACIONES | GAS | INSTALACIÓN INTERIOR

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.
- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación interior de gas de la vivienda, en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación privativa, mediante un símbolo y/o número específico.
- Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa suministradora.
- Cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de gas deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- El manejo de los elementos de la instalación en las operaciones de trasvase deberá ser efectuado por el personal asignado a ella.
- Si se detectara olor a gas, el procedimiento a seguir será:
  - Cerrar inmediatamente la llave de la vivienda.
  - No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
  - Ventilar el local.
  - Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa suministradora.
- En instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá desde la llave de vivienda 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.



- 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.
- Ante la existencia de fugas, deberá cerrarse la llave de paso correspondiente, ventilar y avisar a un técnico correspondiente sin encender luces o accionar mecanismos eléctricos.
- Si se detecta la presencia de gases en los tubos, deberá cerrarse la llave de paso y ventilar el local.

#### PROHIBICIONES

- No se manipularán las partes interiores de los suministros de gas.
- No se modificarán las ventilaciones de los recintos donde se ubiquen.
- No se manipulará ni modificará la red interior.
- 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.
- No se forzarán ni manipularán los mecanismos de las llaves.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación del adecuado aspecto de las canalizaciones y válvulas.
  - Verificación del estado de la canalización con agua jabonosa, nunca con llama, para detectar posibles fugas.
- Cada 5 años:
  - Revisión de la instalación, emitiendo un certificado acreditativo de dicha revisión que quedará en poder del usuario.

### III INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | INTERIOR

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento (tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos) se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

##### PRESCRIPCIONES

- 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.
- 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 usuario 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.



## PROHIBICIONES

- 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 colocará en ningún cuarto húmedo (tales como aseos y/o baños), un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección.
- 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%.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
  - Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en oficinas.
- Cada 3 años:
  - Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en zonas comunes y garajes.

## IIC | INSTALACIONES | ILUMINACIÓN | SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN

### USO

#### PRECAUCIONES

- Durante las fases de realización del mantenimiento, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.
- El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

## IOX | INSTALACIONES | CONTRA INCENDIOS | EXTINTORES

### USO

#### PRECAUCIONES

- En caso de utilizar un extintor, se recargará inmediatamente.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.
- El usuario deberá consultar y seguir siempre las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos y equipos.
- En esta revisión anual 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.

#### PROHIBICIONES

- 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.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación de su accesibilidad, el buen estado de conservación, seguros, precintos, inscripciones y manguera.
  - Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) y el estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas y manguera), reponiéndolas en caso necesario.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 meses:
  - Comprobación de la accesibilidad, señalización y buen estado aparente de conservación.
  - Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.
  - Comprobación del peso y presión, en su caso.
  - Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera).
- Cada año:
  - Comprobación del peso y presión, en su caso.
  - En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión, comprobación del buen estado del agente extintor y del peso y aspecto externo del botellín.



- Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.
- Cada 5 años:
  - Retimbrado del extintor, a partir de la fecha de timbrado, y por tres veces.

## IPE | INSTALACIONES | PROTECCIÓN FRENTE AL RAYO | SISTEMAS EXTERNOS

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Siempre que haya caído algún rayo en nuestro sistema se debe avisar a un instalador autorizado.
- En las instalaciones de protección contra el rayo, las reparaciones necesarias deberán procesarse con la máxima urgencia, ya que un funcionamiento deficiente representa un riesgo elevado.
- El usuario en estos casos deberá limitarse, dentro de sus escasas posibilidades, a la detección visual de aquellos aspectos que evidencian anomalías de los elementos visibles del conjunto, como corrosiones, desprendimientos o cortes. La consecuencia de estos hechos, al igual que el haber caído algún rayo en el sistema, supone la llamada a un instalador autorizado.
- 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.
- Después de cada descarga eléctrica deberá realizarse una inspección general del sistema, con especial atención a su conservación frente a la corrosión, firmeza de las sujeciones y comprobación de la continuidad eléctrica de la red conductora y su conexión a tierra.

#### PROHIBICIONES

- En situaciones de tormenta no se estará próximo al conductor que une el pararrayos con la red de tierra.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de:
    - El cabezal del pararrayos.
    - El amarre y la posible oxidación del mástil.
    - El amarre, los conectores y el tubo de protección del cable conductor.
    - El amarre y los conectores de la toma de tierra.
    - La resistencia de la toma de tierra no debe sobrepasar 10 ohm.
    - Que ningún elemento nuevo ha variado las condiciones del estudio de instalación del pararrayos original en cuanto a su área de cobertura.

## ISB | INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | BAJANTES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.



## PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen bajantes, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las bajantes, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en las mismas, así como de su modificación en caso de ser necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

## PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

## ISC | INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | CANALONES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.
- Se evitará el vertido de productos químicos agresivos, tales como aceites o disolventes.

#### PRESCRIPCIONES

- Si el canalón o el material de sujeción resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.



- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias en el canalón.

#### PROHIBICIONES

- No se recibirán sobre los canalones elementos que perforen o dificulten su desagüe.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de los canalones y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 2 años:
  - Revisión de todos los canalones, comprobando su estanqueidad o sujeción y reparando los desperfectos que se observen.

## ISD | INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | DERIVACIONES INDIVIDUALES

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales para evitar malos olores y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

##### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen las derivaciones individuales, deberán respetar éstas sin que sean dañadas, movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Siempre que se revisen las derivaciones individuales, un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de las mismas si fuera necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.



## PROHIBICIONES

- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.
- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los botes sifónicos.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

## ISS | INSTALACIONES | EVACUACIÓN DE AGUAS | COLECTORES SUSPENDIDOS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Se mantendrá agua permanentemente en los sifones en línea para evitar malos olores.
- El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red y evitando el paso de olores mefíticos a los locales por la pérdida del sello hidráulico en los sifones, mediante el vertido periódico de agua.
- Se evitará que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.
- Se evitará que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.

### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación, en el que queden reflejados los distintos sectores de la red, sumideros y puntos de evacuación y señalizados los equipos y componentes principales, mediante un símbolo y/o número específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.
- Las obras que se realicen en los locales por los que atraviesen los colectores suspendidos, deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en contacto con materiales incompatibles.
- Si se observaran fugas, se procederá a su pronta localización y posterior reparación, recomendándose la revisión y limpieza periódica de los elementos de la instalación.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite.



- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.
- Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.

#### PROHIBICIONES

- En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.
- No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.
- No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.
- No se verterán por los desagües aguas que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, sustancias tóxicas, detergentes no biodegradables (sus espumas se petrifican en los sifones, conductos y arquetas), así como plásticos o elementos duros que puedan obstruir algún tramo de la red.
- No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada mes:
  - Vertido de agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Cada año:
  - Comprobación de la estanqueidad de la red y revisión de los colectores suspendidos.
  - Comprobación de la ausencia de obstrucciones en los puntos críticos de la red.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión de los colectores suspendidos. Un instalador acreditado se hará cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas, así como de la modificación de los mismos si es necesario, previa consulta con un técnico competente. Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

## IVN | INSTALACIONES | VENTILACIÓN | VENTILACIÓN NATURAL

#### USO

##### PRECAUCIONES

- La salida a la cubierta para el mantenimiento de los aspiradores será realizada exclusivamente por personal especializado, con las debidas condiciones de seguridad.

##### PRESCRIPCIONES

- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento será realizada previo estudio y bajo la dirección de un técnico competente.
- En caso de ser observada la aparición de grietas o fisuras en los conductos, deberá consultarse a un técnico competente para que dictamine su importancia y, si procede, las medidas a implementar. Se repararán los desperfectos y se procederá a realizar una nueva prueba de servicio.



- Las rejillas deberán limpiarse con productos que no dañen ni el material del que están hechas ni sus acabados.
- Si los conductos son vistos y aparecen síntomas de óxidos o de picado de los esmaltes o galvanizados, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de apreciarse alguna anomalía por parte del usuario, deberá avisarse a un instalador autorizado para que proceda a reparar los defectos encontrados y adopte las medidas oportunas.
- Deberán ventilarse periódicamente los espacios interiores de las viviendas y elementos comunes.
- Deberán repararse aquellas piezas que aparezcan rotas o con defectos.
- Siempre que se revisen las instalaciones, o antes si fuese apreciada una anomalía, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se sustituirán las piezas que lo precisen.

#### PROHIBICIONES

- No se utilizarán los conductos de extracción para otro uso que no sea, específica y absolutamente, el de conducción del aire extraído de los locales interiores del edificio.
- No se eliminarán ni cegarán los conductos ni se conectarán a ellos rejillas de ventilación de locales.
- Las rejillas no se ocultarán en ningún caso, sea de forma temporal o permanente.
- No se cegarán las salidas de los aspiradores ni se disminuirá su altura.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Observación del estado de las rejillas y limpieza de las mismas.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en la evacuación (falta o exceso de tiro).
  - Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.
  - Inspección visual del estado del aspirador.
- Cada 5 años:
  - Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.
  - Limpieza de los conductos de extracción.
  - Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos al interior de los conductos.
  - Limpieza de las rejillas.
- Cada 10 años:
  - Completa revisión de la instalación.



## Q CUBIERTAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- En general, no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones sobre la cubierta. En caso de que fuera estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá comprobarse que el peso de éste no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá realizarse una protección adecuada de su impermeabilización para que no pueda ser dañada.
- Cuando en la cubierta de un edificio se sitúen, con posterioridad a su ejecución, equipos de instalaciones que necesiten un mantenimiento periódico, deberán disponerse las protecciones adecuadas en sus proximidades para que durante el desarrollo de dichas operaciones de mantenimiento no se dañen los elementos componentes de la impermeabilización de la cubierta.
- En caso de que el sistema de estanqueidad resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos ocasionados.

## QAB CUBIERTAS | PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS | CON SOLADO FIJO, PARA TRÁFICO PEATONAL PRIVADO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

#### PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.

#### PROHIBICIONES

- No se ubicarán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad.



- Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la protección, verificando que se mantiene en las condiciones iniciales.

## QAF CUBIERTAS | PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS | PUNTOS SINGULARES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se utilizarán solamente para el uso para el cual se hayan previsto.
- Se evitará el almacenamiento de materiales u otros elementos y el vertido de productos químicos agresivos.
- Se mantendrán limpios y sin hierbas.
- Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.

#### PRESCRIPCIONES

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Se inspeccionará después de un periodo de fuertes lluvias, nieve o vientos poco frecuentes la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruya el desagüe. Así mismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá provisto de calzado de suela blanda, sin utilizar en el mantenimiento materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canalones y bajantes.
- Deberá repararse en el plazo más breve posible cualquier penetración de agua debida a deficiencias de la junta de dilatación, de la cazoleta o del encuentro del faldón con los paramentos.
- Deberá eliminarse el hielo que se forme sobre la rejilla del sumidero para evitar que se obstruya el desagüe, en época de heladas.

#### PROHIBICIONES

- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se modificarán las características funcionales o formales de los encuentros singulares.
- No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.
- No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.
- No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.
- No se colocarán jardineras cerca de los desagües o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de la rejilla del sumidero.

- Cada año:
  - Revisión de las juntas de dilatación.
  - Limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento, al final del verano.
- Cada 3 años:
  - Revisión de todos los encuentros con cazoletas y encuentros con paramentos verticales.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación del cierre sifónico.
- Cada año:
  - Reparación de los desperfectos en las juntas de dilatación.
- Cada 3 años:
  - Reparación de los desperfectos en los encuentros con cazoletas y en los encuentros con paramentos verticales.

## QTT CUBIERTAS | INCLINADAS | TEJADOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- La cubierta será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Después de un periodo prolongado de lluvias, nevadas o fuertes vientos, el usuario deberá inspeccionar visualmente la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruyan las limahoyas. Asimismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.
- Los materiales o elementos de cobertura que por causa de golpes, acciones no previstas o natural envejecimiento, hayan sufrido roturas o desperfectos, deberán reponerse o sustituirse con materiales análogos a los previstos y en iguales condiciones de ejecución y puesta en obra.
- En caso de apreciarse algún cedimiento en el faldón de la cubierta, deberá levantarse la superficie afectada y un técnico competente estudiará la causa, dictaminará su importancia y si es preciso, las reparaciones que deban efectuarse.

#### PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando esté mojada.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se utilizará gancho de servicio colocado para cargas superiores a 100 kg.
- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como aleros o petos.
  - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de la cobertura.
- Cada 5 años:
  - Revisión del faldón, reparando los defectos observados con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original.
  - Comprobación de la sujeción del gancho de servicio, afianzándolo si fuera necesario.

## QUÉ CUBIERTAS | COMPONENTES DE CUBIERTAS | DE TEJAS CERÁMICAS INCLINADAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- La cubierta será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.
- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.
- Después de un periodo prolongado de lluvias, nevadas o fuertes vientos, el usuario deberá inspeccionar visualmente la aparición de humedades en el interior del edificio o en el exterior para evitar que se obstruyan las limahoyas. Asimismo, se comprobará la ausencia de roturas o desprendimientos de los elementos de remate de los bordes y encuentros.
- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.
- Los materiales o elementos de cobertura que por causa de golpes, acciones no previstas o natural envejecimiento, hayan sufrido roturas o desperfectos, deberán reponerse o sustituirse con materiales análogos a los previstos y en iguales condiciones de ejecución y puesta en obra.
- En caso de apreciarse algún cedimiento en el faldón de la cubierta, deberá levantarse la superficie afectada y un técnico competente estudiará la causa, dictaminará su importancia y si es preciso, las reparaciones que deban efectuarse.

#### PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando esté mojada.
- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.
- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.
- No se utilizará gancho de servicio colocado para cargas superiores a 100 kg.

- No se modificarán las solicitudes ni se sobrepasarán las cargas previstas.
- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.
  - Conservación en buen estado de los elementos de albañilería relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como aleros o petos.
  - Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de las tejas.
- Cada 5 años:
  - Revisión del faldón, reparando los defectos observados con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original.
  - Comprobación de la sujeción del gancho de servicio, afianzándolo si fuera necesario.

## QRL CUBIERTAS | REMATES | LIMAHOYAS, LIMATESAS Y CUMBRERAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se mantendrán limpias y sin hierbas.
- No se colocarán jardineras sobre las limahoyas o bien se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

#### PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

#### PROHIBICIONES

- No se colocarán sobre las limahoyas elementos que las perforen o dificulten su desagüe.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza, eliminando posibles hierbas.
- Cada 5 años:
  - Refuerzo en caso de ser necesario.

## QRE CUBIERTAS | REMATES | ENCUENTROS

### USO

#### PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.
- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán en los encuentros elementos que los dañen o perforen.
- No se modificarán sus características funcionales o formales.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión general de encuentros de faldones con paramentos verticales.
  - Comprobación del estado de baberos y/o piezas de impermeabilización de juntas y encuentros con chimeneas o conductos.
  - Limpieza general y eliminación de hojas, hierbas o acumulaciones.
- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de los encuentros, reparando los defectos en caso de ser necesario.
- Cada 5 años:
  - Refuerzo de los encuentros y los sellados.



## R REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.
- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.



## RAG REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## DE PIEZAS RÍGIDAS EN PARAMENTOS VERTICALES

## DE AZULEJO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se prestará especial atención y cuidado al rejuntado de las piezas utilizadas en el revestimiento de cocinas y cuartos de baño, ya que su buen estado garantiza que el agua y la humedad no penetren en el material de agarre, evitando de esta manera el deterioro del revestimiento.
- Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

#### PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible, ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento.
- Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la pieza.
- La limpieza ordinaria deberá realizarse con bayeta húmeda, agua jabonosa y detergentes no agresivos.
- La limpieza en cocinas deberá realizarse frecuentemente con detergentes amoniacados o con bioalcohol.
- Para eliminar restos de cemento deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua.
- Las colas, lacas y pinturas deberán eliminarse con un poco de gasolina o alcohol en baja concentración.
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente.
- Cuando se aprecie alguna anomalía no imputable al uso, se estudiará por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.

#### PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados sobre el revestimiento, que pueden dañar las piezas o provocar la entrada de agua. Se recibirán al soporte resistente o elemento estructural apropiado.
- No se limpiarán con productos químicos que afecten a las características del material o mediante espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie pulida del material.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza con agua y detergente neutro, con un trapo suave o una esponja que no raye.
- Cada año:
  - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de bañeras o fregaderos) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.
    - Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
    - Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 3 años:
  - Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su estanqueidad al agua y reponiendo, cuando sea necesario, los correspondientes sellados.
- Cada 5 años:
  - Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.
  - Comprobación del estado de los cubrejuntas, rodapiés y cantoneras con material de relleno y sellado.

## REC REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## ESCALERAS DE TERRAZO

### USO

#### PRECAUCIONES

- En interiores, se evitará utilizar productos de limpieza de uso doméstico tales como agua fuerte, lejías u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan perjudicar al terrazo y al cemento de las juntas.
- Se evitará la permanencia continuada sobre el pavimento de los agentes químicos admisibles para el mismo y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

#### PRESCRIPCIONES

- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- La limpieza deberá realizarse con bayeta húmeda, evitando el uso de jabones, lejías o amoníaco.
- Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.

#### PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas máximas previstas en la documentación técnica.
- No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie pulida del material.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
- Cada 5 años:
  - Inspección del pavimento con repaso de juntas y reparación de los desperfectos que se observen, tales como piezas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán y se procederá a su fijación.

## RFP REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES

## PLÁSTICAS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

### PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

### PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Comprobación de la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Saneamiento o reposición del revestimiento, en caso de que sea necesario, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



## RIP REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## PINTURAS EN PARAMENTOS INTERIORES

## PLÁSTICAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.
- Se evitarán golpes y rozaduras.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.
- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciase anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

#### PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.
- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.
- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- Cada 5 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Saneamiento o reposición del revestimiento, en caso de que sea necesario, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

## RPE REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## CONGLOMERADOS TRADICIONALES

## ENFOSCADOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el enfoscado, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enfoscado, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.



- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

#### PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - En enfoscados vistos:
    - Limpieza con agua a baja presión en paramentos interiores.
    - Revisión del estado de conservación de los enfoscados, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

RPG REVESTIMIENTOS Y  
TRASDOSADOS

CONGLOMERADOS  
TRADICIONALES

GUARNECIDOS Y  
ENLUCIDOS

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se evitará someter a las paredes y techos con revestimiento de yeso a humedad relativa habitual superior al 70% y/o a salpicado frecuente de agua.
- En caso de revestirse el yeso con pintura, ésta será compatible con las características del yeso.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enlucido, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.
- Las zonas deterioradas deberán picarse y repararse con la aplicación de un yeso nuevo.
- Deberá prestarse especial atención a los guardavivos que protegen las aristas verticales.

#### PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los guarnecidos y enlucidos, para detectar desperfectos como desconchados, agrietamientos, abombamientos o exfoliaciones.

##### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Revisión del estado de los guardavivos, sustituyendo aquellos que estén deteriorados.



## RBE REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## MORTEROS INDUSTRIALES PARA REVOCO Y ENLUCIDO

## MORTEROS DE CEMENTO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el revestimiento, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.
- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido o limpieza con productos químicos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el revestimiento no imputable al uso, como falta de adherencia, porosidad importante, presencia de fisuras, manchas o humedades capilares, con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.
- Deberán repararse todos aquellos desperfectos que puedan permitir el paso de la humedad, normalmente mediante la reposición de paños del revestimiento, utilizándose materiales análogos al original.

#### PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.
- No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan perjudicar a algún componente.
- No podrán utilizarse productos de limpieza agresivos, especialmente los abrasivos.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como agrietamiento, abombamiento, exfoliación o desconchados.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

## RSC REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## PAVIMENTOS DE TERRAZO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.
- Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.



- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

#### PRESCRIPCIONES

- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Al concluir la obra, la propiedad deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos.
- Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.
- Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.
- Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.
- Deberán limpiarse periódicamente los solados de terrazo mediante lavado con jabón neutro; en caso de solados de cemento la limpieza será en seco o en húmedo con detergentes neutros diluidos en agua tibia.

#### PROHIBICIONES

- No se admitirá el encharcamiento de agua que, por filtración, puede afectar al forjado y a las armaduras del mismo o manifestarse en el techo de la vivienda inferior y afectar a los acabados e instalaciones.
- No se superarán las cargas máximas previstas.
- No se utilizarán para la limpieza productos de uso doméstico tales como agua fuerte, lejías, amoniacos u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que pueden perjudicar al pavimento o a sus juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada 2 años:
  - Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal muy intenso.
- Cada 2 años:
  - Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal intenso.
- Cada 3 años:
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal medio.
- Cada 4 años:
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal moderado.
- Cada 5 años:
  - Inspección general del pavimento.
  - Encerado o pulido en pavimentos de tránsito peatonal leve.



## RTA REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

## FALSOS TECHOS EN INTERIORES

## CONTINUOS, DE PLACAS DE ESCAYOLA

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará someter a los techos con revestimiento de placas de escayola a una humedad relativa habitual superior al 70% o al salpicado frecuente de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara alguna anomalía en las placas, será estudiada por un técnico competente, que determinará su importancia y dictaminará si son o no reflejo de fallos de la estructura resistente o de las instalaciones del edificio.
- En caso de revestirse la placa con pintura, ésta deberá ser compatible con las características de las placas.
- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos pesados de las placas sino en el soporte resistente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación para detectar anomalías o desperfectos como rayados, punzonamientos, desprendimientos del soporte base o manchas diversas.
  - Limpieza en seco de las placas de escayola.

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 5 años:
  - Repintado de las placas, con pistola y pinturas poco densas, cuidando especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.

## RVE REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS | VIDRIOS | ESPEJOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.
- Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.
- Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de ser necesario, un profesional cualificado repondrá el acristalamiento roto con otro



idéntico, así como el material de sellado, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio.

- La limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo deberá realizarse con ligero lavado de agua y de productos de limpieza tradicionales no abrasivos ni alcalinos.

#### PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se utilizarán en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.



## SAL SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

## APARATOS SANITARIOS | LAVABOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios



de porcelana vitrificada y de gres.

- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

#### PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.



## SAI SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

## APARATOS SANITARIOS | INODOROS

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios



de porcelana vitrificada y de gres.

- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.

#### PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- No se utilizarán los inodoros para evacuar basura.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

SAB SEÑALIZACIÓN Y  
EQUIPAMIENTO

APARATOS SANITARIOS | BAÑERAS

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.
- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.



## PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de aparición de óxido en aparatos de fundición esmaltada y de acero esmaltado, deberá esmaltarse nuevamente y a la mayor brevedad la superficie afectada, para evitar la extensión del daño.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Los sanitarios de materiales sintéticos y bañeras de hidromasaje, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, se recomienda utilizar agua ligeramente clorada o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticálcico o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- Deberá comprobarse en las bañeras de hidromasaje que no aparecen fisuras ni introducción de agua en el sistema eléctrico.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.



- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

#### PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

SAD SEÑALIZACIÓN Y  
EQUIPAMIENTO

APARATOS SANITARIOS | DUCHAS

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer



gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

- Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.
- Se evitará que los rociadores de duchas (cuando éstas los incorporan) se golpeen contra superficies duras y ponerlos en contacto con jabones u otras sustancias que puedan obturar sus orificios.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen.
- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la vivienda durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparatos o de local cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse.
- En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón para evitar la aparición de manchas de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y si es preciso, aplicarle un pulimento.
- Deberá comprobarse que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas, en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres.
- Los sanitarios de materiales sintéticos, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, se recomienda utilizar agua ligeramente clorada o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticalcáreo o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.



- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

#### PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- El usuario no desmontará el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará salfumán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- Para evitar roturas de las tuberías de agua, en ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.
- No se utilizarán materiales abrasivos ni se arrastrarán arenas por su superficie, para evitar su rayado.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los sanitarios.

## SGL SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | GRIFERÍAS | PARA LAVABOS

#### USO

##### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará las distintas griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de las griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de las mismas.

##### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstas se ubiquen.
- Las llaves de corte de las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o



monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.

- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.
- En la grifería electrónica, cuando el indicador de batería avise de que el grifo se encuentra con batería baja, ésta deberá cambiarse a la mayor brevedad posible.
- Para un correcto funcionamiento de la grifería, las válvulas antirretorno deberán limpiarse periódicamente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de las electroválvulas y de los filtros de los grifos mezcladores.

## SGI SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | GRIFERÍAS | PARA INODOROS

### USO

#### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará las distintas griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de las griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de las mismas.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstas se ubiquen.
- Las llaves de corte de las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.



- En la grifería electrónica, cuando el indicador de batería avise de que el grifo se encuentra con batería baja, ésta deberá cambiarse a la mayor brevedad posible.
- Para un correcto funcionamiento de la grifería, las válvulas antirretorno deberán limpiarse periódicamente.

## MANTENIMIENTO

### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de las electroválvulas y de los filtros de los grifos mezcladores.

## SGB SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | GRIFERÍAS | PARA BAÑERAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará las distintas griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de las griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de las mismas.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstas se ubiquen.
- Las llaves de corte de las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.
- Para un correcto funcionamiento de la grifería, las válvulas antirretorno deberán limpiarse periódicamente.



## SGD SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | GRIFERÍAS | PARA DUCHAS

### USO

#### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará las distintas griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de las griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de las mismas.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstas se ubiquen.
- Las llaves de corte de las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.
- En la grifería electrónica, cuando el indicador de batería avise de que el grifo se encuentra con batería baja, ésta deberá cambiarse a la mayor brevedad posible.
- Para un correcto funcionamiento de la grifería, las válvulas antirretorno deberán limpiarse periódicamente.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Limpieza de las electroválvulas y de los filtros de los grifos mezcladores.

## SGF SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | GRIFERÍAS | PARA FREGADEROS

### USO

#### PRECAUCIONES

- El usuario utilizará las distintas griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.
- El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de las griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto



funcionamiento de las mismas.

#### PRESCRIPCIONES

- La reparación o sustitución de griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstas se ubiquen.
- Las llaves de corte de las griferías siempre deben cerrarse con suavidad.
- En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.
- Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.
- En el caso de griferías de mezclador normal y monomando se deberá evitar el cierre brusco para no provocar daños en las tuberías (ruidos, vibraciones, golpe de ariete).
- Para evitar la aparición de manchas, después de cada uso deberán enjuagarse y secarse la grifería y los rociadores.
- La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.
- Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.
- En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.
- Para un correcto funcionamiento de la grifería, las válvulas antirretorno deberán limpiarse periódicamente.

## SCE SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

## COCINAS/GALERÍAS ELECTRODOMÉSTICOS

### USO

#### PRECAUCIONES

- 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.

#### PRESCRIPCIONES

- La propiedad 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 usuario 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.



## PROHIBICIONES

- No se desconectarán los aparatos eléctricos tirando del cordón que lleva la clavija.
- No se manipularán, sin desconectarlos previamente de la red eléctrica.

## SCF SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

## COCINAS/GALERÍAS | FREGADEROS Y LAVADEROS

## USO

### PRECAUCIONES

- Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en los mismos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo de tiempo, como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red evitando el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.
- Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.
- El usuario utilizará los distintos aparatos en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante, siguiendo 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 evitará manejar sobre los fregaderos y lavaderos elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.
- Se evitará en lo posible el arrastre por su superficie de arenas que puedan rayarlo.
- Se evitará que los rociadores de fregaderos (cuando éstos los incorporan) se golpeen contra superficies duras y ponerlos en contacto con jabones u otras sustancias que puedan obturar sus orificios.

### PRESCRIPCIONES

- El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes fregaderos, lavaderos y/o vertederos, en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio.
- Para un correcto funcionamiento de los aparatos, el usuario deberá atender a las recomendaciones del fabricante para su correcto uso.
- La reparación o sustitución de aparatos o griferías, deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del local húmedo donde éstos se ubiquen. Para ello, se seguirán 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.
- Las llaves de corte de aparatos se cerrarán con suavidad.
- Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias para evitar de este modo el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua.
- Deberá cerrarse la llave de vivienda cuando se abandone la misma durante un periodo prolongado, en previsión de averías.
- Deberán cerrarse las llaves de aparato o de local, cuando se observe alguna anomalía en los mismos.
- En las llaves (independientemente del tipo que sean), deberá girarse el volante sólo hasta que deje de salir agua, ya que cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.



- Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse.
- Cuando los desagües estén rotos, deberán cambiarse.
- Las manipulaciones de estos aparatos se realizarán habiendo cerrado las llaves de paso correspondientes.
- En caso de que un aparato se mueva, deberá procederse inmediatamente a su fijación, puesto que cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura.
- Los aparatos de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres, deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secándolo después de cada uso con un paño de algodón, para evitar la aparición de manchas de cal.
- Deberá comprobarse en los aparatos sanitarios de porcelana vitrificada y de gres, que no aparecen golpes o fisuras que puedan causar fugas.
- Deberá comprobarse periódicamente que no aparece ningún defecto que pueda causar puntos de óxido en el aparato.
- Los aparatos de materiales sintéticos, deberán limpiarse con una esponja o paño y productos de limpieza no abrasivos. Para manchas más resistentes, utilizar agua clorada ligeramente o jabón lavavajillas y aclarar abundantemente con agua, pudiendo utilizar un producto anticalcáreo o en su defecto, una solución de agua y vinagre para eliminar depósitos de cal.
- En caso de rayado de la superficie de los aparatos de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y en su caso, aplicarle un pulimento.
- Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo.

#### PROHIBICIONES

- Los elementos no serán sometidos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.
- No se desmontará el aparato, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.
- No se utilizará sulfomán o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material.
- No se manipulará el cuerpo de la llave, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado. En ningún caso se debe forzar una llave, aunque se encuentre atascada, para evitar roturas de las tuberías de agua.
- No se utilizarán materiales abrasivos.
- Nunca se dejarán las llaves de corte de aparatos parcialmente abiertas, puesto que producirían ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Comprobación visual del estado de las juntas de desagüe y con los tabiques.
- Cada 5 años:
  - Rejuntado de las bases de los mismos.



## SCM SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | COCINAS/GALERÍAS | MUEBLES

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

#### PRESCRIPCIONES

- 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.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar los muebles.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.

### MANTENIMIENTO

#### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de los muebles de cocina, inspeccionando la posible aparición de fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión.

## SNP SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | ENCIMERAS | DE PIEDRA NATURAL

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza de la encimera o resultara dañada por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de ser necesaria la sustitución de alguna pieza, deberá realizarse recibéndolas con mortero de cemento y rejuntado de silicona, procurando seguir las especificaciones de un técnico.
- La limpieza deberá realizarse mediante cepillado con agua y detergente neutro.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar las encimeras.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.



## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de las encimeras, inspeccionando la posible aparición de fisuras y grietas, erosión anormal o excesiva, desplomes o la pérdida de la pasta de rejunto.

## SNM SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | ENCIMERAS | DE MADERA

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza de la encimera o resultara dañada por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a un profesional cualificado.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar las encimeras.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

## MANTENIMIENTO

### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de las encimeras, inspeccionando la posible aparición de fisuras y grietas, erosión anormal o excesiva, desplomes o la pérdida de la pasta de rejunto.
  - Limpieza con aceite de teca o linaza en el sentido de la veta de la madera.

## SNA SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | ENCIMERAS | DE AGLOMERADO DE CUARZO

### USO

#### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

#### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza de la encimera o resultara dañada por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- En caso de ser necesaria la sustitución de alguna pieza, deberá realizarse recibéndolas con mortero de cemento y rejunto de silicona, procurando seguir las especificaciones de un técnico.
- La limpieza deberá realizarse mediante cepillado con agua y detergente neutro.



#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar las encimeras.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de las encimeras, inspeccionando la posible aparición de fisuras y grietas, erosión anormal o excesiva, desplomes o la pérdida de la pasta de rejuntado.

### SNG SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO | ENCIMERAS | CERÁMICAS

#### USO

##### PRECAUCIONES

- Se evitarán golpes y rozaduras, así como el vertido sobre las piezas de productos ácidos y de agua procedente de limpieza.

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna pieza de la encimera o resultara dañada por cualquier circunstancia y se produjeran filtraciones de agua, deberá avisarse a un profesional cualificado.
- La limpieza deberá realizarse mediante cepillado con agua y detergente neutro.

#### PROHIBICIONES

- No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar las encimeras.
- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se emplearán para la limpieza productos y procedimientos abrasivos, ácidos y cáusticos, ni disolventes orgánicos.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Revisión de las encimeras, inspeccionando la posible aparición de fisuras y grietas, erosión anormal o excesiva, desplomes o la pérdida de la pasta de rejuntado.

### SIR SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

### INDICADORES, MARCADOS, ROTULACIONES, ...

### RÓTULOS Y PLACAS

#### USO

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observara el deterioro de los rótulos y placas de señalización, 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.

#### PROHIBICIONES

- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los elementos de señalización ni se impedirá su perfecta visualización.

#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los rótulos y placas, eliminando la suciedad y residuos de polución, preferentemente en seco, con trapos o esponjas que no rayen la superficie.

SZB SEÑALIZACIÓN Y  
EQUIPAMIENTO

ZONAS COMUNES | ZAGUANES

#### USO

##### PRESCRIPCIONES

- Si se observara el deterioro de los nombres en buzones, rotura de espejos u otros elementos, deberán sustituirse por otros de análogas características.
- Siempre que se revisen los revestimientos o elementos, deberán repararse los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán los materiales o piezas que lo precisen. Todos los materiales o elementos serán de las mismas características que los reemplazados.

#### PROHIBICIONES

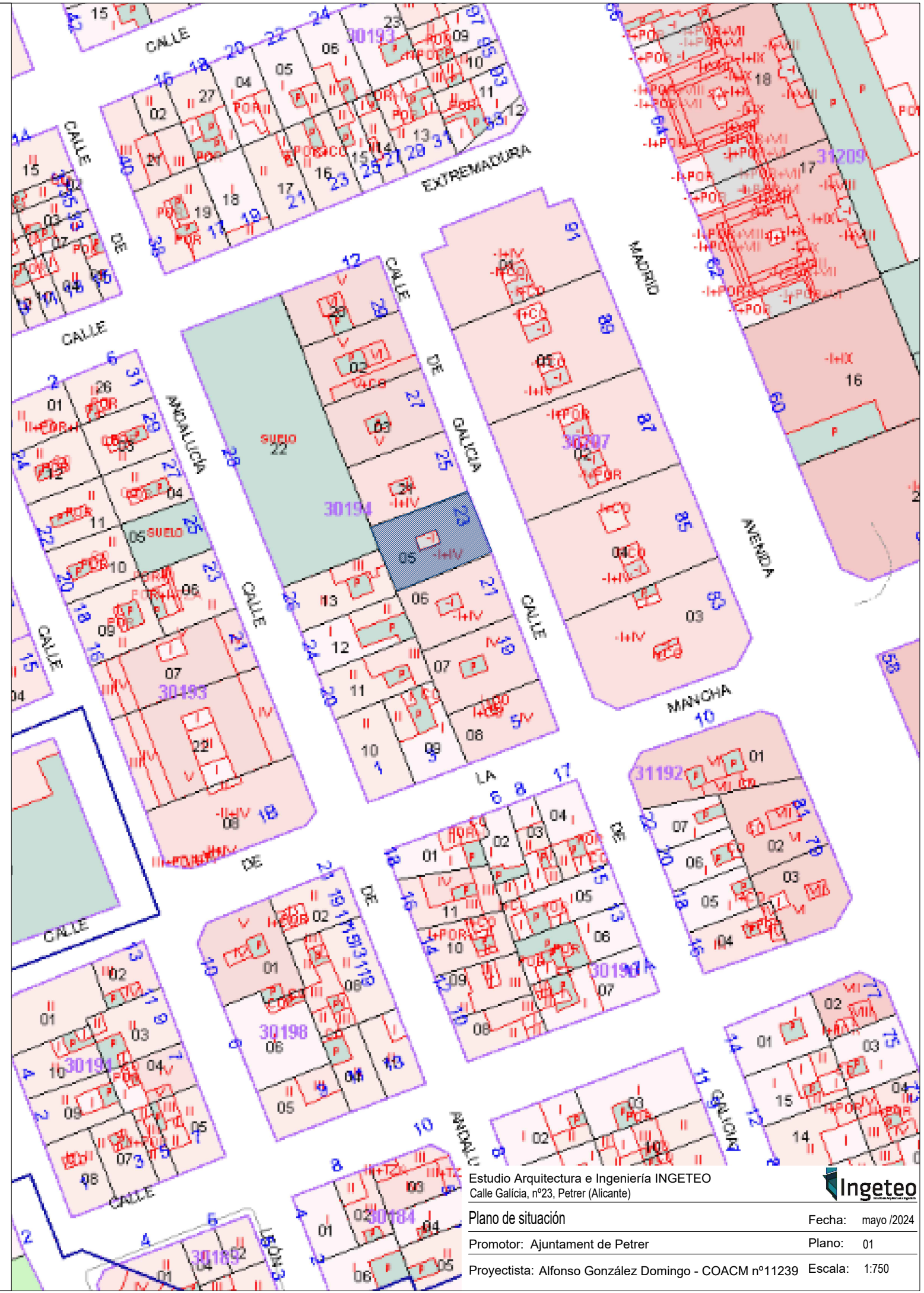
- No se utilizarán productos abrasivos en su limpieza.
- No se colgarán elementos sobre los buzones, espejos u otros elementos de decoración, ni se impedirá su perfecta visualización.

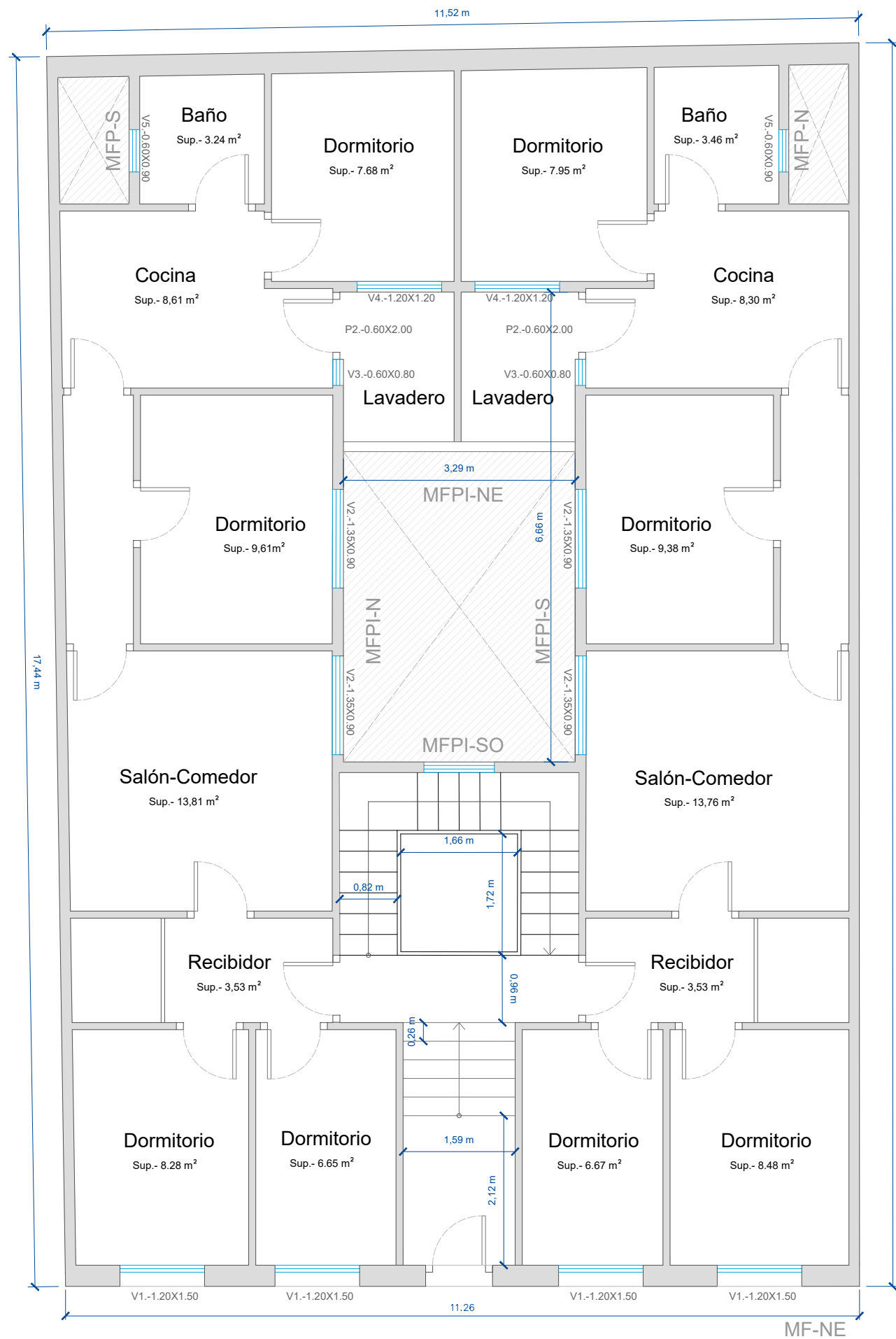
#### MANTENIMIENTO

##### POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza de los paramentos, buzones u otros objetos, de la suciedad y residuos de polución, preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.

## 5.4 Planos





C/ Galicia nº 23



Estudio Arquitectura e Ingeniería INGETEO  
Calle Galicia, nº23, Petrer (Alicante)



Planta baja

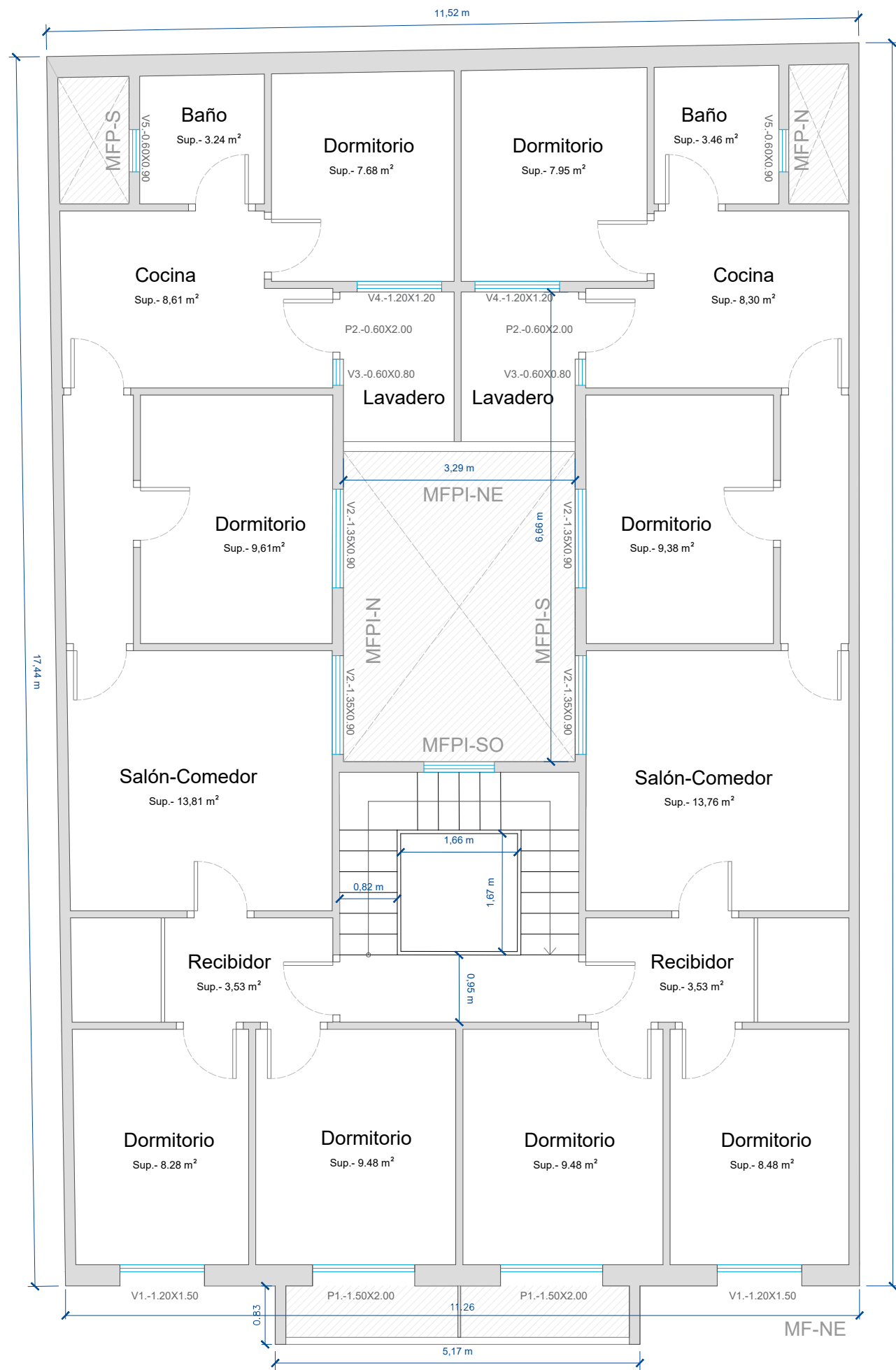
Fecha: mayo /2024

Promotor: Ajuntament de Petrer

Plano: 02

Proyectista: Alfonso González Domingo - COACM nº11239 Escala: 1:75





C/ Galicia nº 23



Estudio Arquitectura e Ingeniería INGETEO  
Calle Galicia, nº23, Petrer (Alicante)



Planta tipo

Fecha: mayo /2024

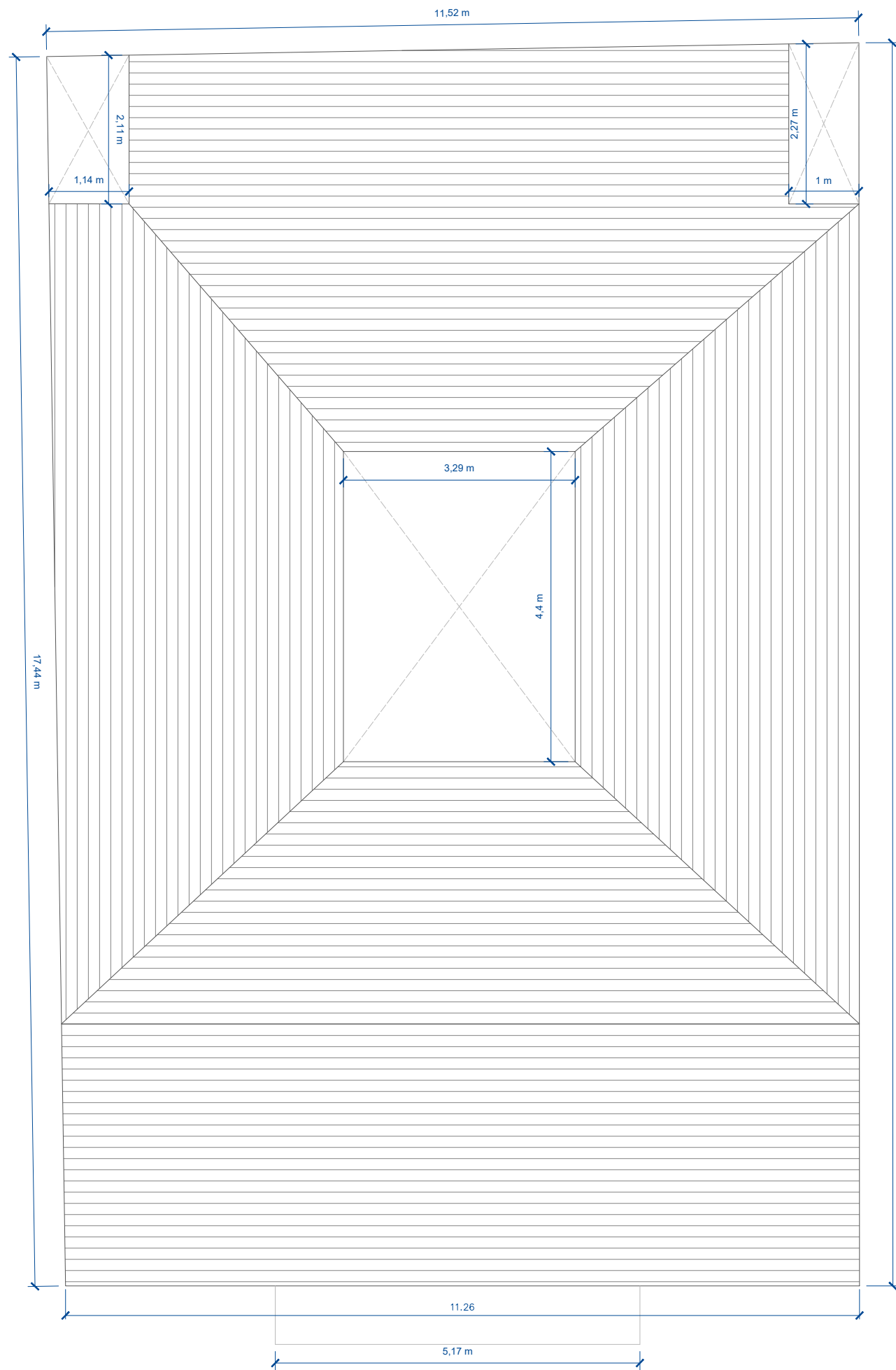
Promotor: Ajuntament de Petrer

Plano: 03

Proyectista: Alfonso González Domingo - COACM nº11239

Escala: 1:75





Estudio Arquitectura e Ingeniería INGETEO  
Calle Galicia, nº23, Petrer (Alicante)



Planta de cubierta

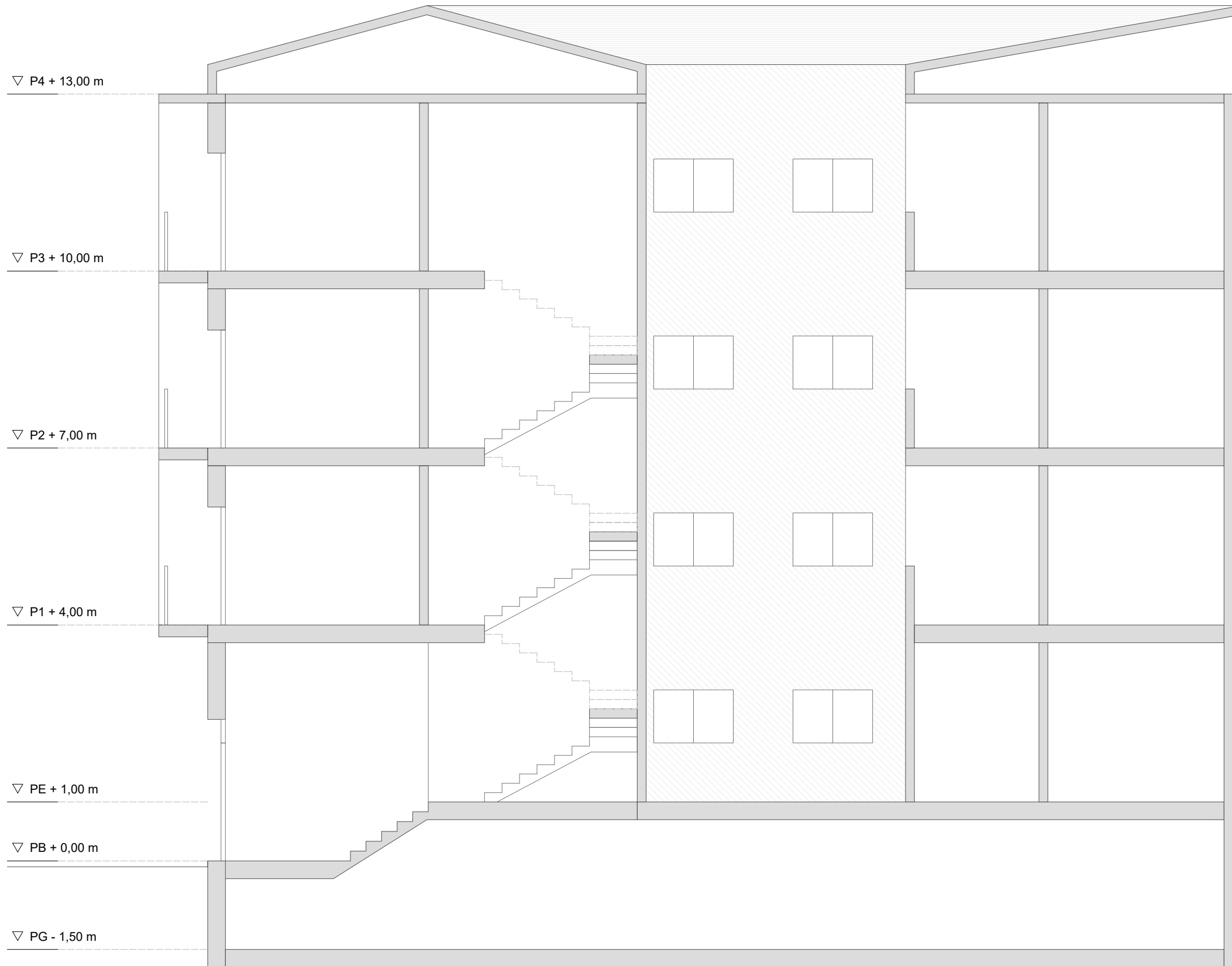
Fecha: mayo /2024

Promotor: Ajuntament de Petrer

Plano: 04

Proyectista: Alfonso González Domingo - COACM nº11239 Escala: 1:75





Estudio Arquitectura e Ingeniería INGETEO  
 Calle Galicia, nº23, Petrer (Alicante)



Sección

Fecha: mayo /2024

Promotor: Ajuntament de Petrer

Plano: 05

Proyectista: Alfonso González Domingo - COACM nº11239 Escala: 1:75

## 5.5 Información adicional