

## Libro del edificio existente para rehabilitación

Edificio: EDIFICIO ALCAZAR

Dirección: Avda. Libertad, C/ Fuster, Avda. 13 de Octubre, C/ Los Luisos, 36.

C.P.: 30710

Localidad: Los Alcázares

Expediente:

Fecha: 20 / 10 /2022

**Arquitecto Técnico:**

Manuel Olivares Esteban

**Nº colegiado:** 2827 COOATIEMU



## Índice

Libro del edificio existente para la rehabilitación en edificio Plurifamiliar .....	4
0. Datos Generales .....	4
<b>0.A. Identificación del edificio.....</b>	<b>4</b>
0.A.i. Referencias catastrales. ....	4
0.A.ii. Localización .....	5
0.A.iii. Tipo edificio.....	6
<b>0.B. Datos urbanísticos.....</b>	<b>7</b>
<b>0.C. Propietario/representante legal de la propiedad. ....</b>	<b>8</b>
0.C.i Propietario/s. ....	8
0.C.ii Representante legal de la propiedad.....	8
<b>0.D. Técnico redactor del Libro.....</b>	<b>9</b>
Bloque I .....	10
<b>I.1 Documentación del edificio y su estado de conservación.....</b>	<b>11</b>
I.1.a) Informe de Evaluación del Edificio.....	11
I.1.b) Certificado de Eficiencia Energética del estado actual. ¡Error! Marcador no definido.	
I.1.c) Documentación complementaria (opcional) .....	107
<b>I.2 Manual de uso y mantenimiento. ....</b>	<b>120</b>
I.2 a) Instrucciones de uso y funcionamiento del edificio. ....	120
I.2 b) Plan de conservación y mantenimiento.....	153
I.2 c) Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento. ....	170
I.2.d) Contratos de mantenimiento,.....	171
I.2.e) Registro de actuaciones en el edificio.....	172
I.2.f) Recomendaciones de utilización y buenas prácticas.....	174
Bloque II .....	176
<b>II.1 Informe potencial de mejora de las prestaciones del edificio.....</b>	<b>176</b>
o Datos Generales.....	176
o Identificación del edificio, .....	176
o Técnico redactor del Informe del potencial de mejora .....	176
II.1. A. Seguridad de utilización y accesibilidad.....	177
II.1. B. Seguridad contra incendios.....	188
II.1.C. Habitabilidad: Salubridad.....	203

II.1.D. Habitabilidad: Eficiencia energética.....	210
II.1.E. Habitabilidad: Protección contra el ruido.....	222
II.1.F. Otros. (Si procede) .....	224
II.1.G. Conclusiones sobre el Potencial de Mejora del edificio.....	225
<b>II.2 Plan de Actuaciones para la Renovación del Edificio.....</b>	<b>228</b>
II.2. A. Actuaciones previas o urgentes.....	228
II.2. B. Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio, en su caso.	228
II.2. C. Medidas o paquetes de medidas.....	228
II.2. D. Reducción estimada del consumo de energía final.....	239
II.2.E. Valoración cualitativa o cuantitativa (cuando sea posible) de las mejoras sobre el resto de las prestaciones del edificio.....	247
II. 2. F. Descripción de las ventajas pretendidas con la actuación propuesta .....	248





**0.A.iii. Tipo edificio.**

El objeto del presente Libro es un único edificio, con 6 escaleras de entrada independientes, con cuyo uso principal es residencial privado en vivienda plurifamiliar aislado.

- El edificio NO comparte elementos comunes con edificaciones contiguas
- El edificio comparte elementos comunes con edificaciones contiguas (indicar cuáles)



Figura 3. Fachada del edificio.

## 0.B. Datos urbanísticos.<sup>5</sup>

El elemento urbanístico regulador del entorno físico está constituido por las ordenanzas municipales de las Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Los Alcázares. El número de plantas, las alineaciones y las alturas contemplados por la normativa dan como resultado un entorno con cierta homogeneidad tipológica.

Los tipos edilicios predominantes se caracterizan por su ordenación en manzana cerrada con fachadas a vía pública y patios interiores. El uso característico es el residencial en vivienda colectiva, compatibilizado con usos productivos de carácter comercial en plantas bajas.

La edificación se sitúa según alineación a viales de fachadas con vuelos sobre la vía pública en las plantas altas, ocupando toda la parcela destinada a la edificación.

Planeamiento: NNSS de Los Alcázares (BORM 30/06/1986)

Clasificación: Urbano, Zona SU.1. Casco Consolidado.

Ordenanza o Norma: --

Número de plantas en fachada: 4

Número de plantas total permitidas: 4

Régimen de Protección: Sin protección.

Régimen Urbanístico: --

Espacio Urbano de Interés: --

Afectado por entorno BIC: No

Zona de control arqueológico: --

Elementos protegidos/Protección cultural del inmuebles<sup>6</sup>: --

---

<sup>5</sup> Rellenar siempre que exista alguna diferencia entre los datos generales del Libro del Edificio Existente para Rehabilitación (LEEx) y los incorporados en el Informe de Evaluación de Edificios (IEE), sobre todo en edificios con IEE elaborado previamente a la redacción del LEEx.

<sup>6</sup> Detallar aquellos elementos protegidos según catálogo.

**0.C. Propietario/representante legal de la propiedad.**<sup>7</sup>**0.C.i Propietario/s.****Titular**

Apellidos, Nombre /Razón social						NIF		
Comunidad de Propietarios Edificio Alcázar						H30514145		
Domicilio		Nº	Km	Bloque	Letra	Escalera	Piso	Puerta
Cód. postal		País	Comunidad Autónoma		Provincia	Municipio	Localidad	
30710		España	Región de Murcia		Murcia	Los Alcázares	Los Alcázares	
Tel. fijo		Tel. móvil			E-mail			
		646 18 66 97			pacog2009@gmail.com			

**0.C.ii Representante legal de la propiedad.****Representante**

Apellidos, Nombre						NIF		
FRANCISCO GARCÍA LOPEZ						74418888L		
Domicilio		Nº	Km	Bloque	Letra	Escalera	Piso	Puerta
AV. DE LA LIBERTAD		34					2	B
Cód. postal		País	Comunidad Autónoma		Provincia	Municipio	Localidad	
30710		España	Región de Murcia		Murcia	Los Alcázares	Los Alcázares	
Tel. fijo		Tel. móvil			E-mail			
		646 18 66 97			pacog2009@gmail.com			

<sup>7</sup> Rellenar siempre que exista alguna diferencia entre los datos generales del Libro del Edificio Existente para Rehabilitación (LEEx) y los incorporados en el Informe de Evaluación de Edificios (IEE), sobre todo en edificios con IEE elaborado previamente a la redacción del LEEx.

**0. D. Técnico redactor del Libro.<sup>8</sup>**

Apellidos, Nombre				NIF			
Olivares Esteban, Manuel				48500851S			
Titulación profesional <sup>9</sup>			Colegio Oficial			Nº colegiado	
Arquitecto Técnico			COOATIEMU			2827	
Domicilio		Nº	Km	Bloque	Letra	Escalera	Piso
Avda. Juan de Borbón		28					Bajo
Puerta		A					
Cód. postal		Comunidad Autónoma		Provincia		Municipio	Localidad
30007		Región de Murcia		Murcia		Murcia	Murcia
Tel. fijo			Tel. móvil			E-mail	
			600488646 – 601181799			<a href="mailto:mnolivares@esmotecnicos.es">mnolivares@esmotecnicos.es</a> ; <a href="mailto:arquiesmo@hotmail.com">arquiesmo@hotmail.com</a> ;	

<sup>8</sup> Rellenar siempre que exista alguna diferencia entre los datos generales del Libro del Edificio Existente para Rehabilitación (LEEx) y los incorporados en el Informe de Evaluación de Edificios (IEE), sobre todo en edificios con IEE elaborado previamente a la redacción del LEEx.

<sup>9</sup> Seleccionar entre:

- Arquitecto,
- Arquitecto/a Técnico/a,

## Bloque I

### Documentación del edificio y su estado de conservación

- I.1. Documentación del edificio y su estado de conservación.
  - I.1. a) Informe de Evaluación del Edificio*
  - I.1. a) A. Datos generales del edificio:
  - I.1. a) B. Documentación administrativa
    - I.1. a) C. Descripción de los sistemas constructivos del edificio:
    - I.1. a) D. Estado de conservación:
      - I.1. b) Certificado de Eficiencia Energética*
      - I.1. c) Documentación complementaria (opcional)*
- I.1. Manual de uso y mantenimiento.
  - I.2 a) Instrucciones de uso y funcionamiento del edificio.*
  - I.2 b) Plan de conservación y mantenimiento.*
  - I.2 c) Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento.*
  - I.2 d) Contratos de mantenimiento, si los hubiera.*
  - I.2 e) Registro de actuaciones en el edificio.*
  - I.2 f) Recomendaciones de utilización y buenas prácticas.*

Los archivos adjuntos se han organizados en carpetas con el siguiente esquema:

- Bloque I
  - I.1\_Documentación\_Edificio\_y\_Estado\_Conservación
    - a\_IEE
    - b\_CEE
    - c\_Doc\_Complementaria
  - I.2\_Manual\_Uso\_y\_Mantenimiento

## I.1 Documentación del edificio y su estado de conservación.

En este apartado se incluyen las características constructivas del edificio, su estado de conservación y mantenimiento y las deficiencias constructivas funcionales, de seguridad y de habitabilidad observadas.

### *I.1 a) Informe de Evaluación del Edificio*

I.1. a) A. Datos generales del edificio

I.1. a) B. Documentación administrativa

I.1. a) C. Descripción de los sistemas constructivos del edificio

I.1. a) D. Estado de conservación

### *I.1. b) Certificado de Eficiencia Energética*

### *I.1. c) Documentación complementaria (opcional)*

### **I.1.a) Informe de Evaluación del Edificio.<sup>10</sup>**

Nombre que se le ha dado al archivo del Informe de Evaluación: IEE Edificio Alcázar

## **ANEXO II. Modelo tipo de informe de evaluación de los edificios**

---

<sup>10</sup> Completar según modelo de la Comunidad Autónoma a través de la aplicación oficial. Enlace web disponible en <https://iee.carm.es/iee/informe>



### Propiedad:

COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO ALCAZAR

Avda. Libertad, C/ Fuster, Avda. 13 de Octubre, C/ Los Luisos, 36. LOS ALCAZARES, MURCIA, C.P. 30710

### Inspector:

MANUEL OLIVARES ESTEBAN

AVDA. DON JUAN DE BORBON Nº28, BAJO, 30007 MURCIA

TLF: 600 488 646

EMAIL: [mnolivares@esmotecnicos.es](mailto:mnolivares@esmotecnicos.es)

## INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO

*Datos generales del edificio*

A. IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO		
Tipo de vía: AVENIDA	Vía: LA LIBERTAD	
Nº: 34	Bloque/Escalera:	C.P: 30710
Municipio: LOS ALCAZARES	Provincia: MURCIA	
Entidad Menor (Pedanía, Diputación):		
Ref. Catastral: 9392601XG8799A		
Otras Ref. Catastrales y Observaciones <sup>(1)</sup> :		
El edificio objeto del presente informe es:	<input checked="" type="checkbox"/> Un único edificio <input type="checkbox"/> Una parte (bloque, portal...) de un edificio siempre que sea funcionalmente independiente del resto <input type="checkbox"/> Otro caso:	
Comparte elementos comunes con edificaciones contiguas:	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, indicar cuáles:	

(1)Especificar en caso de que el edificio cuente con más de una referencia catastral, u otros casos como complejos inmobiliarios, varios edificios dentro una misma parcela catastral, etc.

B. DATOS URBANÍSTICOS	
Planeamiento en vigor: NNSS de Los Alcázares	Clasificación: Urbano, Zona SU.1. Casco Consolidado.
Ordenanza:	Nivel de protección: NO
Elementos protegidos / Protección cultural del inmueble: NO	

C. DATOS DE PROPIEDAD <sup>(2)</sup>		
Régimen jurídico de la propiedad:	<input checked="" type="checkbox"/> Comunidad de propietarios <input type="checkbox"/> Varios propietarios	<input type="checkbox"/> Propietario único <input type="checkbox"/> Otros:
Titular: COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO ALCAZAR	NIF/CIF: H30514145	
Dirección: AVENIDA DE LA LIBERTAD Nº34		
C.P: 30710	Población: LOS ALCAZARES	Provincia: MURCIA
Tlfno. Fijo:	Tlfno. Móvil:	E-Mail:
Representante: FRANCISCO GARCÍA LOPEZ	En condición de: PRESIDENTE	
NIF/CIF: 74418888L	Dirección: AVENIDA DE LA LIBERTAD Nº36, 2ºB	

C.P: 30710	Población: LOS ALCAZARES	Provincia: MURCIA
Tlfno. Fijo:	Tlfno. Móvil: 646186697	E-Mail: pacog2009@gmail.com

(2) Indicar el propietario o en su caso el representante de éste o de la comunidad correspondiente.

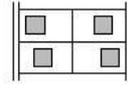
D. DATOS DEL TÉCNICO COMPETENTE QUE SUSCRIBE EL INFORME		
Técnico: MANUEL OLIVARES ESTEBAN		NIF/CIF: 48500851-S
Titulación: ARQUITECTO TECNICO		
Colegio Oficial: COAATMU		Nº Colegiado: 2827
Dirección: AVENIDA DON JUAN DE BORBON 28, BAJO A		
C.P: 30007	Población: MURCIA	Provincia: MURCIA
Tlfno. Fijo:	Tlfno. Móvil: 600 488 646	E-Mail: mnolivares@esmotecnicos.es

E. DATOS GENERALES DEL EDIFICIO		
Superficie parcela (m <sup>2</sup> ): 1.593	Superficie construida (m <sup>2</sup> ): 3.453,96 m2	Altura sobre rasante (m): 14 m.
Uso característico/principal del edificio:	<input type="checkbox"/> Residencial público <input checked="" type="checkbox"/> Residencial privado <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Sanitario <input type="checkbox"/> Otro:	
Nº total de plantas sobre rasante: 4	Nº de plantas sobre rasante con uso igual al principal: 3	
Nº de plantas sobre rasante con usos secundarios: 1	Uso(s) secundario(s): Oficinas y Comercios	
Nº total de plantas bajo rasante: 0	Nº de plantas bajo rasante con uso igual al principal: 0	
Nº de plantas bajo rasante con usos secundarios: 0	Uso(s) secundario(s): 0	
Nº total de viviendas: 41	Superficie media (m <sup>2</sup> ): 100	
Nº total de locales: 14	Superficie media (m <sup>2</sup> ): 40	
Nº total de plazas de aparcamientos: 14	Superficie media (m <sup>2</sup> ): 19	
Nº total de trasteros: 0	Superficie media (m <sup>2</sup> ): 0	
Año de construcción: 1969	Referencia <sup>(3)</sup> : 9392601XG8799A	
Año de rehabilitación integral:	Referencia <sup>(3)</sup> :	

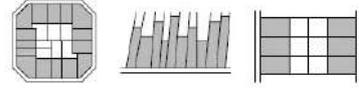
(3) Aportar la referencia a partir de la cual se obtiene el dato "año" del edificio. En su caso, indicar "Estimación".

Tipología edificatoria: Implantación en parcela del edificio <sup>(4)</sup>:

Edificación exenta/aislada o pareada en parcela/bloque abierto:



Edificación entre medianeras/adosada/ edificación en manzana cerrada:



Tipología edificatoria: Núcleos de comunicación vertical en edificios residenciales<sup>(4)</sup>:

Un solo núcleo de escaleras:

- Sin ascensor
- Con 1 ascensor
- Con 2 o más ascensores

Nº medio de viviendas por planta: 2-3

Dos o más núcleos de comunicación vertical:

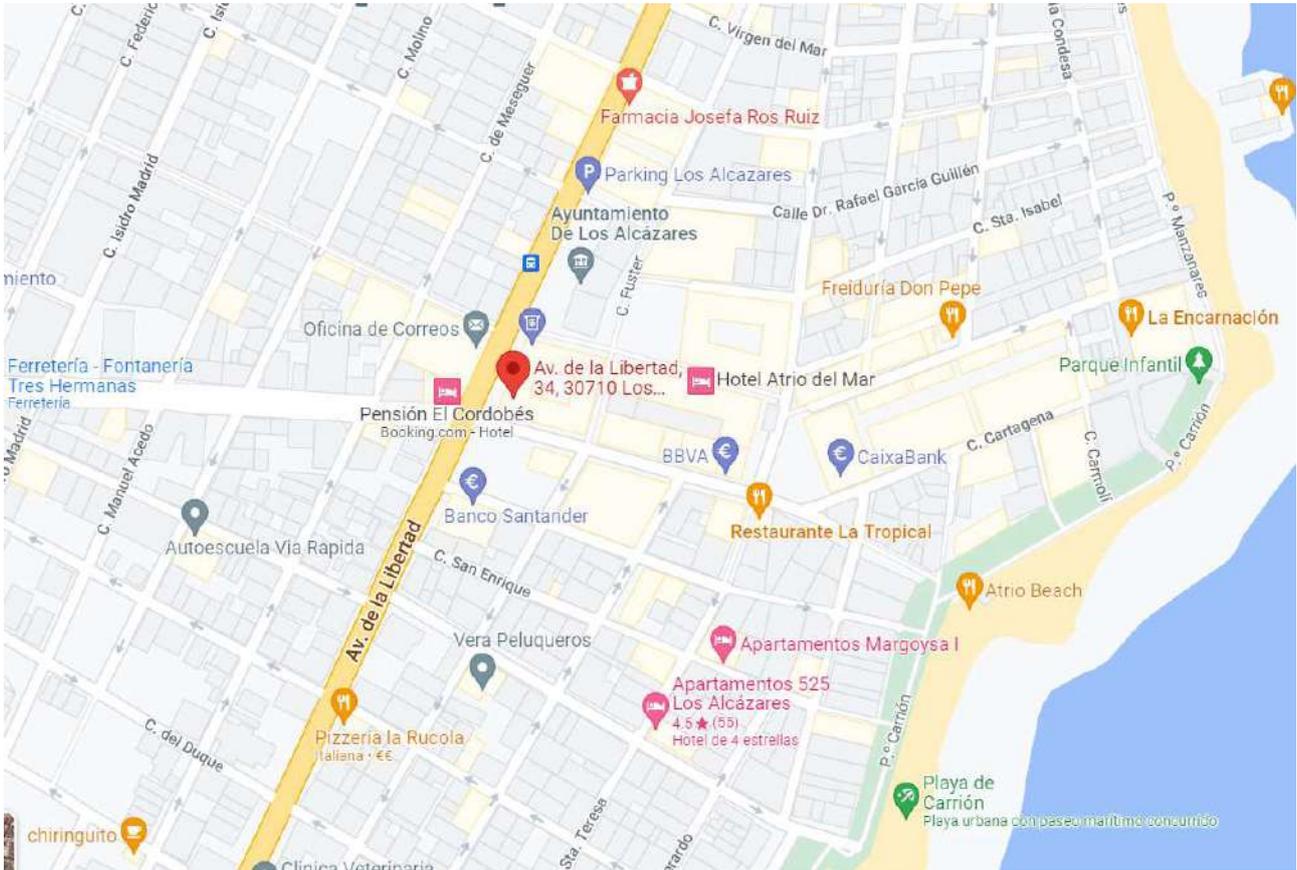
- Nº total de escaleras : 6
- Nº total de ascensores:2
- Nº total de viviendas con acceso a través de más de 1 núcleo: 38
- Nº total de viviendas sin acceso a través de ascensor: 23

Nº medio de viviendas por planta: 2-3

(4) Optar por la que describa mejor la forma de implantación del edificio.

**F. ARCHIVOS GRÁFICOS**

Se acompañará el presente documento con al menos un plano de situación del edificio y hasta tres fotografías en color que identifiquen el mismo. Formato mínimo 10x15 cm o resolución mínima 300 ppp.



## F. ARCHIVOS GRÁFICOS





### G. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA COMPLEMENTARIA

A continuación, indique la documentación administrativa complementaria de que dispone el edificio, por ejemplo: Licencia de Obras, Licencia de Ocupación, Licencia de Actividad, Expediente de Disciplina, Expediente de Ruina u Orden de ejecución entre otras:

#### Nombre del documento Nº 1:

Fecha:

Alcance:

Técnico responsable:

Observaciones:

#### Nombre del documento Nº 2:

Fecha:

Alcance:

Técnico responsable:

Observaciones:

H. DESCRIPCIÓN NORMALIZADA DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DEL EDIFICIO A EFECTOS ESTADÍSTICOS			
CIMENTACIÓN			
<b>Sistemas de contención</b>	<input type="checkbox"/> Muro de piedra	<input type="checkbox"/> Muro de fábrica bloque	<input type="checkbox"/> Muro pantalla
	<input type="checkbox"/> Muro de fábrica ladrillo	<input type="checkbox"/> Muro hormigón armado	<input type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
<b>Cimentación superficial</b>	<input type="checkbox"/> Zapatas, zanjás, pozos mampostería	<input checked="" type="checkbox"/> Zapatas o zanjás hormigón	<input type="checkbox"/> Losa
			<input type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
<b>Cimentación profunda</b>	<input type="checkbox"/> Pilotes	<input type="checkbox"/> Pantallas	<input type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
<i>Observaciones:</i>			

ESTRUCTURA				
<b>Estructura vertical</b>	Muros de carga:		Pilares:	<input type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
	<input type="checkbox"/> De piedra	<input type="checkbox"/> De fábrica ladrillo	<input type="checkbox"/> De ladrillo	
	<input type="checkbox"/> De hormigón armado	<input type="checkbox"/> De bloque cerámico	<input type="checkbox"/> De fundición	
	<input type="checkbox"/> De adobe	<input type="checkbox"/> De bloque hormigón	<input type="checkbox"/> De acero	
	<input type="checkbox"/> De tapial	<input type="checkbox"/> Con entramado de madera	<input checked="" type="checkbox"/> De hormigón armado	
<b>Estructura horizontal</b> <b>Planta Tipo</b>	Estructura principal (vigas):	Forjado (Elementos secundarios, viguetas):	Forjado (Entre vigas):	<input type="checkbox"/> Forjado reticular
	<input type="checkbox"/> De madera	<input type="checkbox"/> De madera	<input type="checkbox"/> Tablero	<input type="checkbox"/> Losa hormigón
	<input type="checkbox"/> Metálicas	<input type="checkbox"/> Metálica	<input type="checkbox"/> Revoltón	<input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
	<input checked="" type="checkbox"/> De hormigón armado	<input checked="" type="checkbox"/> De hormigón armado	<input type="checkbox"/> Bovedilla cerámica	
			<input type="checkbox"/> Bovedilla de yeso	
<b>Estructura horizontal</b> <b>Suelo. Planta en contacto con terreno</b> <sup>(5)</sup>	Forjado:	Forjado Sanitario:	<input type="checkbox"/> Solera	<input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
	<input type="checkbox"/> Idéntico al de P.Tipo	<input type="checkbox"/> Idéntico al de P.Tipo		
	<input type="checkbox"/> Diferente al de P.Tipo	<input type="checkbox"/> Diferente al de P.Tipo		
<b>Estructura de cubierta</b>	Forjado horizontal y:	Cerchas, pórticos:	<input type="checkbox"/> Tablero cerámico	<input type="checkbox"/> Se desconoce/ Otro:
	<input type="checkbox"/> Capa formación pte.	<input type="checkbox"/> Vigas hormigón armado+tablero	<input type="checkbox"/> Tablero madera	
	<input type="checkbox"/> Tabiquillos+tablero	<input type="checkbox"/> Vigas metálicas+tablero	<input type="checkbox"/> Chapa/Sandwich	
	Forjado inclinado:	<input type="checkbox"/> Vigas madera+tablero		
	<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado			
	<input type="checkbox"/> Otro:			
<i>Observaciones: El sistema estructural de forjados es unidireccional, conformado con vigas principales descolgadas y viguetas prefabricadas, según inspección visual.</i>				

(5) Describir el sistema constructivo de la estructura que forma el suelo de la Planta Baja, o planta -n, si el edificio tiene -n plantas de sótano.

CERRAMIENTOS VERTICALES Y CUBIERTAS		
<p>Fachada principal</p>    <p>Superficie (m<sup>2</sup>): 1.523,85 m<sup>2</sup></p>  <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total: 51.42 %</p>	<p style="text-align: center;">Acabado Visto en Fachada Principal:</p> <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total: 100%</p> <p><input type="checkbox"/> Mampostería      <input type="checkbox"/> Fábrica bloque hormigón</p> <p><input type="checkbox"/> Sillería      <input type="checkbox"/> Panel prefabr. hormigón</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fábrica ladrillo      <input type="checkbox"/> Panel Metálico/Sandwich</p> <p><input type="checkbox"/> Fábrica bloque cerámico      <input type="checkbox"/> Otros:</p>	<p style="text-align: center;">Acabado Revestido en Fachada Principal:</p> <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total: 0%</p> <p><input type="checkbox"/> Enfoscado y pintado      <input type="checkbox"/> Chapado piedra</p> <p><input type="checkbox"/> Revoco      <input type="checkbox"/> Chapado metálico</p> <p><input type="checkbox"/> Mortero monocapa      <input type="checkbox"/> Otros:</p> <p><input type="checkbox"/> Aplacado cerámico</p>
<p>Dispone de Cámara de Aire: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce</p>		<p>Dispone de aislamiento térmico: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce</p>
<p>Otras fachadas, fachadas a patios, y medianerías <sup>(6)</sup></p>    <p>Superficie (m<sup>2</sup>): 515.52 m<sup>2</sup></p>  <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total: 17.40 %</p>	<p style="text-align: center;">Acabado Visto en Otras Fachadas:</p> <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total:</p> <p><input type="checkbox"/> Mampostería      <input type="checkbox"/> Fábrica bloque hormigón</p> <p><input type="checkbox"/> Sillería      <input type="checkbox"/> Panel prefabr. hormigón</p> <p><input type="checkbox"/> Fábrica ladrillo      <input type="checkbox"/> Panel Metálico/Sandwich</p> <p><input type="checkbox"/> Fábrica bloque cerámico      <input type="checkbox"/> Otros:</p>	<p style="text-align: center;">Acabado Revestido en Otras Fachadas: 100%</p> <p>% sobre Sup. Cerram. Vertical Total:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enfoscado y pintado      <input type="checkbox"/> Chapado piedra</p> <p><input type="checkbox"/> Revoco      <input type="checkbox"/> Chapado metálico</p> <p><input type="checkbox"/> Mortero monocapa      <input type="checkbox"/> Otros:</p> <p><input type="checkbox"/> Aplacado cerámico</p>
<p>Dispone de Cámara de Aire: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce</p>		<p>Dispone de aislamiento térmico: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce</p>
<p><b>Carpintería y vidrio en huecos</b></p> <p>---</p> <p><b>Particiones verticales (zonas acristaladas)</b></p>	<p style="text-align: center;">Tipo de carpintería predominante:</p> <p><input type="checkbox"/> Madera</p> <p><input type="checkbox"/> Acero</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aluminio</p>	<p style="text-align: center;">Tipo de vidrio predominante:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Simple      <input type="checkbox"/> Con capa bajo emisiva</p> <p><input type="checkbox"/> Doble acristalamiento      <input type="checkbox"/> Con capa de control solar</p> <p><input type="checkbox"/> Triple acristalamiento</p>

Superficie (m²): 401.24 m2	<input type="checkbox"/> PVC		
522.67 m2 (part.verti)	<input type="checkbox"/> Otros:		
% sobre Sup. Cerram. Vertical Total: 13.54 %			
<b>17.64% (part.vert)</b>			
<b>Azotea/Cubierta plana</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Transitable <input type="checkbox"/> No transitable	<b>Cubierta inclinada</b>	<input type="checkbox"/> Teja árabe <input type="checkbox"/> Fibrocemento <input type="checkbox"/> Teja plana u otra <input type="checkbox"/> Asfáltica <input type="checkbox"/> Teja cemento <input type="checkbox"/> Chapa acero <input type="checkbox"/> Pizarra <input type="checkbox"/> Chapa cobre/zinc
Superficie (m²): 317,25 m2	Dispone de aislamiento térmico: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce	Superficie (m²):	
100% sobre Sup. Cerram. Horizontal Total: %	Dispone de lámina impermeabilizante: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Se desconoce	% sobre Sup. Cerram. Horizontal Total:	Dispone de aislamiento térmico: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce
<i>Observaciones:</i>			

(6)Indicar la información correspondiente a otros cerramientos que no formen parte de la fachada principal y que supongan un mayor % sobre el resto de la superficie total de cerramientos verticales.

INSTALACIONES DEL EDIFICIO			
<b>Saneamiento</b>	<input type="checkbox"/> No dispone de Sistema de Evacuación	<input checked="" type="checkbox"/> Bajantes Vistas	<input checked="" type="checkbox"/> Bajantes Empotradas
<b>Evacuación de aguas</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Dispone Sist. Evacuación red alcantarillado público	<input type="checkbox"/> Otro:	
	<input type="checkbox"/> Dispone Sist. Evacuación propio (fosa séptica, etc).	<input type="checkbox"/> Colectores Vistos	<input checked="" type="checkbox"/> Colectores Enterrados
<b>Abastecimiento de agua</b>	<input type="checkbox"/> No dispone Sistema de Abastecimiento de Agua	<input type="checkbox"/> Contador único para todo el edificio	
	<input checked="" type="checkbox"/> Dispone conexión a Red Abastecimiento público	<input checked="" type="checkbox"/> Contadores individuales por vivienda/local	
	<input type="checkbox"/> Dispone de Captación propia (pozo, bomba, etc.)	<input type="checkbox"/> Contadores individuales centralizados	
<b>Ahorro de agua</b>	Dispone de sistemas de ahorro de agua (art. 3 Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la región de Murcia):		

	<input checked="" type="checkbox"/> Grifos <input type="checkbox"/> Temporizadores <input type="checkbox"/> Electrónicos <input checked="" type="checkbox"/> Aireadores y perlizadores <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Duchas <input type="checkbox"/> Reductores de caudal <input type="checkbox"/> Cabezales o alcachofas ecológicas <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> Inodoros <input checked="" type="checkbox"/> Cisternas de doble pulsación <input type="checkbox"/> Cisternas de detención de descarga <input type="checkbox"/> Fluxores <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> Sistemas de reutilización de agua <input type="checkbox"/> Sistemas integrados en cuartos de baño <input type="checkbox"/> Tratamiento en depuradora <input type="checkbox"/> Reutilización agua de lluvia y/o piscina para riego <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Carteles de sensibilización (escasez de agua y necesidad de un uso responsable) <input type="checkbox"/> Otros:
<b>Instalación eléctrica</b>	El edificio dispone (instalación eléctrica elementos comunes): <input type="checkbox"/> De Caja General de Protección (CGP) <input type="checkbox"/> De Interruptor Diferencial <input checked="" type="checkbox"/> De Interruptor Automático al inicio de los circuitos de servicios comunes <input type="checkbox"/> De fusible al inicio de las derivaciones individuales a viviendas o locales <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> Contador único para todo el edificio <input checked="" type="checkbox"/> Contadores individuales por vivienda/local <input type="checkbox"/> Contadores individuales centralizados
<b>Calefacción</b>	<input type="checkbox"/> Se dispone de sistema de Calefacción Colectiva/Central: <input type="checkbox"/> Caldera comunitaria <input type="checkbox"/> Bomba de calor <input type="checkbox"/> Otro: Combustible Calefacción Colectiva/Central: <input type="checkbox"/> GLP <input type="checkbox"/> Electricidad <input type="checkbox"/> Gasóleo <input type="checkbox"/> Leña/biomasa <input type="checkbox"/> Gas Natural <input type="checkbox"/> Otros	En caso contrario, indicar: % de viviendas/locales disponen de sistemas individuales de Calefacción: 100% % viviendas con Caldera(Gas canalizado): Indicando: <input type="checkbox"/> Propano <input type="checkbox"/> Gas Natural % viviendas con Caldera Gasóleo: % viviendas con Calefacción electrica: Indicando: <input checked="" type="checkbox"/> Bomba de calor <input type="checkbox"/> Radiadores % con Otros:
	<input type="checkbox"/> El edificio dispone de sistema de ACS Central:	En caso contrario, indicar:

<b>Agua Caliente Sanitaria ACS</b>	<p>Combustible para producción ACS:</p> <p><input type="checkbox"/> GLP                      <input type="checkbox"/> Electricidad</p> <p><input type="checkbox"/> Gasóleo                      <input type="checkbox"/> Leña/biomasa</p> <p><input type="checkbox"/> Gas Natural                      <input type="checkbox"/> Otros</p> <p><input type="checkbox"/> El edificio dispone de captadores solares para la producción de ACS</p>	<p>% de viviendas/locales disponen de sistemas individuales de producción de ACS: 100%</p> <p>% viviendas con Calentadores (Gas canalizado): 25%</p> <p>Indicando:    <input type="checkbox"/> Propano                      <input type="checkbox"/> Gas Natural</p> <p>% viviendas con Calentadores (Gas embotellado):</p> <p>Indicando:    <input type="checkbox"/> Propano                      <input checked="" type="checkbox"/> Butano</p> <p>% viviendas con Calentadores eléctricos: 75%</p> <p>% con Otros:</p>
<b>Gas canalizado para instalaciones domésticas</b>	<p>% de viviendas/locales que disponen de acometida a red de distribución canalizada de gas para uso doméstico: 100%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Propano</p> <p><input type="checkbox"/> Gas Natural</p>	<p><input type="checkbox"/> Contadores individuales por vivienda/local</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Contadores individuales centralizados</p>
<b>Refrigeración</b>	<p><input type="checkbox"/> El edificio dispone de sistema colectivo de Refrigeración:</p> <p><input type="checkbox"/> Con torre de enfriamiento</p> <p><input type="checkbox"/> Sin torre de enfriamiento</p>	<p>En caso contrario, indicar:</p> <p>% de viviendas/locales disponen de sistemas individuales de refrigeración (aire acondicionado): 100%</p> <p>Nº aparatos de aire acondicionado vistos en fachadas: 10</p>
<b>Ventilación y renovación de aire</b>	<p>El edificio dispone de los siguientes sistemas de ventilación para los cuartos húmedos (baños y cocinas) de las viviendas:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ventanas                      <input type="checkbox"/> Patinejos</p> <p><input type="checkbox"/> Shunts                      <input type="checkbox"/> Otros:</p> <p><input type="checkbox"/> Existen locales o viviendas cuyos cuartos húmedos no tienen ninguno de los sistemas anteriores de ventilación.</p>	<p>Los aparcamientos disponen de sistemas de ventilación:</p> <p><input type="checkbox"/> Mecánica</p> <p><input type="checkbox"/> Natural</p> <p><input type="checkbox"/> Híbrida</p>
<b>Protección Contra Incendios</b>	<p>El edificio dispone de:</p> <p><input type="checkbox"/> Un sistema de detección de incendios.                      <input type="checkbox"/> Hidrantes exteriores</p> <p><input type="checkbox"/> Un sistema de alarma                      <input type="checkbox"/> Columna seca</p> <p><input type="checkbox"/> Extintores móviles                      <input type="checkbox"/> Boca de incendios equipada</p>	
<b>Protección contra el rayo</b>	<p>El edificio dispone de:</p> <p><input type="checkbox"/> Pararrayos de puntas                      <input type="checkbox"/> Un dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias</p> <p><input type="checkbox"/> Pararrayos Faraday                      <input type="checkbox"/> Red de tierra</p> <p><input type="checkbox"/> Pararrayos con sistemas activos (ionizantes)</p> <p><input type="checkbox"/> Otro tipo de pararrayos:</p>	
	<p>El edificio dispone de:</p>	

**Instalaciones de Comunicaciones ICT**

- Antena para recepción de TDT
- Antena para recepción de TV satélite
- Acceso de pares de cobre

- Acceso de telecomunicaciones por cable
- Acceso de fibra óptica
- Accesos inalámbricos
- Otras instalaciones de ICT

Observaciones:

*Parte I: Estado de conservación*

<b>I.1. DATOS GENERALES DE LA INSPECCIÓN</b>
Fecha/s de visita: 31/08/2022
Nº de viviendas inspeccionadas: 11
Nº de locales u otros usos inspeccionados <sup>(7)</sup> : 4
Impedimentos a la hora de realizar la visita <sup>(7)</sup> : No se encontraban en el inmueble en el momento de la visita.
Medios empleados durante la inspección <sup>(7)</sup> : Cámara fotográfica, medidor laser, cinta métrica, libreta para toma de datos.
Pruebas o catas realizadas <sup>(7)</sup> :
Medidas inmediatas de seguridad adoptadas durante la visita:
Observaciones:  Las viviendas inspeccionadas son: 1A, 1B, 2ª, 2B, 2C, 3A, 3C (Portal 1) // 1A, 2B, 3ª, 3B (Portal 3) // 1B (Portal 4) // 2b (Portal 6) // Locales planta baja.

(7) La inspección a realizar es de carácter visual, y respecto a aquellos elementos del edificio a los que se ha tenido acceso. No forma parte de la inspección detectar posibles vicios ocultos, ni prever causas sobrevenidas. Los elementos objeto de inspección son los que constan en este modelo de informe. Cuando los datos obtenidos en la inspección visual no sean suficientes para valorar las deficiencias detectadas, el técnico encargado de la inspección podrá proponer a la propiedad del inmueble efectuar una diagnosis del elemento o elementos constructivos afectados, así como las pruebas que considere necesarias.

<b>I.2. HISTÓRICO DE INSPECCIONES PREVIAS</b>
Fecha de la última inspección:
Técnico:
Resultado:
Grado de ejecución y efectividad de las obras derivadas de la inspección:

Observaciones:



**I.3. VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO****I.3.1 CIMENTACIÓN**

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la cimentación como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

- |           |                                       |                                      |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1.</b> | <b>Localización de la deficiencia</b> |                                      |
| <b>2.</b> |                                       | <b>Breve descripción de la misma</b> |
| <b>3.</b> |                                       | <b>Pruebas o ensayos realizados</b>  |
| <b>4.</b> |                                       | <b>Observaciones</b>                 |
| <b>5.</b> |                                       | <b>Fotografías identificativas</b>   |



Valoración del estado de conservación (Cimentación)

 Favorable Desfavorable*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras:

Plazo de finalización de las obras:

### I.3.2 ESTRUCTURA

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

1. **Localización de la deficiencia**

Vivienda 1ªA (Portal 1)

2. **Breve descripción de la misma**

Se observan grietas de 2mm de espesor con tendencia inclinada, en el interior del cerramiento de fachada, que se originan desde la esquina inferior derecha de la ventana, vista desde el interior.

3. **Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos

4. **Observaciones**

Las zonas afectadas coinciden con el voladizo de la planta primera del edificio, donde cargan todos los cerramientos de fachada, y puede acumularse la flecha por la carga del resto de plantas del edificio.

Se deberán instalar testigos de yeso que controlen si las fisuras son activas, mediante encargo de seguimiento de fisuras a técnico competente en la materia.

5. **Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.2 ESTRUCTURA



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Frentes de forjados de terrazas en fachadas exteriores.

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan numerosos casos donde se encuentran agrietados los frentes de forjados bajo terrazas, incluso existiendo algunos desprendimientos que ponen de manifiesto la corrosión del armado del forjado.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se realizará una reparación integral de los frentes de forjados, para eliminar la corrosión de las armaduras del zuncho de borde y reconstrucción mediante morteros reparadores, a criterio del técnico facultativo que sea contratado.

Se analizará el origen de dicha patología, porque se producen filtraciones desde las terrazas, según inspección ocular.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

## I.3.2 ESTRUCTURA

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 2ªA (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Se detecta una fisura en la viga estructural localizada en el lavadero de la vivienda. Dicho lavadero se encuentra comunicado con el exterior mediante celosías.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se encargará la realización de "catas" en la fisura de la viga, para determinar por técnico competente su reparación.

**5. Fotografías identificativas**

Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

## I.3.2 ESTRUCTURA

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Frentes de forjados de terrazas en patio central.

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan numerosos casos donde se encuentran agrietados los frentes de forjados bajo terrazas, incluso existiendo algunos desprendimientos que ponen de manifiesto la corrosión del armado del forjado.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se realizará una reparación integral de los frentes de forjados, para eliminar la corrosión de las armaduras del zuncho de borde y reconstrucción mediante morteros reparadores, a criterio del técnico facultativo que sea contratado.

Se analizará el origen de dicha patología, porque se producen filtraciones desde las terrazas, según inspección ocular.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Barandillas patio central interior. Generalizado

**2. Breve descripción de la misma**

Se detecta barandillas de balcones oxidadas, por la ausencia de protección frente a la corrosión antes los agentes ambientales. Dicha lesión es generalizada en las terrazas del edificio orientadas hacia el patio central.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se protegerán las barandillas metálicas de las terrazas, mediante lijado, imprimación y esmalte sintético que garantice una categoría ante la corrosión C3, según norma UNE EN ISO 12994.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Terrazas de viviendas en fachadas

**2. Breve descripción de la misma**

Se detecta baldosas prefabricadas en el extremo de las terrazas que se encuentran agrietadas, mostrando algunas de ellas su armadura interna.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

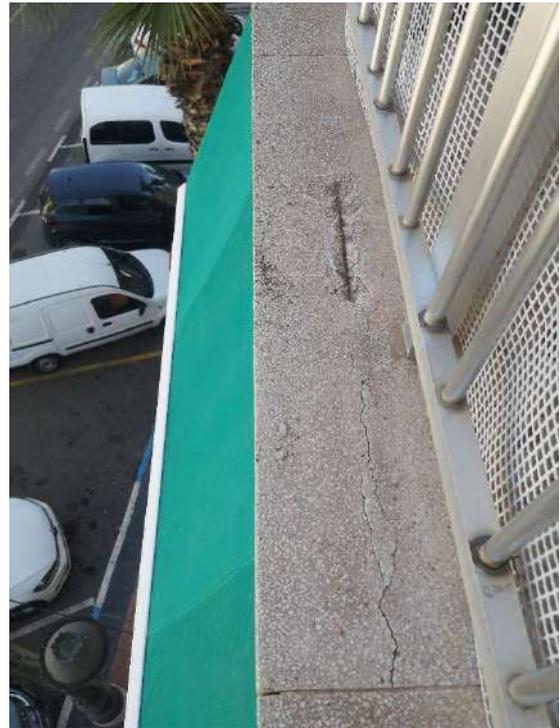
No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se eliminarán todas las piezas extremas de terrazas, para poder realizar una correcta impermeabilización de su base, e instalación de nuevas piezas mediante mortero cola flexible C2 TE y mortero de junteo CG2.

Se analizarán las bases de anclaje de las barandillas, para su sustitución en caso de estar oxidadas.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: Diciembre 2022

### I.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Terrazas de patio central

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan piezas extremas de pavimento agrietadas.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se eliminarán todas las piezas extremas de terrazas, para poder realizar una correcta impermeabilización de su base, e instalación de nuevas piezas mediante mortero cola flexible C2 TE y mortero de junteo CG2.

Se analizarán las bases de anclaje de barandillas, para su sustitución en caso de estar oxidadas.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: Diciembre 2022

### 1.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 2ªA (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan vierteaguas de ventanas completamente agrietados, al encontrarse corroída su armadura interna.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se eliminará la pieza afectada, para sustituirla por otra nueva, mediante fijación con mortero cola flexible C2 TE y junteo CG2. Se revisarán desde el exterior el 100% de los vierteaguas de ventanas, para realizar la misma reparación en caso de aparecer fisuras de cualquier índole. Los vierteaguas sin lesiones serán protegidos exteriormente mediante pintura anticarbonatación, a criterio del técnico que se contrate para dichas actuaciones.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: Abril 2023

## I.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Acabado fachadas de patio central interior

**2. Breve descripción de la misma**

Se observan fisuras en forma de "tela de araña" y desconchados de pintura de forma generalizada en las fachadas del patio central. Estas lesiones producirán filtraciones de agua en caso de no ser reparadas.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se deberán eliminar las superficies de enlucido de mortero agrietadas o en mal estado, eliminación de pintura y reconstrucción de paños con mortero de fachada grado capilaridad W2 acabado con pintura en base de siloxanos.

**5. Fotografías identificativas**

Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.3 FACHADAS Y MEDIANERÍAS

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de la estructura como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Viviendas 3ªA y 2ªA (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan desconchados de pintura y manchas de humedad en el extremo de los techos de lavaderos adosados a celosías exteriores.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Serán saneadas las zonas afectadas y renovadas mediante pintura en base de siloxanos.

Se analizará por técnico competente la solución generalizada de disponer elementos de protección al exterior para evitar el acceso del agua de lluvia al interior de los lavaderos.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Estructura)

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 2ºB y 3ºB (Portal 3)

**2. Breve descripción de la misma**

Existen muestras de filtraciones de agua desde la terraza de la planta inferior, donde se localiza una terraza abierta (sin acristalar).

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se deberá realizar la correcta impermeabilización de las terrazas abiertas, para evitar filtraciones de agua.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

## I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 2ºB (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Existen muestras de filtraciones de agua desde la terraza de la planta inferior, donde se localiza una terraza abierta (sin acristalar).

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se deberá realizar la correcta impermeabilización de las terrazas abiertas, para evitar filtraciones de agua.

**5. Fotografías identificativas**

Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

#### I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 3ºC (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Se detectan muestras de filtraciones de agua en el techo del salón y en la terraza, derivadas de la azotea general del edificio.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se realizará la impermeabilización de planta azotea, a determinar por técnico competente.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Cubierta garajes en patio central

**2. Breve descripción de la misma**

Según inspección visual, la cubierta de los garajes no se encuentra impermeabilizada, solo en determinados tramos, incluso existiendo crecimiento de plantas entre los baldosines de terminación.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se reconstruirán las piezas de baldosines en mal estado, y sobre un soporte firme se realizará la impermeabilización de estas superficies, a determinar por técnico competente.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

**I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS**

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 3ªA (Portal 3)

**2. Breve descripción de la misma**

En el pavimento de la terraza, existe una junta abierta entre la pieza extrema y el resto del pavimento, por donde accede el agua al forjado estructural.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se eliminarán las piezas de remate, para realizar impermeabilización y nueva disposición de piezas de terminación.

**5. Fotografías identificativas**

Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.4 CUBIERTAS Y AZOTEAS



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Cubierta azotea general de la edificación

**2. Breve descripción de la misma**

Según inspección visual, la cubierta de azotea (no transitable) no se encuentra impermeabilizada, solo en determinados tramos, incluso existiendo crecimiento de plantas entre los baldosines de terminación, y visualizando losas levantadas.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se reconstruirán las piezas de baldosines en mal estado, y sobre un soporte firme se realizará la impermeabilización de estas superficies, a determinar por técnico competente.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.5 INSTALACIONES

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Portal nº2

**2. Breve descripción de la misma**

Se observan deficiencias en la instalación de electricidad del portal 2.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se solicitará inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA), y subsanación correspondiente.

Por otro lado, se controlará que la totalidad de los portales del edificio dispongan de una primera revisión por una OCA.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras: 2022

Plazo de finalización de las obras: 2023

### I.3.5 INSTALACIONES



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de cubiertas y azoteas como desfavorable y aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Vivienda 3ªA (Portal 1)

**2. Breve descripción de la misma**

Se observan muestras de humedad localizada en las proximidades de una bajante de pluviales.

**3. Pruebas o ensayos realizado**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Según testimonios de los vecinos, dichas manchas son antiguas y la rotura de la bajante está subsanada.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Cubiertas y Azoteas):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras:

Plazo de finalización de las obras:

### I.3.6. ZONAS COMUNES



Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de las zonas comunes en cuanto a la posibilidad de desalojo del edificio en caso de incendio, la protección frente al riesgo de caídas, la seguridad frente al riesgo de impacto y la iluminación de las zonas de circulación (normal y de emergencia), aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Zonas comunitarias de rellanos y escaleras.

**2. Breve descripción de la misma**

Se observa que no se dispone de extintores ni de iluminación de emergencias en todo el recorrido desde las entradas de los portales pertenecientes al edificio hasta la planta azotea.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos.

**4. Observaciones**

Se deberán instalar extintores en las zonas comunes del edificio, y se recomienda disponer de un sistema de iluminación de emergencias en todas las zonas comunes del edificio para garantizar un recorrido seguro de evacuación.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Zonas comunes):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras:

Plazo de finalización de las obras:

**I.3.6. ZONAS COMUNES**

Indicar las deficiencias detectadas que deben ser subsanadas, especificando si condicionan -por sí mismas, o en combinación con otras- la valoración global del estado de conservación de las zonas comunes en cuanto a la posibilidad de desalojo del edificio en caso de incendio, la protección frente al riesgo de caídas, la seguridad frente al riesgo de impacto y la iluminación de las zonas de circulación (normal y de emergencia), aportando de cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Acceso a planta azotea.

**2. Breve descripción de la misma**

El acceso a la planta azotea no transitable se realiza por un hueco con peligrosidad de caída, al no tener un acceso seguro.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos.

**4. Observaciones**

Se deberá mejorar el acceso, mediante la sustitución de la tapa de acceso por otro de aluminio e incluir nuevos pates para poder acceder de forma segura.

**5. Fotografías identificativas**

Valoración del estado de conservación (Zonas comunes):

Favorable

Desfavorable

*En caso de valorarse como desfavorable, se establecerá, si procede:*

Plazo de inicio de las obras:

Plazo de finalización de las obras:

### I.3.7. ORNATO



Indicar las deficiencias detectadas que se refieran al deterioro de la imagen urbana de la envolvente visible del edificio por su estado de conservación o por la existencia de elementos distorsionantes, aportando para cada una de ellas la siguiente información:

**1. Localización de la deficiencia**

Todas las fachadas del edificio.

**2. Breve descripción de la misma**

Se observan manchas y desconchados por filtraciones en techos de terrazas, por filtraciones de agua no subsanadas.

**3. Pruebas o ensayos realizados**

No se han realizado pruebas ni ensayos

**4. Observaciones**

Se deberán subsanar las incidencias descritas en el presente informe, para eliminar la imagen actual.

**5. Fotografías identificativas**



Valoración del estado de conservación (Ornato):

Favorable

Desfavorable

*Conforme con lo dispuesto en el artículo 5.7.b, la valoración relativa al Ornato no afecta a la valoración, favorable o desfavorable, del estado de conservación del inmueble.*

**I.4. EXISTENCIA DE PELIGRO INMINENTE<sup>(8)</sup>**

## Descripción del peligro inminente:

Existen baldosas extremas de terrazas agrietadas, que deben eliminarse para evitar posibles caídas a la vía pública.

## Indicar medidas a adoptar:

Eliminar las piezas en mal estado.

Fecha límite de actuación: Noviembre 2022

(8)A cumplimentar en caso de que sea necesario adoptar medidas inmediatas de seguridad para las personas

**I.5. VALORACIÓN FINAL DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO**

El técnico competente abajo firmante valora el estado de conservación del edificio como:

FAVORABLE

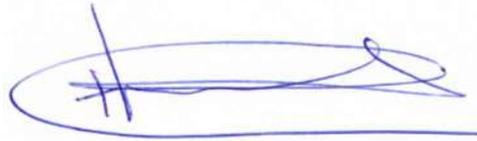
DESFAVORABLE

Esta valoración del estado de conservación del edificio es suscrita por el técnico competente abajo firmante, en base a una inspección de carácter visual, y respecto a aquellos elementos del edificio a los que ha tenido acceso.

Observaciones:

En Murcia

a 07 de Octubre de 2022



Firmado: El Técnico competente:

**Manuel Olivares Esteban**

## I.6. RECOMENDACIONES

### I.6.1 EFECTOS DEL SISMO EN EL EDIFICIO

A efectos informativos se indicarán posibles medidas a adoptar para la prevención y mitigación de los daños que pudieran producirse en el edificio por los efectos de un sismo.

Para la estimación de los posibles daños se considerarán factores como: aceleración sísmica (NCSR-02), nivel de diseño sismorresistente, tipo de estructura, calidad de la construcción, estado de conservación, geometría del edificio, existencia de pilares cortos, confinamiento de la estructura, plantas bajas diáfnas, condiciones del entorno, situación en manzana, efecto de edificios colindantes, riesgo de desprendimiento de elementos no estructurales (petos, voladizos, cornisas, elementos componentes o anclados a fachada..), etc.

Ante la afección de un sismo de cierta envergadura, el edificio se comportaría bien por su geometría y diseño formado por forjados con vigas descolgadas y secciones de pilares de tamaño considerable.

Se podrían ocasionar desprendimientos de fachada de zonas de terrazas por las roturas existentes de pavimentos extremos.

I.6.2. VENTILACIÓN Y AHORRO DE AGUA



A efectos informativos se indicarán posibles medidas a adoptar en cuanto a la mejora de las condiciones de ventilación y ahorro de agua.

#### AHORRO DE AGUA:

- Instalación de perlizadores en la grifería; es un dispositivo que se puede enroscar en los grifos para incorporar aire al chorro de agua, reduciendo así su consumo, más de un 40% de agua. (Limitación del caudal a 5 l/min)
- Empleo de grifería monomando apertura 2 posiciones en baños de viviendas. Permite reducir el caudal de 17 litros con la palanca abierta a tope, respecto a 9,5 litros en posición media.
- Limpiar periódicamente los filtros de agua y vigilar el mantenimiento del lavavajillas y la lavadora. Se aconseja las cargas completas de dichos equipos en su uso frecuente.
- Es necesario tener en cuenta el recorrido que debe realizar el agua desde el punto de generación hasta el punto de consumo. Cuanto más largo sea el recorrido de las tuberías, más pérdidas caloríficas hay, por lo que lo más adecuado el uso más frecuente de baños más cercanos al calentador, para evitar desperdicios de agua hasta alcanzar la temperatura óptima deseada en cada caso.
- Instalación de sistema de recuperación de agua de lluvia en edificio: consiste en canalizar las bajantes de aguas pluviales hasta un depósito filtrado en el garaje, que incorpora una bomba para garantizar la presión de agua a todas las viviendas. Este agua se puede utilizar para todos los usos no potables. El pack incluye: Depósito de polietileno con cubierta telescópica, filtro pluvial autolimpiante, rebosadero y zapata de agua tranquila, control-bomba, limpiador de filtro automático y captación flotante (Fabricante: GRAF IBERICA TECNOLOGÍA DEL PLASTICO SL)

#### VENTILACIÓN:

- Ventila diariamente, especialmente por las mañanas para dejar salir todo el CO2 que soltamos al respirar por la noche. Apertura de huecos practicables en fachadas opuestas orientados en el sentido del viento dominante, para fomentar una ventilación cruzada.
- Si existe en el edificio un invernadero, una chimenea solar o un muro trombe se recalienta el aire en ellos y esto sirve para incrementar la velocidad y provocar una ventilación forzada natural.
- El edificio debe ser situado de modo que el viento no encuentre obstáculos en verano y protegido con árboles de hoja perenne que obstaculicen los vientos del norte en invierno. También es importante evitar al máximo las situaciones con vientos permanentes no deseados.
- Cada habitación debe tener aberturas como lomas o travesaños, que permitan que el aire circule de una habitación a otra.
- Equilibrar la utilización de los recursos naturales para un mejor compromiso entre el confort térmico en verano e invierno.
- Evitar situaciones con vientos permanentes no deseados.
- No utilizar flujos de aire con contaminantes o polvo.

## I.7. DESCRIPCIÓN NORMALIZADA DE LAS DEFICIENCIAS DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO

A efectos estadísticos, consignar las deficiencias del edificio según la descripción normalizada adjunta.

*Exclusivamente a efectos de la normalización de esta información para su procesamiento estadístico, se consideran "Deficiencias Graves", las que, por sí mismas, o en combinación con otras, condicionan el resultado de la Parte I del Informe como "Desfavorable".*

Defic. Graves

## DEFICIENCIAS EN CIMENTACIÓN

<b>Cimentación</b>	Fisuras y/o grietas en los cerramientos del edificio derivadas de problemas en cimentación	
	Fisuras y/o grietas en elementos estructurales del edificio derivadas de problemas en cimentación	
	Fisuras y/o grietas en tabiquería derivadas derivadas de problemas en cimentación	
	Asiento de pilares derivado de problemas en cimentación	
	Asiento de soleras derivado derivadas de problemas en cimentación	
	Deformación y/o rotura de solados derivado derivadas de problemas en cimentación	
	Abombamiento de muros de contención	
	Otras deficiencias en Cimentación	

## DEFICIENCIAS EN ESTRUCTURA

<b>Estructura Vertical</b>	Deformaciones, fisuras y/o grietas en interior del edificio derivadas de problemas en la estructura vertical	
	Deformaciones, fisuras y/o grietas en cerramientos derivadas de problemas en la estructura vertical	
	Abombamientos, desplomes y/o desniveles de muros de carga de la estructura vertical	
	Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura vertical	
	Corrosión de elementos metálicos de la estructura vertical	
	Patologías y degradación del hormigón en elementos de la estructura vertical	
	Fisuras en pilares de la estructura vertical	
	Presencia de humedades y/o filtraciones en elementos de la estructura vertical	
	Otras deficiencias en la Estructura Vertical	



<b>Estructura Horizontal</b>	Fisuras y/o grietas en forjados	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fisuras y/o grietas en vigas	
	Deformaciones anormales del forjado	<input checked="" type="checkbox"/>
	Deformación y/o rotura de solados derivados de problemas de la estructura horizontal	
	Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura horizontal	
	Corrosión de elementos metálicos de la estructura horizontal	
	Patologías y degradación del hormigón en elementos de la estructura horizontal	
	Rotura y/o desprendimientos de elementos del forjado	
	Presencia de humedades y/o filtraciones en elementos de la estructura horizontal	
	Otras deficiencias en la Estructura Horizontal	
<b>Estructura de Cubierta</b>	Deformación de faldones de la estructura de cubierta	
	Fisuras y/o grietas en la estructura de cubierta	
	Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura de cubierta	
	Corrosión en elementos metálicos de la estructura de cubierta	
	Patologías y degradación del hormigón en la estructura de cubierta	
	Roturas y/o desprendimientos de elementos de la estructura de cubierta	
	Presencia de humedades y/o filtraciones en la estructura de cubierta	
	Otras deficiencias en Estructura de Cubierta	
<b>Estructura de Escaleras</b>	Fisuras y/o grietas en estructura de escaleras	
	Abombamiento de muros de escalera	
	Desnivel y/o deformación de las zancas en estructura de escaleras	
	Presencia de xilófagos en elementos de madera de la estructura de escalera	
	Rotura y/o desprendimientos de elementos de escaleras	
	Otras deficiencias en la Estructura de Escaleras	
<b>DEFICIENCIAS EN CERRAMIENTOS VERTICALES</b>		
<b>Cerramientos verticales: Fachadas, Medianerías y Huecos</b>	Fisuras y/o grietas en los cerramientos de las fachadas exteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fisuras y/o grietas en los cerramientos de las fachadas de patios	
	Fisuras y/o grietas en las medianerías	
	Abombamiento de muros de cerramiento	
	Deformación o rotura de carpinterías de huecos	
	Degradación, erosión y/o riesgo de desprendimiento de los materiales de la fábrica de cerramiento	

Humedades de capilaridad en los muros de cerramiento	
Humedades por filtraciones en los muros de cerramiento, carpinterías y encuentros	
Humedades por condensación u otras causas en los muros de cerramiento, carpinterías y encuentros	
Presencia de vegetación y/o microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) en muros de cerramiento	
Degradación o ausencia de juntas entre edificios en fachadas	
Riesgo de desprendimiento de elementos adosados a las fachadas	
Degradación o ausencia de aislamiento térmico en fachadas y medianerías	
Otras deficiencias en los muros de cerramiento	<input checked="" type="checkbox"/>



<b>Acabados de Fachada</b>	Fisuras y/o grietas en revoco de las fachadas exteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fisuras y/o grietas en revoco de fachadas de patios	<input checked="" type="checkbox"/>
	Abombamiento del revoco en muros de cerramiento	
	Humedades en revoco de muros de cerramiento	
	Presencia de vegetación y microorganismos (moho, musgo, bacterias) en revoco de muros de cerramiento	
	Abombamiento, degradación, erosión de materiales y/o riesgo de desprendimiento de revoco de Fachadas	
	Degradación de los paneles, placas y elementos prefabricados de cerramiento en fachadas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Degradación de los anclajes de sujeción de aplacados, paneles y placas de cerramiento	
	Otras deficiencias en los acabados de fachada:	
<b>Carpintería Exterior y acristalamiento</b>	Deformación y/o rotura de carpinterías exteriores	
	Presencia de microorganismos en carpintería Exterior (moho, musgo, bacterias ...) o de xilófagos en carpintería exterior de madera	
	Erosión de materiales en carpintería Exterior y/o corrosión de elementos metálicos en carpintería exterior	
	Ausencia de acristalamientos o vidrios rotos y/o desprendidos	
<b>Elementos Adosados a Fachada</b>	Mal estado y/o riesgo de desprendimiento de Elementos de fachada como: bajantes, chimeneas, farolas, antenas, marquesinas, tenderos, toldos, cableados, equipos de climatización, etc.	
<b>Otros Elementos de Fachada</b>	Mal estado y/o riesgo de desprendimiento de Elementos de fachada como: aleros, cornisas, voladizos, miradores, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mal estado y/o riesgo de desprendimiento de Defensas como: barandillas, antepechos, petos, balaustradas, vallas, rejas, cierres de seguridad, etc.	
<b>Otras deficiencias</b>	Otras deficiencias en cerramientos verticales	
<b>DEFICIENCIAS EN AZOTEAS Y CUBIERTAS</b>		
<b>Azoteas y cubiertas planas</b>	Ausencia, deformación y/o rotura de las membranas impermeabilizantes en azoteas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ausencia, deformación y/o roturas del pavimento en azoteas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ausencia, deformación y/o roturas de Juntas de dilatación en azoteas	
	Manifestación de filtraciones y/o goteras procedentes de azoteas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Manifestación de condensaciones en el interior derivadas de las azoteas	
	Presencia de vegetación y/o de microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) en azoteas	
	Anidamiento de aves en azoteas	
	Rotura, obstrucciónes u otras deficiencias en sumideros, cazoletas y elementos de desagüe en azoteas	
	Otras deficiencias en Azoteas (incluyendo ausencia de aislamiento térmico):	
<b>Cubiertas inclinadas</b>	Deformación y/o rotura de los faldones de cubierta	
	Desprendimiento y/o roturas de las piezas de cobertura: tejas, placas, etc.	

	Deformación y/o roturas de juntas de dilatación en cubiertas	
	Manifestación de filtraciones y/o goteras derivadas de la cubierta	
	Manifestación de condensaciones en el interior de la cubierta	
	Presencia de vegetación y/o de microorganismos (moho, musgo, bacterias ...) en la cubierta	
	Anidamiento de aves en cubierta	
	Rotura, obstrucciones u otras deficiencias de los canalones en cubierta	
	Otras deficiencias en Cubiertas Inclinadas (incluyendo ausencia de aislamiento térmico):	
<b>Otros Elementos de Cubierta</b>	Mal estado y/o riesgo de desprendimiento de Otros Elementos de Cubierta, como: lucernarios, claraboyas y ventanas, chimeneas y shunts, antenas, casetón del ascensor, etc.	
<b>DEFICIENCIAS EN INSTALACIONES COMUNES DEL EDIFICIO</b>		
<b>Instalación de Abastecimiento Agua</b>	Humedades y/o Filtraciones derivadas de fugas en las conducciones y tuberías de abastecimiento y distribución de agua	
	Otras deficiencias en la instalación de Abastecimiento de agua	
<b>Instalación de Saneamiento</b>	Humedades y/o Filtraciones derivadas de fugas en las conducciones y tuberías de saneamiento	
<b>Instalación de Electricidad</b>	Deficiencias en instalación de electricidad	<input checked="" type="checkbox"/>

**I.8. DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE SOBRE LAS INSTALACIONES COMUNES DEL EDIFICIO**

La propiedad del edificio dispone de la siguiente documentación sobre las instalaciones comunes del edificio:

<b>Instalación Eléctrica</b>	Boletín de instalador de la instalación eléctrica del edificio	NO
<b>Instalaciones térmicas (Calefacción / Refrigeración / Ventilación / ACS)</b>	Documentación administrativa de la instalación de calefacción	NO
	Contrato de mantenimiento de la instalación de calefacción	NO
	Documentación administrativa de la instalación de agua caliente sanitaria	NO
	Contrato de mantenimiento de la instalación de agua caliente sanitaria	NO
<b>Instalación de Ascensor</b>	Certificado de inspección periódica en ascensores y montacargas	SI
	Contrato de mantenimiento en ascensores, montacargas y salvaescaleras	SI
<b>Instalaciones de Protección contra Incendios</b>	Certificado de instalador autorizado de la instalación de protección contra incendios	NO
	Contrato de mantenimiento de la instalación de protección contra incendios	NO
<b>Instalación de Combustibles Gaseosos</b>	Certificado/s de la instalación de gas del edificio	NO
	Certificado de inspección periódica de la instalación de gas del edificio	NO
<b>Depósitos Combustible</b>	Documentación de la instalación y/o certificación administrativa de depósitos de combustible	NO
	Documentación acreditativa de la inspección y/o revisión de depósitos de combustible	NO
<b>Instalaciones de Telecomunicaciones ICT</b>	Documentación de infraestructura común de telecomunicaciones (itc) exigida por la normativa (protocolo de pruebas, boletín de instalación o certificado de fin de obra)	NO
<b>Otra documentación:</b>		



Parte II: Condiciones básicas de accesibilidad

Uso Residencial vivienda:

**II.1 CONDICIONES FUNCIONALES DEL EDIFICIO (Según CTE-DB-SUA 9)**

**ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR**

Para edificios, indicar:

1.1. El edificio dispone de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica una entrada principal al mismo

- Con la vía pública  No  Si
- Con las zonas comunes exteriores<sup>(9)</sup>  No  Si

Para conjuntos de viviendas unifamiliares, indicar:

1.2. La parcela dispone de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica una entrada a la zona privativa de cada vivienda

- Con la vía pública  No  Si
- Con las zonas comunes exteriores<sup>(9)</sup>  No  Si

OBSERVACIONES (indicar deficiencias detectadas y número de viviendas afectadas):

(9) Aparcamientos propios, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.

**ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS**

1.3. En el edificio hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al mismo hasta alguna vivienda o zona comunitaria

No  Sí; en su caso, indique:

- Dispone de Ascensor accesible entre ellas
- Dispone de Rampa accesible entre ellas
- Dispone de Ascensor no accesible según DB SUA 9

Especificar dimensiones de la cabina

No dispone de rampa ni ascensor:

En este caso, el edificio tiene un espacio cuyas condiciones dimensionales y estructurales permiten instalación de ascensor o rampa accesible:

No  Si

1.4. El edificio tiene más de doce viviendas situadas en plantas sin entrada principal accesible

No  Sí; en su caso, indique:

- Dispone de Ascensor accesible entre ellas
- Dispone de Rampa accesible entre ellas

Dispone de Ascensor no accesible según DB SUA 9

Especificar dimensiones de la cabina: 1.02 x 0.70 m (2 ascensores)

No dispone de rampa ni ascensor

En este caso, el edificio tiene un espacio cuyas condiciones dimensionales y estructurales permiten instalación de ascensor o rampa accesible:

No

Si

OBSERVACIONES (indicar deficiencias detectadas y número de viviendas afectadas):

Para edificios o conjuntos de viviendas con viviendas accesibles para usuarios en silla de ruedas, siendo estas viviendas legalmente exigibles, indicar:		
1.5. La planta o plantas con VIVIENDAS ACCESIBLES para USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS están comunicadas mediante un ASCENSOR o RAMPA ACCESIBLE con las plantas donde se encuentran		
- La entrada accesible al edificio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Los elementos asociados a las viviendas <sup>(10)</sup>	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Las zonas comunitarias	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES:		

(10) Se consideran elementos asociados a viviendas accesibles los trasteros accesibles, las plazas de garaje accesibles, etc.

ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO		
1.6. Todas plantas disponen de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica los accesos accesibles a ellas		
- Entre sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Con las viviendas situadas en las mismas plantas	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si
- Con las zonas de uso comunitario situadas en las mismas plantas	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES (indicar deficiencias detectadas y número de viviendas afectadas):		
Parte de las viviendas no disponen de ascensor, dimensiones de escalera comunicaría insuficiente.		
Para edificios o conjunto de viviendas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, siendo estas viviendas legalmente exigibles, indicar:		
1.7. Las plantas donde se encuentran los elementos asociados a viviendas accesibles disponen de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica los accesos accesibles a ellas con dichos elementos		
	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si

OBSERVACIONES:



**II.2. DOTACION DE ELEMENTOS ACCESIBLES (Según CTE-DB-SUA 9)****PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES**

**Si el edificio dispone de aparcamiento propio y cuenta con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, siendo estas viviendas legalmente exigibles, indicar:**

2.1. El aparcamiento dispone de una PLAZA DE APARCAMIENTO ACCESIBLE por cada vivienda accesible a USUARIO DE SILLA DE RUEDAS legalmente exigible

No  Si

OBSERVACIONES:

**PISCINAS**

**En edificios con viviendas accesibles para usuarios en silla de ruedas, siendo estas viviendas legalmente exigibles, indicar:**

2.2. Las piscina dispone de alguna entrada al vaso mediante grúa o cualquier otro dispositivo adaptado, excepto en la piscina infantil

No  Si

OBSERVACIONES:

**SERVICIOS HIGIÉNICOS**

**En los aseos o vestuarios exigidos legalmente de uso privado que sirven a zonas de uso privado cuyas superficies sumen más de 100 m<sup>2</sup> y cuyas ocupaciones sumen más de 10 personas calculadas conforme a SI 3, indicar:**

2.3. Los aseos exigidos legalmente, disponen de un ASEO ACCESIBLE por cada 10 unidades o fracción, de los inodoros instalados, admitiéndose el uso compartido por ambos sexos

No  Si

2.4. Los vestuarios exigidos legalmente, disponen de una CABINA Y UNA DUCHA ACCESIBLES por cada 10 unidades o fracción, de los instalados

No  Si

OBSERVACIONES:

## MECANISMOS ACCESIBLES

2.5. Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma son MECANISMOS ACCESIBLES (según CTE-DB-SUA) en cualquier zona, excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula

 No Si

OBSERVACIONES:



**II.3. DOTACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES (Según CTE-DB-SUA 9)****DOTACIÓN DE INFORMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN****En caso de existir los siguientes elementos, indicar:**

3.1. Los elementos accesibles, están señalizados mediante el "SIA"

- Los ASCENSORES ACCESIBLES

 No Si

- Las PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES, excepto las vinculadas a un residente

 No Si**En caso de existir varias entradas al edificio, indicar:**

3.2. Las ENTRADAS QUE SON ACCESIBLES están señalizadas mediante el "SIA" complementado en su caso con flecha direccional

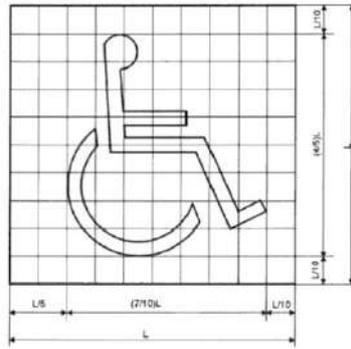
 No Si**En caso de existir varios recorridos alternativos, indicar:**

3.3. Los ITINERARIOS QUE SON ACCESIBLES están señalizados mediante el "SIA" complementado en su caso con flecha direccional

 No Si

OBSERVACIONES:

**GRÁFICO DEL "SIA"**



Color

Fondo: azul Pantone Reflex Blue

Símbolo: blanco



Uso Residencial público y otros usos:

**II.4 CONDICIONES FUNCIONALES DEL EDIFICIO (Según CTE-DB-SUA 9)**

**ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR**

4.1. El edificio dispone de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica una entrada principal al mismo

- Con la vía pública  No  Si
- Con las zonas comunes exteriores <sup>(11)</sup>  No  Si

OBSERVACIONES:

(11) Aparcamientos propios, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.

**ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS**

4.2. El edificio tiene más de dos plantas desde una ENTRADA PRINCIPAL ACCESIBLE hasta alguna planta que no sea de ocupación nula

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí; En su caso, indique si dispone de un elemento que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las plantas de entrada principal accesible al edificio: | <input type="checkbox"/> Ascensor o rampa accesible<br><input type="checkbox"/> Ascensor no accesible según DB SUA.<br>- Especificar dimensiones:<br><input type="checkbox"/> No dispone de ascensor ni rampa accesible |
|-----------------------------|---|---|

4.3. El edificio tiene más de 200 m<sup>2</sup> de superficie útil en plantas SIN ENTRADA ACCESIBLE (excluida la superficie de zonas de ocupación nula)

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí; En su caso, indique si dispone de un elemento que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las plantas de entrada principal accesible al edificio: | <input type="checkbox"/> Ascensor o rampa accesible<br><input type="checkbox"/> Ascensor no accesible según DB SUA.<br>- Especificar dimensiones:<br><input type="checkbox"/> No dispone de ascensor ni rampa accesible |
|-----------------------------|---|---|

4.4. El edificio tiene ELEMENTOS ACCESIBLES (plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, servicios higiénicos accesibles, etc.)

- |                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Sí; En su caso, indique si dispone de un elemento que comunica las plantas donde se encuentran los elementos accesibles con las de entrada principal accesible al edificio: | <input type="checkbox"/> Ascensor o rampa accesible<br><input type="checkbox"/> Ascensor no accesible según DB SUA.<br>- Especificar dimensiones:<br><input type="checkbox"/> No dispone de ascensor ni rampa accesible |
|-----------------------------|--|---|

4.5. El establecimiento tiene zonas de uso público que en total suman más de 100 m<sup>2</sup> de superficie útil o en las que se prestan servicios distintos a los que se prestan en las plantas accesibles

<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí; En su caso, indique si dispone de un elemento que comunica dichas zonas con las plantas accesibles:	<input type="checkbox"/> Ascensor o rampa accesible  <input type="checkbox"/> Ascensor no accesible según DB SUA. - Especificar dimensiones:  <input type="checkbox"/> No dispone de ascensor ni rampa accesible
OBSERVACIONES:		

ACCESIBILIDAD EN PLANTAS DEL EDIFICIO		
4.6. El edificio dispone de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica en cada planta los accesos accesibles a ella:		
- Entre sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Con las zonas de uso público	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Con los elementos accesibles	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Con las zonas de uso privado exceptuando zonas de ocupación nula y recintos <50m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES:		

**II.5. DOTACION DE ELEMENTOS ACCESIBLES (Según CTE-DB-SUA 9)****ALOJAMIENTOS ACCESIBLES EN ESTABLECIMIENTOS****Para edificios de uso residencial público, indicar:**

5.1. Según el número de alojamientos de que dispone el establecimiento, existe un número mínimo de ALOJAMIENTOS ACCESIBLES:

- |  |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| - Entre 5 y 50 alojamientos, se dispone de un (1) alojamiento disponible mínimo                                      | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Entre 51 y 100 alojamientos, se dispone de dos (2) alojamientos disponibles mínimo                                 | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Entre 101 y 150 alojamientos, se dispone de cuatro (4) alojamientos disponibles mínimo                             | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Entre 151 y 200 alojamientos, se dispone de seis (6) alojamientos disponibles mínimo                               | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Más de 200 alojamientos, se dispone de ocho (8) alojamientos disponibles mínimo                                    | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - A partir de 250 alojamientos, se dispone de un (1) alojamiento disponible más, por cada 50 alojamientos o fracción | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |

OBSERVACIONES:

**PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES****Uso residencial público con aparcamiento propio de más de 100 m<sup>2</sup> construidos indicar:**

5.2. El aparcamiento tiene una PLAZA DE APARCAMIENTO ACCESIBLE por cada ALOJAMIENTO ACCESIBLE

 No  Si**Uso comercial, Uso de pública concurrencia ó Uso de aparcamiento público, con aparcamiento propio de más de 100 m<sup>2</sup> construidos indicar:**

5.3. El aparcamiento tiene una PLAZA DE APARCAMIENTO ACCESIBLE por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.

 No  Si**Otros usos con aparcamiento propio de más de 100 m<sup>2</sup> construidos indicar:**

5.4. Según el número de aparcamientos o fracciones de que dispone el establecimiento, existe un número mínimo de PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES:

- |   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| - Hasta 200 plazas, se dispone de una (1) plaza de aparcamiento accesible, por cada 50 plazas o fracción                        | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - A partir de 201 plazas, se dispone de una (1) plaza de aparcamiento accesible más, por cada 100 plazas adicionales o fracción | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |

**En todo caso, indicar:**

5.5. El edificio o establecimiento dispone de una PLAZA DE APARCAMIENTO ACCESIBLE por cada PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS

 No  Si

OBSERVACIONES:

## PLAZAS RESERVADAS

**Si el establecimiento o edificio tiene espacios con asientos fijos para el público (auditorios, cines, salones de actos, teatros, etc.), indicar:**

5.6. El edificio o establecimiento dispone por cada 100 plazas o fracción, de una PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS

 No  Si

5.7. El edificio o establecimiento tiene más de 50 asientos fijos y dispone por cada 50 plazas o fracción, de una PLAZA RESERVADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

 No  Si**Si el establecimiento o edificio tiene zonas de espera con asientos fijos, indicar:**

5.8. La ZONA DE ESPERA del edificio o establecimiento, dispone por cada 100 asientos o fracción, de una PLAZA RESERVADA PARA USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS

 No  Si

OBSERVACIONES:

**PISCINAS****En piscinas abiertas al público de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles, indicar:**

5.9. La piscina dispone de alguna entrada al vaso mediante grúa o cualquier otro dispositivo adaptado, excepto en la piscina infantil

 No  Si

OBSERVACIONES:

**SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES****En los aseos o vestuarios exigidos legalmente de uso privado que sirven a zonas de uso privado cuyas superficies útiles sumen más de 100 m<sup>2</sup> y cuyas ocupaciones sumen más de 10 personas calculadas conforme a SI 3 y/ó los de uso público en todo caso, indicar:**

5.10. Disponen de un ASEO ACCESIBLE por cada 10 unidades o fracción, de los inodoros instalados, admitiéndose el uso compartido por ambos sexos

 No  Si

5.11. Disponen de una CABINA Y UNA DUCHA ACCESIBLES por cada 10 unidades o fracción, de los instalados

 No  Si

OBSERVACIONES:

**MOBILIARIO FIJO EN ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO**

5.12. Las zonas de ATENCIÓN AL PÚBLICO disponen de mobiliario fijo con un PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE o alternatively de un PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE para recibir asistencia

 No  Si

OBSERVACIONES:

## MECANISMOS ACCESIBLES

5.13. Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma son MECANISMOS ACCESIBLES <sup>(12)</sup> en cualquier zona del edificio, excepto en las zonas de ocupación nula

 No Si

OBSERVACIONES:

(12) Mecanismos accesibles son los que cumplen las características definidas en CTE-DB-SUA



**II.6. DOTACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y LA SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES**

(Según CTE-DB-SUA 9)

**DOTACIÓN DE INFORMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN****En zonas de uso privado, indicar (sólo para los elementos existentes):**

6.1. Los siguientes elementos, están señalizados mediante el "SIA" complementando en su caso con flecha direccional.

- |  |                             |                             |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| - Todas las ENTRADAS ACCESIBLES, cuando existan varias al edificio               | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Todos los ITINERARIO ACCESIBLES, cuando existan varios recorridos alternativos | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Los ASCENSORES ACCESIBLES  | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Las PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES  | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Las PLAZAS RESERVADAS  | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |

**En zonas de uso público, indicar (sólo para los elementos existentes)::**

6.2. Los siguientes elementos, está señalizados mediante el "SIA" complementando en su caso con flecha direccional

- |   |                             |                             |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| - Todas las ENTRADAS ACCESIBLES   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Los ASCENSORES ACCESIBLES   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Todos los ITINERARIO ACCESIBLES   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Las PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Las PLAZAS RESERVADAS   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Los SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES   | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |
| - Los ITINERARIOS ACCESIBLES que comuniquen la vía pública con los PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES o con los PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si |

6.3. Los SERVICIOS HIGIÉNICOS DE USO GENERAL están señalizadas con PICTOGRAMAS NORMALIZADOS DE SEXO en altorrelieve y contraste cromático a una altura de entre 0,80 m. y 1,20 m. junto al marco y a la derecha de la puerta, en el sentido de entrada

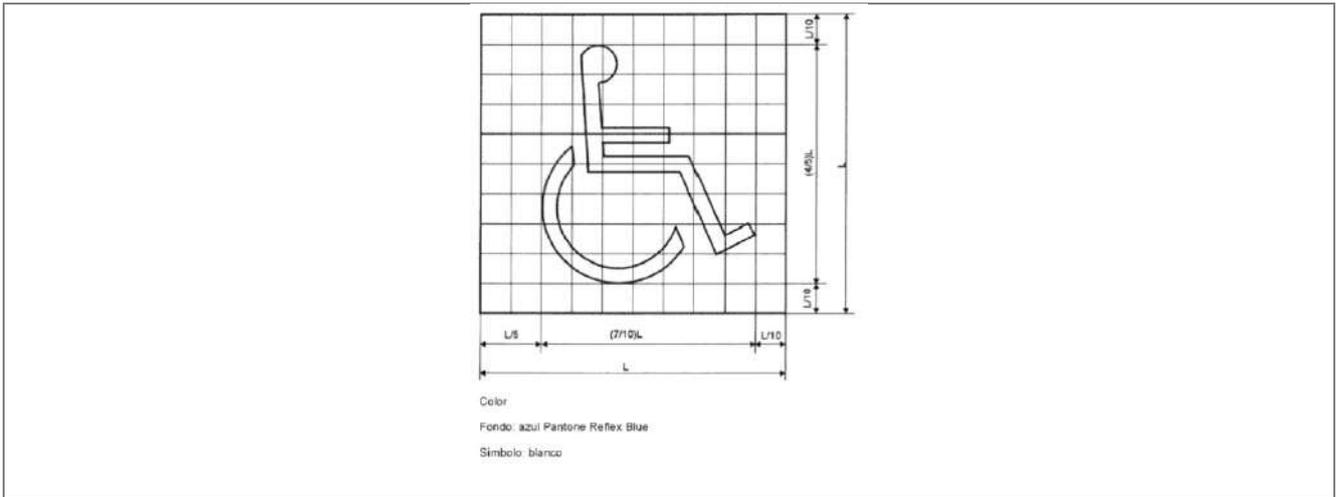
<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
-----------------------------	-----------------------------

OBSERVACIONES:



En todo caso:		
6.4. El edificio tiene ASCENSORES ACCESIBLES		
<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si, en este caso indicar si cuentan con indicación:		
- En BRAILLE Y ARÁBIGO en altorrelieve y a una altura entre 0,80 m y 1,20 m.	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Del NÚMERO DE PLANTA en la jamba derecha, en sentido de salida de la cabina	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
6.5. El edificio tiene ZONAS DOTADAS DE BUCLE MAGNÉTICO		
<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si, en este caso indicar:		
- Están señalizadas con PICTOGRAMAS NORMALIZADOS:	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
6.6. El edificio cuenta con BANDAS SEÑALIZADORAS VISUALES Y TÁCTILES exigidas en el DB-SUA		
<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si, en este caso indicar si dichas BANDAS:		
- Son de color contrastado con el pavimento	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Tienen un relieve de altura 3±1 mm, en caso de encontrarse en el interior del edificio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Tienen un relieve de altura 5±1 mm, en caso de encontrarse en el exterior del edificio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- En el arranque de las escaleras, tienen 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
- Para señalar el ITINERARIO ACCESIBLE hasta un PUNTO DE LLAMADA ACCESIBLE o hasta un PUNTO DE ATENCIÓN ACCESIBLE, tienen acanaladuras paralelas a la dirección de la marcha y una anchura de 40 cm	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
6.7. El SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD PARA LA MOVILIDAD (SIA) empleado en la señalización de edificio tiene las características y dimensiones que establece la Norma UNE 41501:2002, según gráfico adjunto		
	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
OBSERVACIONES:		

GRAFICO DEL "SIA"



**II.7. VALORACIÓN FINAL DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.**

El técnico competente abajo firmante valora que:

EL EDIFICIO SATISFACE COMPLETAMENTE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

EL EDIFICIO NO SATISFACE COMPLETAMENTE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD, presentando deficiencias respecto a las siguientes exigencias:

**USO RESIDENCIAL VIVIENDA:****1. CONDICIONES FUNCIONALES DEL EDIFICIO**

- ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR
- ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO
- ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO

**2. DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES**

- EN PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES
- EN PISCINAS
- EN SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- EN MECANISMOS ACCESIBLES

**3. DOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES**

- EN CUALQUIER ZONA DEL EDIFICIO

**USO RESIDENCIAL PÚBLICO Y OTROS USOS:****1. CONDICIONES FUNCIONALES DEL EDIFICIO**

- ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR
- ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO
- ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO

**2. DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES**

- EN ALOJAMIENTOS ACCESIBLES
- EN PLAZAS DE APARCAMIENTO ACCESIBLES
- EN PLAZAS RESERVADAS
- EN PISCINAS
- EN SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- EN MOBILIARIO FIJO
- EN MECANISMOS ACCESIBLES

**3. DOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES**

- EN CUALQUIER ZONA DEL EDIFICIO

**II.8. AJUSTES RAZONABLES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD<sup>(13)</sup>**

En el caso en que el edificio no satisfaga completamente las condiciones básicas de accesibilidad:

**II.8.1. Análisis de los posibles efectos discriminatorios de la no adopción de las medidas de adecuación.**

II.8.1.1. Según datos facilitados por el representante de la propiedad, el número de personas empadronadas en el edificio con discapacidad oficialmente reconocida o mayores de 70 años es: **superior al 40%**

I.8.1.2. Indicar el número de viviendas a las que no se puede acceder desde la vía pública mediante un itinerario accesible:

**100%**

Observaciones:

El ascensor no está adaptado a la actual normativa de accesibilidad, pero en la mayoría de los casos no dispone de espacio físico para aumentar sus dimensiones interiores.

### II.8.2. Consideraciones sobre la estructura y características de la propiedad del inmueble.

Observaciones:

### II.8.3. Costes estimados de las medidas de adecuación para satisfacer las condiciones básicas de accesibilidad (desglosados por medidas):

Medida 1. Descripción: Bajada de ascensor a cota 0	Medida 1. Coste estimado: 1.000 € x 4 ud Ayuda oficial estimada: 1.500 € x 4 ud
Medida 2. Descripción: Sustitución de un ascensor	Medida 2. Coste estimado: 45.000 € x 4 ud Ayuda oficial estimada: 1.000 € x 4 ud
Medida 3. Descripción:	Medida 3. Coste estimado: Ayuda oficial estimada:

**II.8.4. Determinación del carácter proporcionado o no de la carga económica de las medidas de adecuación. (considerando los costes estimados de cada una de las medidas de adecuación y las posibilidades de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda):**

II.8.4.1. Según datos facilitados por el representante de la propiedad, el importe equivalente a 12 mensualidades de ordinarias de gastos comunes es de:

II.8.4.2. Posibilidades de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda: EXISTE ACTUAMENTE SUBVENCION FACILITADA POR LOS FONDOS NEXT GENERATION

Observaciones:

**II.8.5. Susceptibilidad de realizar ajustes razonables en materia de accesibilidad.**

El técnico competente abajo firmante considera que:

EL EDIFICIO NO ES SUSCEPTIBLE DE REALIZAR AJUSTES RAZONABLES<sup>(13)</sup> en materia de accesibilidad.

EL EDIFICIO ES SUSCEPTIBLE DE REALIZAR AJUSTES RAZONABLES<sup>(13)</sup> en materia de accesibilidad,

total o  parcialmente.

**II.8.6. Ajustes razonables<sup>(13)</sup> en materia de accesibilidad:**

El técnico competente abajo firmante considera que no el edificio es susceptible de realizar los siguientes ajustes razonables en materia de accesibilidad, puesto que estos ya han sido realizados.

Descripción:

Coste estimado

(13) Según el apartado 4 del artículo 2 de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, se entiende por ajustes razonables: “las medidas de adecuación de un edificio para facilitar la accesibilidad universal de forma eficaz, segura y práctica, y sin que supongan una carga desproporcionada. Para determinar si una carga es o no proporcionada se tendrán en cuenta los costes de la medida, los efectos discriminatorios que su no adopción podría representar, la estructura y características de la persona o entidad que haya de ponerla en práctica y la posibilidad que tengan aquéllas de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda. Se entenderá que la carga es desproporcionada, en los edificios constituidos en régimen de propiedad horizontal, cuando el coste de las obras repercutido anualmente, y descontando las ayudas públicas a las que se pueda tener derecho, exceda de doce mensualidades ordinarias de gastos comunes”

En Murcia, a 20 DE Octubre de 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a horizontal line and a vertical line crossing it.

Firmado: El Técnico competente:

**Manuel Olivares Esteban**



**PARTE III: CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Deberá adjuntarse como Parte III de este Informe, el Certificado de Eficiencia Energética del Edificio, que se encuentre vigente de acuerdo con lo establecido en su normativa reguladora.



## CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	EDIFICIO ALCAZAR		
Dirección	Avda. Libertad, C/ Fuster, Avda. 13 de Octubre, C/ Los Luisos, 36		
Municipio	Los Alcazares	Código Postal	30710
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
Zona climática	B3	Año construcción	1969
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	9392601XG8799A		

### 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	MANUEL OLIVARES ESTEBAN	NIF(NIE)	48500851S
Razón social	ESMO INTERMEDIARIOS EN ARQUITECTURA S.L.	NIF	B73779225
Domicilio	AVDA. JUAN DE BORBON, 28, BAJO A		
Municipio	Murcia	Código Postal	30007
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	arquiesmo@hotmail.com	Teléfono	600488646
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TECNICO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]

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: 13/10/2022

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:

Fecha  
Ref. Catastral

17/10/2022  
9392601XG8799A

Página 1 de 9

a

## 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> ]	3040.37
--	---------



### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
F. NORTE 1	Fachada	261.6	2.38	Por defecto
PI NORTE (F)	Partición Interior	78.9	2.25	Por defecto
F. ESTE 1	Fachada	256.47	2.38	Por defecto
PI ESTE (F)	Partición Interior	31.56	2.25	Por defecto
F.SUR 1	Fachada	234.63	2.38	Por defecto
PI SUR (F)	Partición Interior	110.46	2.25	Por defecto
F.OESTE 1	Fachada	274.8	2.38	Por defecto
PI OESTE (F)	Partición Interior	14.26	2.25	Por defecto
F. A1. N	Fachada	15.97	2.38	Por defecto
F. A2. N	Fachada	18.43	2.38	Por defecto
F. A3. E	Fachada	24.58	2.38	Por defecto
F. A4. E	Fachada	35.66	2.38	Por defecto
F. A5. S	Fachada	18.43	2.38	Por defecto
F. A6. S	Fachada	14.74	2.38	Por defecto
F.PATIO OESTE	Fachada	92.94	2.38	Por defecto
PI OESTE (P)	Partición Interior	54.0	2.25	Por defecto
F.PATIO NORTE	Fachada	96.47	2.38	Por defecto
PI NORTE (P)	Partición Interior	108.0	2.25	Por defecto
F.PATIO SUR	Fachada	116.69	2.38	Por defecto
PI SUR (P)	Partición Interior	90.0	2.25	Por defecto
F.PATIO ESTE	Fachada	114.83	2.38	Por defecto

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
PI ESTE (P)	Partición Interior	36.0	2.25	Por defecto
CUBIERTA - AZOTEA	Cubierta	1149.2	2.17	Por defecto
VOLADIZO	Suelo	166.33	2.50	Por defecto
VIV PLANTA BAJA	Suelo	210.0	1.00	Por defecto
F. A7. OESTE	Fachada	9.0	2.38	Por defecto
F. A8. OESTE	Fachada	18.45	2.38	Por defecto
F. A9. OESTE	Fachada	18.45	2.38	Por defecto
F. A10. OESTE	Fachada	15.99	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
TIPO C	Hueco	26.88	5.70	0.56	Estimado	Estimado
TIPO C t	Hueco	1.92	5.70	0.04	Estimado	Estimado
TIPO C v	Hueco	11.52	5.70	0.39	Estimado	Estimado
TIPO N	Hueco	10.08	5.70	0.57	Estimado	Estimado
TIPO B	Hueco	6.72	5.70	0.48	Estimado	Estimado
TIPO P	Hueco	12.32	5.70	0.13	Estimado	Estimado
TIPO C.1	Hueco	19.2	5.70	0.45	Estimado	Estimado
TIPO C.1 t	Hueco	1.92	5.70	0.02	Estimado	Estimado
TIPO C1 vt	Hueco	11.52	5.70	0.06	Estimado	Estimado
TIPO C.1 v	Hueco	19.2	5.70	0.18	Estimado	Estimado
TIPO P.3	Hueco	9.86	5.70	0.13	Estimado	Estimado
TIPO P.1	Hueco	2.46	5.70	0.08	Estimado	Estimado
TIPO C.2	Hueco	32.64	5.70	0.56	Estimado	Estimado
TIPO C.2 t	Hueco	1.92	5.70	0.04	Estimado	Estimado
TIPO C.2 v	Hueco	23.04	5.70	0.39	Estimado	Estimado
TIPO C2 vt	Hueco	3.84	5.70	0.13	Estimado	Estimado
TIPO P.4	Hueco	14.78	5.70	0.13	Estimado	Estimado
TIPO P.5	Hueco	7.39	5.70	0.69	Estimado	Estimado
TIPO P.6	Hueco	12.32	5.39	0.13	Estimado	Estimado
TIPO C.3	Hueco	23.04	5.70	0.68	Estimado	Estimado
TIPO N.2	Hueco	16.8	5.70	0.71	Estimado	Estimado
TIPO C.3 v	Hueco	17.28	5.70	0.68	Estimado	Estimado
TIPO P.7	Hueco	12.32	5.70	0.08	Estimado	Estimado
TIPO D.1.2	Hueco	2.88	3.83	0.49	Estimado	Estimado
TIPO D1 t	Hueco	1.44	4.93	0.04	Estimado	Estimado
TIPO D1 v	Hueco	1.44	3.83	0.34	Estimado	Estimado
TIPO D1 vt	Hueco	1.44	5.70	0.11	Estimado	Estimado
TIPO G.1 v	Hueco	0.72	4.29	0.21	Estimado	Estimado
TIPO P.8	Hueco	2.46	3.73	0.12	Estimado	Estimado
TIPO P.8 t	Hueco	2.46	5.70	0.01	Estimado	Estimado
TIPO D.2	Hueco	7.2	4.93	0.44	Estimado	Estimado
TIPO D2 v	Hueco	1.44	3.83	0.16	Estimado	Estimado
TIPO D2.2 v	Hueco	2.88	4.93	0.17	Estimado	Estimado
TIPO G.2 v	Hueco	0.72	4.26	0.08	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
TIPO G.2.2 v	Hueco	0.36	4.29	0.07	Estimado	Estimado
TIPO P.9	Hueco	4.93	5.07	0.08	Estimado	Estimado
TIPO P.9 t	Hueco	2.46	5.70	0.00	Estimado	Estimado
TIPO D.3	Hueco	7.2	3.83	0.60	Estimado	Estimado
TIPO D3 v	Hueco	2.88	3.83	0.60	Estimado	Estimado
TIPO G.3 v	Hueco	0.72	4.29	0.47	Estimado	Estimado
TIPO P.10	Hueco	4.93	3.73	0.63	Estimado	Estimado
TIPO D.4	Hueco	4.32	4.93	0.53	Estimado	Estimado
TIPO D4 v	Hueco	4.32	4.93	0.37	Estimado	Estimado
TIPO P.11	Hueco	7.39	5.07	0.13	Estimado	Estimado
TIPO D.4.2	Hueco	4.32	3.83	0.49	Estimado	Estimado
TIPO D.1.3	Hueco	1.44	5.70	0.54	Estimado	Estimado
TIPO D.1.1	Hueco	2.88	4.93	0.54	Estimado	Estimado
TIPO D1.2 v	Hueco	1.44	4.93	0.38	Estimado	Estimado
TIPO G.1.2 v	Hueco	0.72	4.26	0.23	Estimado	Estimado
TIPO P.8.2	Hueco	2.46	3.73	0.01	Estimado	Estimado
TIPO P.8.3	Hueco	2.46	5.07	0.13	Estimado	Estimado
TIPO D.3.2	Hueco	1.44	4.93	0.65	Estimado	Estimado
TIPO D3.2 v	Hueco	1.44	4.93	0.65	Estimado	Estimado
TIPO G.3.2 v	Hueco	5.04	5.70	0.55	Estimado	Estimado
TIPO P.10.2	Hueco	2.46	5.07	0.68	Estimado	Estimado
TIPO D.2.2	Hueco	1.44	3.83	0.40	Estimado	Estimado
TIPO P.9.2	Hueco	2.46	3.73	0.07	Estimado	Estimado
TIPO C.1.2	Hueco	7.68	3.77	0.41	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
SPLIT	Bomba de Calor		147.0	Electricidad	Estimado
CONDUCTOS REFRIGERACION	Bomba de Calor		180.4	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Calefacción				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
SPLIT	Bomba de Calor		128.5	Electricidad	Estimado
CONDUCTOS REFRIGERACION	Bomba de Calor		160.6	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	Refrigeración				

**Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria**

<b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b>	1356.6
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CALENTADOR BUTANO	Caldera Estándar	24.0	61.8	GLP	Estimado
TERMO ELECTRICO 50	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TERMO ELECTRICO 75	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TERMO ELECTRICO 80	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	ACS				

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	E	Emisiones ACS [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	E
	18.49		3.48	
Emisiones globales [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Emisiones refrigeración [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	C	Emisiones iluminación [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	-
	3.00		-	

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	11.03	33534.69
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	13.94	42388.09

### 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	
	Energía primaria calefacción [kWh/m <sup>2</sup> año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m <sup>2</sup> año]	E
	93.90		19.35	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Energía primaria refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> año]	D	Energía primaria iluminación [kWh/m <sup>2</sup> año]	-
	17.70		-	

### 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.

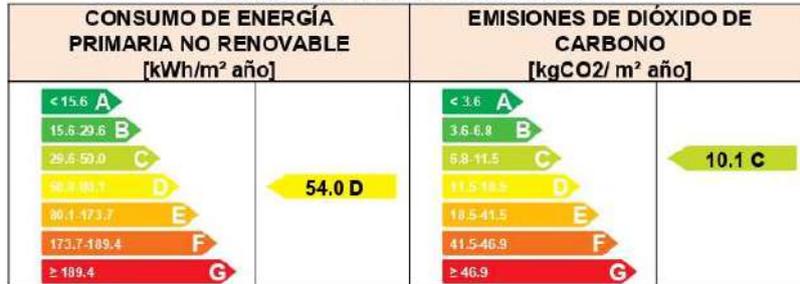
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
	
Demanda de calefacción [kWh/m <sup>2</sup> año]	Demanda de refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> año]
72.6 G	15.4 D

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

**TRATAMIENTO TERMICO EDIFICIO**

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

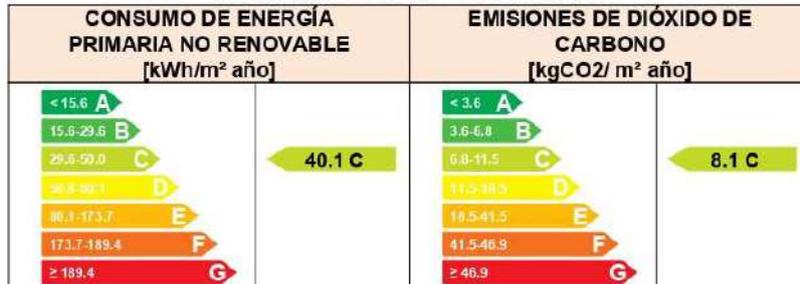
Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	19.04	72.0%	4.32	52.3%	11.45	0.0%	-	-%	34.81	60.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	26.25	C 72.0%	8.44	B 52.3%	19.35	E 0.0%	-	-%	54.05	D 58.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.17	C 72.0%	1.43	B 52.3%	3.48	E 0.0%	-	-%	10.08	C 59.6%
Demanda [kWh/m² año]	20.29	D 72.0%	7.32	B 52.3%						

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.

<b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )
Coste estimado de la medida
-
Otros datos de interés

**SUSTITUCION INSTALACIONES**

**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]	90.73	-33.2%	9.06	0.0%	11.45	0.0%	-	-%	111.24	-25.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	3.08	96.7%	17.70	0.0%	19.35	0.0%	-	-%	40.14	69.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	1.63	91.2%	3.00	0.0%	3.48	0.0%	-	-%	8.11	67.5%
Demanda [kWh/m² año]	72.58	0.0%	15.37	0.0%						

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 )

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>
---

17/08/2022
------------

### COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se visita el inmueble en Agosto de 2022.

El presente certificado caduca a los Diez Años desde la fecha de su firma.

El Técnico de Certificación Energética de Edificios que suscribe el presente Informe no se hace responsable de la posible existencia de vicios ocultos, alteraciones en las instalaciones y construcción del inmueble, que pudieran afectar a la calificación expresada en el Informe. Los datos obtenidos de las comprobaciones del inmueble en el presente informe se han limitado únicamente a una inspección ocular del mismo "in situ".

Se ha visitado el inmueble estimando la composición de la envolvente térmica en base a la experiencia del técnico certificador y el estudio organoléptico realizado. No se han efectuado catas.

El "Patrón de Sombras" contemplado en el presente informe se refiere a una aproximación de las sombras más relevantes arrojadas sobre el elemento analizado a partir de una toma de datos genérica del entorno.

El consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono son las obtenidas por el programa para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación. El consumo real de energía del elemento y sus emisiones de dióxido de carbono dependerán de las condiciones de operación y funcionamiento del edificio y de las condiciones climáticas, entre otros factores.

Fecha: 17/10/2022 16:08:12

Firmante: SERVICIO DE FIRMA. COMUNIDAD AUTONOMA REGION DE MURCIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.C de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la dirección: <https://sede.carm.es/verificadordocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CA3M-469c2c72-4e25-11ed-9f9e-0050569b0534

PROCEDIMIENTO: 411  
TRÁMITE: DI005  
REFERENCIA PRESENTACIÓN: 0411-0000056520/Akcl

PROCEDIMIENTO: 411 - Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios  
TRÁMITE: DI005

### REALIZA LA PRESENTACIÓN

Representante

### DATOS DEL REPRESENTANTE

Nombre MANUEL	Primer Apellido OLIVARES	Segundo Apellido ESTEBAN
NIF 48500851S		

### INFORMACIÓN DE NOTIFICACIÓN

Los actos y resoluciones administrativos que se deriven de la tramitación de esta solicitud serán notificados electrónicamente por **Dirección Electrónica Habilitada Única (DEHú)**, conforme al artículo 14.2 de la Ley 39/2015 (personas jurídicas, entidades sin personalidad jurídica, profesionales colegiados, empleados públicos y personas que los representen).

Pueden acceder a las notificaciones DEHú en <https://dehu.redsara.es> o en carpeta ciudadana <https://sede.administracion.gob.es/carpeta/>

Además de los avisos de notificación que se realicen desde DEHú, puede indicarnos una dirección de correo electrónico y/o un nº de teléfono móvil para que se le avise cuando se le envíen nuevas notificaciones.

Email arquiesmo@hotmail.com	Teléfono móvil 600488646
--------------------------------	-----------------------------

### DOCUMENTOS ADJUNTOS A LA PRESENTACIÓN

#### Anexos aportados en la presentación

##### Anexo 1: Certificado de eficiencia energética del edificio.

Nombre archivo: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897443M1666015627070R2Q

Identificador: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897443M1666015627070R2Q

Huella digital (SHA-256): fa3b76f268cb8b45667dad0c4545b621f4b23221307186dbda515f8b01a7097d

##### Anexo 2: Documentación acreditativa

Nombre archivo: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897443M1666015628787R3T

Identificador: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897443M1666015628787R3T

Huella digital (SHA-256): 7bc3d7d6b373b73690b27c8d5d5f5a7087b63fca4f7de981ab4a1640b504f5dd

##### Anexo 3: Documentación acreditativa

Nombre archivo: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897352M1666015630776RO5

Identificador: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897352M1666015630776RO5

Huella digital (SHA-256): 43dc944a51e5c112f01510452f7d896353e5267de237acd76913da4fde430d5f

##### Anexo 4: Escritura de apoderamiento o poder de representación

Nombre archivo: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897352M1666015632931RLM

Identificador: ES\_A14036704\_2022\_DOCH179897352M1666015632931RLM

Huella digital (SHA-256): 6c94343f2c0835a015c921c26f512a3a9a498fa029704215c819fd6b62e651f

### TASAS

#### Tasa

T610. Tasa por Ordenac.activ. e instalac.industr.-energéticas

#### Hecho imponible

H00010. Inscripción Registro Cert.Eficiencia Energética de Edificios

#### Atributos del Hecho Imponible

Descripción	Valor	Unidad
Nº de inscripciones	1	Cantidad

#### Beneficio Fiscal



Fecha: 17/10/2022 16:08:12

Firmante: SERVICIO DE FIRMA. COMUNIDAD AUTONOMA REGION DE MURCIA  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.C de la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-469c2c72-4e25-11ed-9f9e-0050569b0534

**PROCEDIMIENTO:** 411  
**TRÁMITE:** DI005  
**REFERENCIA PRESENTACIÓN:** 0411-0000056520/Akcl

Importes	Beneficio Fiscal	IVA/R.E.	A Ingresar
Total Cuotas 23,23 €	0,00 €	0,00 €	23,23 €
<b>N28</b> 1603009910306005302420221991			

<b>PAGO</b>
<b>Forma de pago</b> Tarjeta de débito o crédito
<b>Estado</b> Pagado
<b>Código de control de operación (CCO)</b> 1603009910306005302420221991000000000232320221017305852750200000001T

**CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (UE) 2016/679 y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, ubicada en la calle Nuevas Tecnologías, s/n 30005 Murcia, actúa como responsable del tratamiento de sus datos, en virtud de la Orden de 24 de mayo de 2013 (BORM núm. 121, de 28 de mayo), por la que se crea y regula el Registro de certificados de eficiencia energética de edificios de la Región de Murcia, reguladora del procedimiento.

Los datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este formulario y demás documentación que se adjunta, serán tratados para la prestación del servicio solicitado y se conservarán hasta el cumplimiento de los fines. Se tiene la posibilidad de ejercer los derechos establecidos en los artículos 15 a 22 del Reglamento (UE) 2016/679.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación, portabilidad de los datos y oposición ante el responsable del tratamiento mediante el procedimiento que se indica en el enlace siguiente, asimismo, podrá dirigirse al delegado de protección de datos de la Inspección General de Servicios y a la Agencia Española de Protección de Datos a través de los mecanismos que también se indican en el siguiente enlace [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=62678&IDTIPO=100&RASTRO=c672\\$m](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=62678&IDTIPO=100&RASTRO=c672$m)





Región de Murcia  
Consejería de Empresa, Empleo  
Universidades y Portavocía

Dirección General de Energía  
y Actividad Industrial y Minera

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO: 0411

### REGISTRO DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

1. DATOS DEL PROMOTOR O PROPIETARIO					
DNI/NIE/NIF:	Primer Apellido:	Segundo Apellido:	Nombre:		
NIF: H30514145	Razón Social: COMUNIDAD DE PROPIETARIOS EDIFICIO ALCAZAR				
Vía: AVENIDA DE LA LIBERTAD			Número: 36	Piso:	Puerta:
Portal:	Escalera:	Km:	Código Postal: 30710	Provincia: MURCIA	
Municipio: ALCÁZARES (LOS)		Localidad: ALCÁZARES (LOS)		Teléfono: 646186697	
Correo Electrónico: pacog2009@gmail.com					
1.1 DATOS DEL REPRESENTANTE					
NIF:	Razón Social:				
DNI/NIE: 48500851S	Nombre y Apellidos: MANUEL OLIVARES ESTEBAN				
2. DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR					
DNI: 48500851S	Primer Apellido: OLIVARES	Segundo Apellido: ESTEBAN	Nombre: MANUEL		
Correo Electrónico: mnolivares@yahoo.es					Teléfono: 600488646
Titulación: Arquitecto Técnico o Aparejador		Colegio Profesional: COATIEMU		Número Colegiado: 2827	
3. DATOS DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA					
Nombre del Edificio: EDIFICIO ALCAZAR			Año de Construcción: 1969		
Tipo de Edificio o parte del Edificio que se Certifica: Bloque completo de viviendas			Normativa Vigente: Anterior a NBE-CT-79		
Vía: AVENIDA DE LA LIBERTAD			Número: 36	Piso:	Puerta:
Portal:	Escalera:	Km:	Código Postal: 30710	Provincia: MURCIA	
Municipio: ALCÁZARES (LOS)		Localidad: ALCÁZARES (LOS)			
Referencia Catastral: 9392601XG8799A					
4. AUTOLIQUIDACIÓN					
Tasa: T610.10 - Tasa por la ordenación de actividades e instalaciones industriales y energéticas. Inscripción en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios					
Bonificación: Sin bonificación					
5. DATOS DEL CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA					
Tipo de Certificado: Edificio existente			Fecha de Emisión: 17/10/2022		
Calificación Energética del Edificio					
Calificación Energética (emisiones): E			Emisiones Globales de Dióxido de Carbono (kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año): 25		
Calificación del Consumo de Energía Primaria: E			Consumo Global de Energía Primaria (kWh/m <sup>2</sup> año): 131		

Fecha: 17/10/2022 16:08:12

Firmante: SERVICIO DE FIRMA. COMUNIDAD AUTONOMA REGION DE MURCIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CA3M-469c2c72-4e25-11ed-9f9e-0050569b0534



SR/A DIRECTOR/A GENERAL DE ENERGÍA Y ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y MINERA

Fecha: 17/10/2022 16:08:12

Firmante: SERVICIO DE FIRMA. COMUNIDAD AUTONOMA REGION DE MURCIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-469c2c72-4e25-11ed-9f9e-0050569b0534



Región de Murcia  
Consejería de Empresa, Empleo  
Universidades y Portavocía

Dirección General de Energía  
y Actividad Industrial y Minera



SR/A DIRECTOR/A GENERAL DE ENERGÍA Y ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y MINERA

Fecha: 17/10/2022 16:09:12

Firmante: SERVICIO DE FIRMA. COMUNIDAD AUTONOMA REGION DE MURCIA  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.  
 Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CAPM-469c2c72-4e25-11ed-9f9e-0050569b0534



# CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO ETIQUETA

## DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente construcción / rehabilitación

Anterior a NBE-CT-79

Referencia/s catastral/es

9392601XG8799A

Tipo de edificio

Bloque completo de viviendas

Dirección

AVENIDA DE LA LIBERTAD, 36

Municipio

ALCÁZARES (LOS)

C.P.

30710

C. Autónoma

Región de Murcia

## ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

Consumo de energía  
kW h. / m<sup>2</sup> año

Emisiones  
kg CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup> año

Calificación	Consumo de energía (kW h. / m <sup>2</sup> año)	Emisiones (kg CO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año)
<b>A</b> más eficiente		
<b>B</b>		
<b>C</b>		
<b>D</b>		
<b>E</b>	<b>131</b>	<b>25</b>
<b>F</b>		
<b>G</b> menos eficiente		

## REGISTRO

Válido hasta dd/mm/aaaa

Indicado al pie de página

17/10/2032



ESPAÑA  
Directiva 2010 / 31 / UE



**1.1.c) Documentación complementaria (opcional)**

## iv) Usos y superficies pormenorizados:

Viviendas: 6 bloques de viviendas, un total de 41 viviendas distribuidas en plantas baja, primera, segunda y tercera.

Locales: Planta baja, un total de 11 locales (7 catastrales) y zona interior en patio destinado a 14 plazas de garaje.

VIVIENDAS

REFERENCIA CATASTRAL	DIRECCIÓN	USO	Sup. Constr.
9392601XG8799A0002HW	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/01/A	Residencial	106
9392601XG8799A0003JE	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/01/B	Residencial	110
9392601XG8799A0004KR	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/02/A	Residencial	106
9392601XG8799A0005LT	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/02/B	Residencial	110
9392601XG8799A0006BY	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/03/A	Residencial	106
9392601XG8799A0007ZU	CL FUSTER 36 e/p/p/ 3/03/B	Residencial	110
9392601XG8799A0008XI	CL FUSTER 36 e/p/p/ /00/53	Residencial	82
9392601XG8799A0009MO	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/01/A	Residencial	104
9392601XG8799A0010ZU	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/01/B	Residencial	105
9392601XG8799A0011XI	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/02/A	Residencial	104
9392601XG8799A0012MO	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/02/B	Residencial	105
9392601XG8799A0013QP	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/03/A	Residencial	104
9392601XG8799A0014WA	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 2/03/B	Residencial	105
9392601XG8799A0015ES	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ /00/55	Residencial	81
9392601XG8799A0016RD	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/01/0A	Residencial	105
9392601XG8799A0017TF	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/01/B	Residencial	105
9392601XG8799A0018YG	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/02/A	Residencial	105
9392601XG8799A0019UH	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/02/B	Residencial	105
9392601XG8799A0020TF	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/03/A	Residencial	105
9392601XG8799A0021YG	CL LOS LUISOS 36 e/p/p/ 5/03/B	Residencial	105
9392601XG8799A0023IJ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/01/A	Residencial	97
9392601XG8799A0024OK	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/01/B	Residencial	105
9392601XG8799A0025PL	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/01/C	Residencial	100
9392601XG8799A0026AB	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/02/A	Residencial	97
9392601XG8799A0027SZ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/02/B	Residencial	105
9392601XG8799A0028DX	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/02/C	Residencial	100
9392601XG8799A0029FM	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/03/A	Residencial	97
9392601XG8799A0030SZ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/03/B	Residencial	105
9392601XG8799A0031DX	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 1/03/C	Residencial	100
9392601XG8799A0033GQ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/01/A	Residencial	98
9392601XG8799A0034HW	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/01/B	Residencial	117
9392601XG8799A0035JE	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/02/A	Residencial	98
9392601XG8799A0036KR	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/02/B	Residencial	117
9392601XG8799A0037LT	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/03/A	Residencial	98
9392601XG8799A0038BY	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ 6/03/B	Residencial	117

9392601XG8799A0042ZU	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/01/A	Residencial	105
9392601XG8799A0043XI	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/01/B	Residencial	105
9392601XG8799A0044MO	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/02/A	Residencial	105
9392601XG8799A0045QP	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/02/B	Residencial	105
9392601XG8799A0046WA	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/03/A	Residencial	105
9392601XG8799A0047ES	CL FUSTER 36 e/p/p/ 4/03/B	Residencial	105

LOCALES

REFERENCIA CATASTRAL	DIRECCIÓN	USO	Sup. Constr.
9392601XG8799A0001GQ	CL FUSTER 36 e/p/p/ 1/00/49	Oficinas	185
9392601XG8799A0022UH	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/40	Comercial	57
9392601XG8799A0032FM	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/48	Comercial	204
9392601XG8799A0039ZU	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ /00/16	Comercial	75
9392601XG8799A0040LT	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ /00/18	Industrial	81
9392601XG8799A0041BY	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ /00/22	Industrial	151
9392601XG8799A0062SZ	AV TRECE DE OCTUBRE 36 e/p/p/ 1/00/20	Industrial	53

APARCAMIENTO

REFERENCIA CATASTRAL	DIRECCIÓN	USO	Sup. Constr.
9392601XG8799A0048RD	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/10	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0049TF	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/11	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0050ES	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/12	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0051RD	AV LIBERTAD 36 (1) e/p/p/ /00/13	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0052TF	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /00/14	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0053YG	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/13	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0054UH	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/02	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0055IJ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/03	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0056OK	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/04	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0057PL	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/05	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0058AB	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/06	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0059SZ	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/07	Almacén- Estacionamiento	19
9392601XG8799A0060PL	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/08	Almacén- Estacionamiento	19



9392601XG8799A0061AB	AV LIBERTAD 36 e/p/p/ /B0/09	Almacén- Estacionamiento	19
----------------------	------------------------------	-----------------------------	----

## v) Núcleos de comunicación vertical

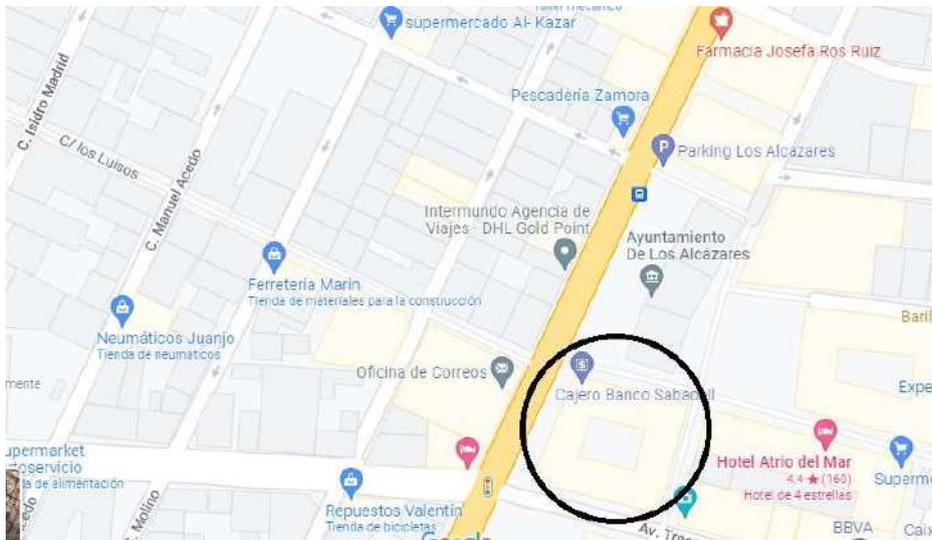
Número de núcleos de comunicación vertical:

Con ascensor: 1

Sin ascensor: 5

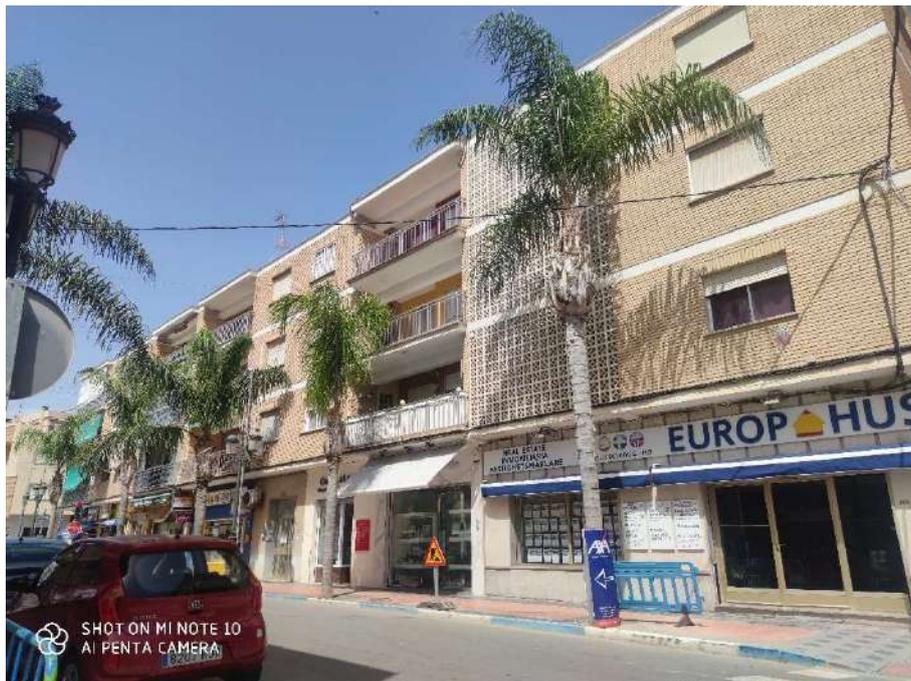
Total: 6

## vi) Archivos gráficos:

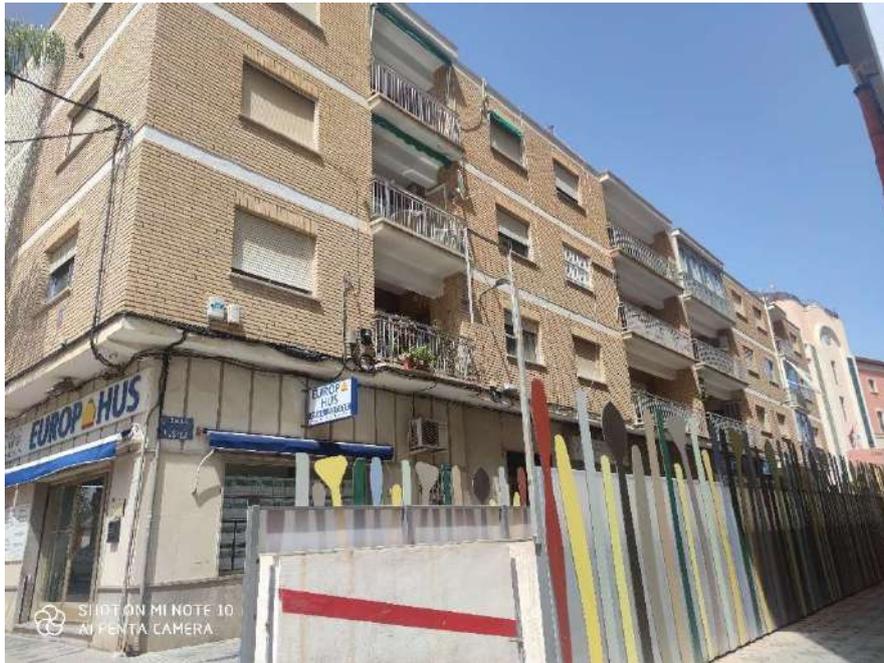
*Plano de situación*



*Fachada Sur*



*Fachada Sur*



*Fachada Este*



*Fachada Este*



*Fachada Norte*



*Fachada Oeste*



*Patio Interior*



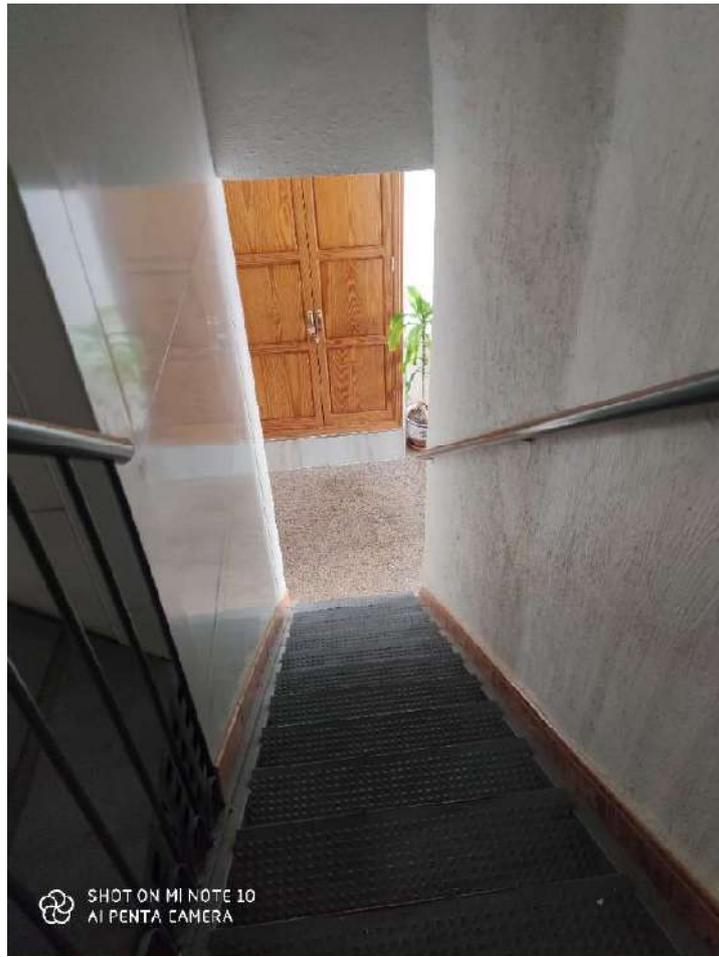
*Patio Interior*



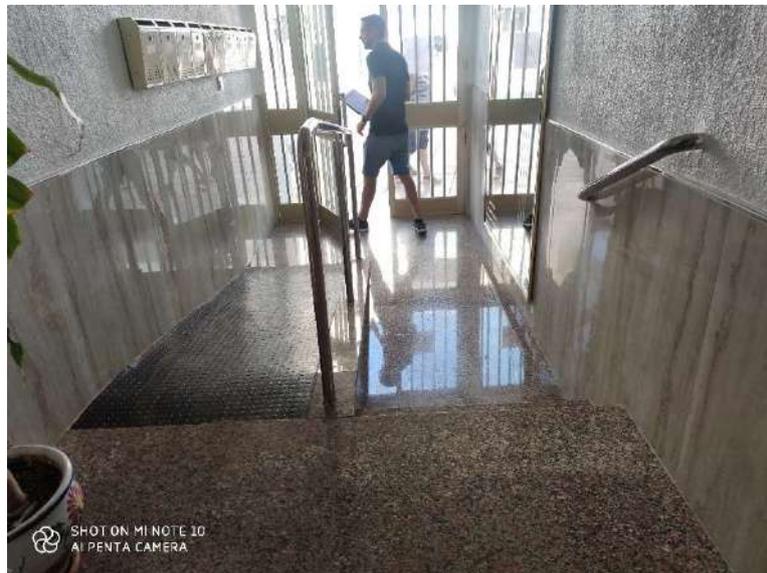
*Patio Interior*



*Patio interior*



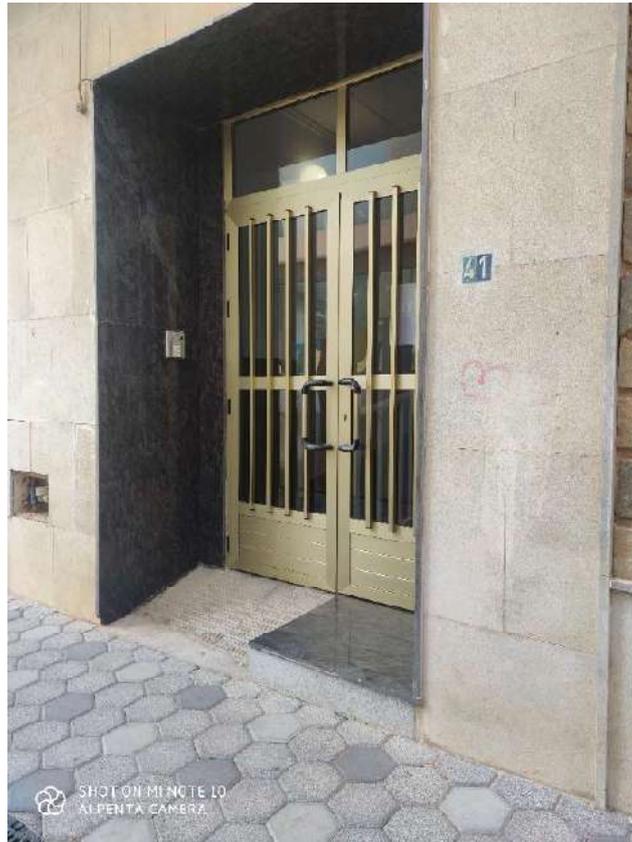
*Zonas Comunes*



*Zonas Comunes*



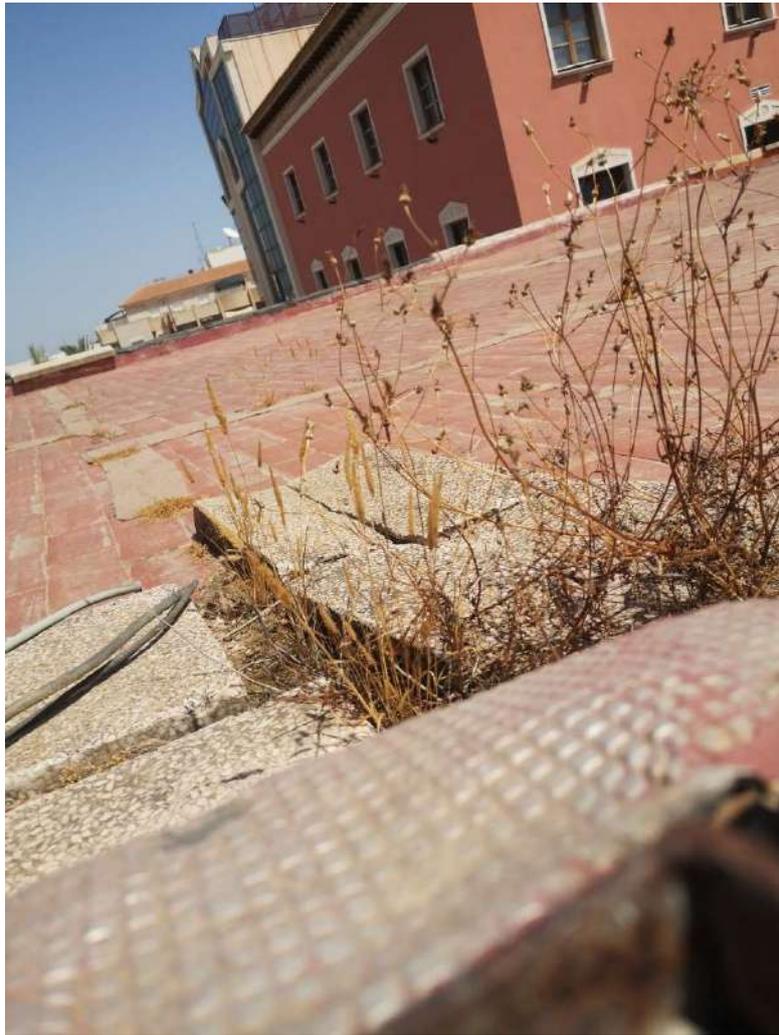
*Zonas Comunes*



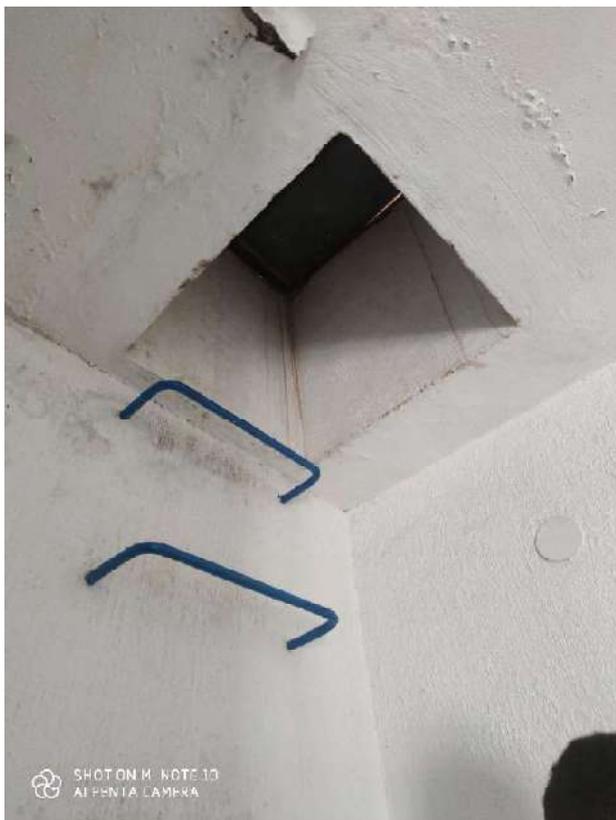
*Acceso a Zaguán*



*Zonas Comunes*



*Cubierta*



*Acceso a cubierta*



*Acometida de Saneamiento*

## I.2 Manual de uso y mantenimiento.<sup>11</sup>

Tablas obtenidas de "[Cypedoc. Libro del edificio de la Región de Murcia](#)", según el modelo oficial de la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la Región de Murcia.

- 1.2 a) Instrucciones de uso y funcionamiento del edificio.*
- 1.2 b) Plan de conservación y mantenimiento.*
- 1.2 c) Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento.*
- 1.2 d) Contratos de mantenimiento, si los hubiera.*
- 1.2 e) Registro de actuaciones en el edificio.*
- 1.2f) Recomendaciones de utilización y buenas prácticas*

Incluirá las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones.

Incluirá la documentación básica para describir las actuaciones necesarias para garantizar el mantenimiento del edificio, así como su adecuada utilización. Contendrá al menos los siguientes apartados:

### **I.2 a) Instrucciones de uso y funcionamiento del edificio.**

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 existente, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio existente, de conformidad con lo previsto en el "Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación, resiliencia y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia".

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 Existente para Rehabilitación, 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.

---

<sup>11</sup> Completar según modelo oficial de la Comunidad Autónoma. Carpeta UME

Los elementos o sistemas a incluir serán, si existen en el edificio, al menos los siguientes

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
<b>ESTRUCTURA</b>			
<b>Cimentación</b>			
	<p>Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.</p> <p>En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.</p> <p>Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozas y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.</p> <p>No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.</p> <p>No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.</p> <p>Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.</p>	<p>Antes de realizar cualquier actuación sobre los elementos estructurales del edificio, un técnico competente realizará un estudio previo con su correspondiente autorización.</p> <p>Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.</p> <p>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.</p> <p>En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dicte su importancia y si procede, las medidas a implementar.</p> <p>Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.</p> <p>Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.</p>
<b>Pilares</b>			

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.</p> <p>En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.</p> <p>Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozas y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.</p> <p>No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.</p> <p>No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.</p> <p>Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.</p>	<p>Antes de realizar cualquier actuación sobre los elementos estructurales del edificio, un técnico competente realizará un estudio previo con su correspondiente autorización.</p> <p>Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.</p> <p>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.</p> <p>En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dicte su importancia y si procede, las medidas a implementar.</p> <p>Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.</p> <p>Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.</p>
Vigas			

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.</p> <p>En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.</p> <p>Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozados y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.</p> <p>No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.</p> <p>No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.</p> <p>Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.</p>	<p>Antes de realizar cualquier actuación sobre los elementos estructurales del edificio, un técnico competente realizará un estudio previo con su correspondiente autorización.</p> <p>Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.</p> <p>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.</p> <p>En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dicte su importancia y si procede, las medidas a implementar.</p> <p>Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.</p> <p>Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.</p>
Forjados			

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.</p> <p>En caso de realizar grandes orificios, se procurará distanciarlos y se evitará dejar al aire hierros de la armadura.</p> <p>Se evitarán situaciones de humedad persistente que pueden ocasionar corrosión de los hierros.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se permitirán actuaciones sobre los forjados (rozados y/o aperturas de huecos) sin previo estudio y autorización de un técnico competente.</p> <p>No se realizarán grandes orificios sin supervisión de un técnico competente.</p> <p>No se sobrepasarán las sobrecargas de uso ni las hipótesis de carga.</p> <p>Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.</p>	<p>Antes de realizar cualquier actuación sobre los elementos estructurales del edificio, un técnico competente realizará un estudio previo con su correspondiente autorización.</p> <p>Se indicará de manera visible, especialmente en locales comerciales, de almacenamiento y de paso, la limitación de sobrecargas a que quedan sujetos.</p> <p>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.</p> <p>En caso de aparición de fisuras, manchas de óxido o erosiones por golpes, el usuario avisará a un técnico competente para que dicte su importancia y si procede, las medidas a implementar.</p> <p>Erosiones, desconchones y/o humedades no persistentes, serán reparadas por un técnico competente.</p> <p>Para los orificios (en caso de piezas aligerantes de poliestireno u otros materiales escasamente resistentes), deberán utilizarse tacos especiales existentes en el mercado.</p>
CUBIERTA			
Cubierta			

	<p>Se pondrá especial atención para que los equipos móviles de mantenimiento sólo circulen por las zonas previstas.</p> <p>Se limitará la circulación de las máquinas a lo estrictamente necesario, respetando los límites de carga impuestos por la documentación técnica.</p>	<p>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.</p> <p>No se permitirá acceder a la cubierta para un uso diferente al de mantenimiento y sin el calzado adecuado.</p> <p>No se modificarán las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.</p> <p>No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.</p> <p>No se añadirán elementos que dificulten el desagüe.</p> <p>No se verterán productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.</p> <p>No se anclarán conducciones eléctricas por personal no especializado.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	---	--	--

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
PARTICIONES Y SOLADOS			
Solados			



Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
Cerámico	<p>Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.</p> <p>Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.</p> <p>Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.</p> <p>Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.</p> <p>Se podrá realizar un tratamiento de impermeabilización superficial para evitar la retención de manchas y/o aparición de eflorescencias procedentes del mortero de cemento sobre algunos productos porosos no esmaltados (baldosas de barro cocido y baldosín catalán).</p>	<p>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.</p> <p>No se superarán las cargas máximas previstas.</p> <p>No se utilizarán espátulas metálicas ni estropajos abrasivos en su limpieza. No es aconsejable usar productos químicos muy concentrados.</p> <p>No se utilizarán productos químicos sin consultar en la tabla de características técnicas de la baldosa, la resistencia al ataque de estos productos.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.</p> <p>Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.</p> <p>Deberá utilizarse un producto específico o una solución de un vaso de vinagre en un cubo de agua para eliminar restos de cemento.</p> <p>Deberá utilizarse gasolina o alcohol en baja concentración para eliminar las colas, lacas y pinturas.</p> <p>Deberá utilizarse quitamanchas o lejía para eliminar la tinta o rotulador.</p> <p>Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.</p> <p>Deberán estudiarse por un técnico competente las anomalías no imputables al uso, quien dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.</p> <p>Deberá comprobarse el estado del soporte de mortero, en caso de desprendimiento de piezas.</p> <p>Deberán limpiarse periódicamente mediante lavado con agua jabonosa y detergentes no abrasivos.</p> <p>Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la baldosa.</p> <p>La limpieza en cocinas debe realizarse con detergentes amoniacados o con bioalcohol.</p>

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
Terrazo	<p>Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el pavimento.</p> <p>Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan dañar o incluso romper el pavimento.</p> <p>Se evitarán las rayaduras producidas por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.</p> <p>Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.</p>	<p>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.</p> <p>No se superarán las cargas máximas previstas.</p> <p>No se utilizarán para la limpieza productos de uso doméstico tales como agua fuerte, lejías, amoníacos 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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.</p> <p>Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible.</p> <p>Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.</p> <p>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.</p>
Particiones			

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.</p> <p>Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.</p> <p>Se evitará clavar elementos en la pared sin haber tenido en cuenta las conducciones ocultas existentes (eléctricas, de fontanería o de calefacción).</p>	<p>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.</p> <p>No se modificarán las condiciones de carga ni se producirán empujes que sobrepasen los previstos en el proyecto.</p> <p>No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería.</p> <p>No se fijarán ni se colgarán objetos sin seguir las indicaciones del fabricante según el peso.</p>	<p>Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, se deberá dar aviso a un técnico competente.</p> <p>La apertura de rozas deberá realizarse con un estudio previo de un técnico competente.</p> <p>Las piezas rotas deberán reponerse utilizando otras idénticas, previa limpieza cuidadosa del hueco para eliminar todo resto.</p> <p>Como paso previo a la realización de alguna redistribución de la tabiquería, deberá consultarse a un técnico, por si pudiera afectar a elementos estructurales.</p>
Alicatados y revestimientos			

	<p>Respecto a azulejos:</p> <p>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.</p> <p>Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.</p> <p>Respecto a pinturas exteriores:</p> <p>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.</p> <p>Se evitarán golpes y rozaduras.</p> <p>Respecto a pinturas interiores:</p> <p>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.</p>	<p>Respecto a azulejos:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se utilizarán ácidos de ningún tipo ni productos abrasivos que puedan manchar o rayar la superficie pulida del material.</p> <p>Respecto a pinturas exteriores:</p> <p>No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados.</p> <p>No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.</p> <p>No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.</p> <p>Respecto a pinturas interiores:</p> <p>No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.</p> <p>No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.</p> <p>No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o</p>	<p>Respecto a azulejos:</p> <p>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.</p> <p>Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de las mismas.</p> <p>Deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible, ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento.</p> <p>Para eliminar las manchas negras por existencia de humedad en el recubrimiento, deberá usarse lejía doméstica, comprobando previamente su efecto sobre la pieza.</p> <p>La limpieza ordinaria deberá realizarse con bayeta húmeda, agua jabonosa y detergentes no agresivos.</p> <p>La limpieza en cocinas deberá realizarse frecuentemente con detergentes amoniacados o con bioalcohol.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Respecto a pinturas exteriores:</p>
--	--	--	--

	Se evitarán golpes y rozaduras.	escarpas, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.	<p>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.</p> <p>Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.</p> <p>Respecto a pinturas interiores:</p> <p>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.</p> <p>Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.</p>
--	---------------------------------	---	--



Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
FACHADA			
Cerramientos			



Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>En fachada caravista:</p> <p>Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.</p> <p>Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.</p> <p>Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.</p> <p>Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.</p> <p>En fachada revestida:</p> <p>Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.</p> <p>Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.</p> <p>Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.</p> <p>Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.</p>	<p>En fachada caravista:</p> <p>No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.</p> <p>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.</p> <p>No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.</p> <p>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.</p> <p>No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.</p> <p>No se emplearán para la limpieza productos abrasivos.</p> <p>En fachada revestida:</p> <p>No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.</p> <p>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.</p> <p>No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.</p> <p>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.</p> <p>No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.</p>	<p>En fachada caravista:</p> <p>Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.</p> <p>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.</p> <p>Deberán sustituirse las piezas deterioradas por otras de las mismas características que las existentes, procurando seguir las especificaciones de un técnico especialista.</p> <p>En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.</p> <p>Las manchas ocasionales y pintadas deberán eliminarse mediante procedimientos adecuados al tipo de sustancia implicada.</p> <p>En fachada revestida:</p> <p>Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.</p> <p>En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.</p>
Carpinterías			

<p>carpinterías, Cerrajería, vidrios y protecciones solares</p>	<p>Carpintería de Aluminio:  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.  Carpintería de Madera:  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.  Respecto a vidrios :</p>	<p>Carpintería de Aluminio:  No se emplearán abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería.  Carpintería de Madera:  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.  Respecto a vidrios:  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.</p>	<p>Carpintería de Aluminio:  Cuando se observe la rotura o pérdida de estanqueidad de los perfiles, se avisará a un técnico competente.  Carpintería de Madera:  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.  Respecto a vidrios:  Si se observara riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado.  Deberán limpiarse periódicamente con agua y productos no abrasivos ni alcalinos.  En caso de pérdida de estanqueidad, un profesional cualificado repondrá los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.</p>
---	--	--	---

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
	<p>Se evitará el contacto del vidrio con otros vidrios, con metales y, en general, con piedras y hormigones.</p> <p>Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos.</p> <p>Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado.</p> <p>Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar al vidrio.</p>		
Balcones	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.	No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.	<p>Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.</p> <p>En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.</p>

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
Barandillas y Pasamanos	<p>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.</p> <p>Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero de las barandillas.</p>	<p>Las barandillas no se utilizarán en ningún caso como apoyo de andamios, tablonos, ni elementos destinados a la subida de muebles o cargas.</p> <p>No se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.</p>	<p>Si se observara riesgo de desprendimiento de algún elemento, corrosión de los anclajes o cualquier otra anomalía, deberá avisarse a un técnico competente.</p> <p>Deberán repararse, mediante pulverizadores o pinceles especiales de venta en el mercado, las barandillas de aluminio anodizado que presenten rayado.</p> <p>En caso de detectarse corrosión de los anclajes, deberán descubrirse y protegerse adecuadamente, sellando convenientemente los empotramientos a la fábrica.</p>
INSTALACIONES			
Saneamiento			

<p>El usuario procurará utilizar los distintos elementos de la instalación en sus condiciones normales, asegurando la estanqueidad de la red.</p> <p>Se protegerán los sumideros sifónicos temporalmente con una chapa de acero o algún elemento similar, cuando no estén preparados para el tráfico de vehículos y en caso de que sea preciso circular sobre ellos o depositar pesos encima.</p> <p>Se revisarán los elementos de la instalación periódicamente.</p> <p>Deberá comprobarse periódicamente que no existe ningún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores) y, si existe, se procederá rápidamente a su localización y posterior reparación por un profesional cualificado.</p> <p>Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se</p>	<p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.</p> <p>En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.</p> <p>No se cegarán sus tapas ni se modificarán o ampliarán las condiciones de uso del sumidero.</p> <p>En cuanto a bajantes:</p> <p>No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la bajante.</p> <p>En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.</p> <p>No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.</p> <p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.</p> <p>En cuanto a derivaciones individuales:</p>	<p>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.</p> <p>En el caso de arquetas sifónicas o arquetas sumidero, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.</p> <p>La tapa de registro debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.</p> <p>Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.</p> <p>Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Las obras que se realicen en zonas limítrofes al trazado de la acometida deberán</p> <p>En cuanto a bajantes:</p> <p>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</p>
--	--	--

<p>deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.</p> <p>Cuando se efectúen las revisiones periódicas para la conservación de la instalación se repararán todos los desperfectos que pudieran aparecer.</p> <p>Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros para evitar malos olores, especialmente en verano, y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.</p> <p>En cuanto a Bajantes:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>En cuanto a derivaciones individuales:</p>	<p>No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.</p> <p>En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.</p> <p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.</p> <p>En cuanto a colectores suspendidos:</p> <p>En ningún caso se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos o instalación eléctrica.</p> <p>No se arrojarán al inodoro objetos que puedan obstruir la instalación.</p> <p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>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</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>En cuanto a derivaciones individuales:</p> <p>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.</p>
---	--	--

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>En cuanto a colectores suspendidos:</p> <p>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.</p> <p>Se mantendrá agua permanentemente en los sifones en</p>	<p>duros que puedan obstruir algún tramo de la red.</p> <p>No se utilizará la red de saneamiento como basurero, vertiendo pañales, compresas o bolsas de plástico.</p> <p>En cuanto a arquetas:</p> <p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.</p> <p>En cuanto a colectores enterrados:</p> <p>No se modificarán ni ampliarán las condiciones de uso ni el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se repararán los defectos encontrados y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.</p> <p>En cuanto a colectores suspendidos:</p> <p>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</p>
--	--	---	---

<p>línea para evitar malos olores.</p> <p>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.</p> <p>Se evitará que los tramos vistos reciban golpes o sean forzados.</p> <p>Se evitará que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.</p> <p>En cuanto a arquetas:</p> <p>Se evitará, en las proximidades de las arquetas, la plantación de árboles cuyas raíces pudieran perjudicar la instalación.</p> <p>En las arquetas sifónicas, se mantendrá agua permanentemente.</p> <p>En cuanto a colectores enterrados:</p> <p>Se evitará, en las proximidades de los colectores enterrados, la plantación de árboles</p>		<p>específico. La documentación incluirá razón social y domicilio de la empresa instaladora.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones y válvulas.</p> <p>Un instalador acreditado deberá hacerse cargo de las reparaciones en caso de aparición de fugas en los colectores.</p> <p>En cuanto a arquetas:</p> <p>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.</p>
--	--	---

	<p>cuyas raíces pudieran perjudicar la instalación.</p> <p>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.</p> <p>Se evitará que sobre ellos caigan productos abrasivos o químicamente incompatibles.</p>		<p>En el caso de arquetas sifónicas, se deberá vigilar que se mantengan permanentemente con agua, especialmente en verano.</p> <p>En caso de sustitución de pavimentos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las arquetas.</p> <p>Para un correcto funcionamiento de la instalación, se debe comprobar la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas y la ausencia de olores y se debe realizar el mantenimiento del resto de elementos.</p> <p>Deberán repararse todos los desperfectos que pudieran aparecer.</p> <p>Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberá revisar y desatascar los sifones.</p> <p>Deberá realizarse un estudio previo para cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso que pueda alterar su normal funcionamiento.</p> <p>En cuanto a colectores enterrados:</p> <p>Si se observaran fugas, deberá procederse a su localización y posterior reparación por un profesional cualificado.</p> <p>Deberán revisarse y limpiarse periódicamente los elementos de la instalación.</p> <p>Deberá comprobarse periódicamente la estanqueidad general de la red y la ausencia de olores: se prestará una especial atención a las posibles fugas de la red de colectores.</p> <p>Las obras que se realicen en las zonas por las que atraviesan colectores enterrados, deberán respetar éstos sin que sean dañados, movidos o puestos en</p>
--	---	--	---

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
			contacto con materiales incompatibles.
Fontanería			



	<p>En cuanto a contadores:</p> <p>Cuando los contadores de agua sean propiedad de la compañía suministradora, no serán manipulados por los usuarios.</p> <p>En cuanto a montantes:</p> <p>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.</p> <p>En cuanto a instalación interior:</p> <p>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.</p> <p>El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la</p>	<p>En cuanto a contadores:</p> <p>Nunca se alterará la lectura de los mismos.</p> <p>En cuanto a montantes:</p> <p>No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.</p> <p>No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.</p> <p>No se fijará ningún tipo de elemento a la instalación.</p> <p>En cuanto a instalación interior:</p> <p>No se manipularán ni modificarán las redes ni se realizarán cambios de materiales.</p> <p>No se dejará la red sin agua.</p> <p>No se utilizarán las tuberías de la instalación de fontanería como conductores para la instalación de puesta a tierra.</p> <p>No se eliminarán los aislamientos.</p>	<p>En cuanto a contadores:</p> <p>El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.</p> <p>Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.</p> <p>Cualquier solicitud de revisión del funcionamiento del equipo deberá dirigirse a la empresa encargada de su lectura.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Los elementos en mal estado serán sustituidos periódicamente por un profesional cualificado.</p> <p>El estado de la batería de contadores será comprobado periódicamente por un profesional cualificado.</p> <p>En cuanto a montantes:</p> <p>El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.</p> <p>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,</p>
--	--	---	--

	<p>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.</p>		<p>mediante un símbolo y/o número específico.</p> <p>Deberá contarse con el asesoramiento de un técnico competente para cualquier modificación que se quiera realizar en las redes de distribución de agua.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	---	--	---

			<p>limpieza y desinfección del sector.</p> <p>En cuanto a instalación interior:</p> <p>El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si ha pasado un periodo de tiempo sin utilizar la instalación se deberá dejar correr el agua antes de beber o cocinar.</p> <p>Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente a la compañía suministradora.</p> <p>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.</p>
--	--	--	---

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
			<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Cuando se haya realizado la reparación, se procederá a la limpieza y desinfección del sector.</p>
Electricidad			



<p>Instalaciones interiores</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico, se tendrán siempre las manos secas y se evitará estar descalzo o con los pies húmedos.</p>	<p>No se tocará el cuadro de mando y protección con las manos mojadas o húmedas, ni se accionará ninguno de sus mecanismos.</p> <p>No se suprimirán ni puentearán, bajo ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales.</p> <p>No se suprimirán ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores magnetotérmicos.</p> <p>No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo.</p> <p>No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.</p> <p>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.</p> <p>El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---------------------------------	---	---	--

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>El usuario no retirará ni manipulará los mecanismos de la instalación.</p> <p>No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o humedades.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>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).</p>
Derivaciones individuales	Se evitará la obstrucción de las tapas de registro.	No se pasará ningún tipo de instalación por los huecos y canaladuras que discurren por zonas de uso común.	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.
Centralización de contadores	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.	No se colocarán elementos no previstos en el recinto donde se ubican los contadores.	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.

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
Línea general de alimentación	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.	No se manipulará la línea en ningún punto de su recorrido por zona común.	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.
Caja general de protección	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.	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.	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.
<b>Telecomunicaciones</b>			
Canalizaciones interiores	Se evitará realizar la conexión a la toma desde conectores no normalizados.	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.	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.
Canalizaciones de enlace	Se evitará dar un uso diferente a los patinillos y canaladuras previstos para un uso determinado.	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.	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.
<b>Gas</b>			

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
GLP			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.
Contraincendios			
Inexistente			
Aparatos elevadores			



Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
2 unidades	<p>El uso de la llave de apertura de puertas en caso de emergencia se limitará exclusivamente a operaciones de rescate en momentos de averías.</p> <p>La iluminación del recinto del ascensor permanecerá apagada, excepto cuando se proceda a reparaciones en el interior del mismo.</p> <p>El cuarto de máquinas será accesible únicamente a la persona encargada del servicio ordinario y al personal de la empresa conservadora.</p> <p>La empresa instaladora facilitará una llave para apertura de puertas en caso de emergencia a la persona encargada del servicio ordinario de los ascensores.</p> <p>El uso de esta llave se limitará exclusivamente a las operaciones de rescate de las personas que viajasen en el camarín en el momento de la avería.</p>	<p>No se utilizará el camarín por un número de personas superior al indicado en la placa de carga ni para una carga superior a la que figura en la misma.</p> <p>No se accionará el pulsador de alarma, salvo en caso de emergencia.</p> <p>No se hará uso indiscriminado del botón de parada, debiendo utilizarse únicamente en caso de emergencia.</p> <p>No se saltará ni se realizarán otros movimientos violentos.</p> <p>No se obstruirán las guías de la puerta.</p> <p>No se utilizará cuando, directa o indirectamente, se tenga conocimiento de que no reúne las debidas condiciones de seguridad.</p> <p>No se utilizará como montacargas, para evitar su deterioro.</p> <p>No se maltratarán sus acabados ni su botonera.</p> <p>No se obstaculizará el cierre de sus puertas.</p>	<p>Si alguna de las comprobaciones realizadas por el usuario fuese desfavorable y observase alguna otra anomalía en el funcionamiento del ascensor, deberá dejar éste fuera de servicio cortando el interruptor de alimentación del mismo, colocará en cada acceso carteles indicativos de "No Funciona" y avisará a la empresa conservadora.</p> <p>Si la anomalía observada es que puede abrirse una puerta de acceso al ascensor sin estar frente a ella el recinto, además del letrero de "No Funciona", deberá dejarse fuera de servicio el ascensor y condenarse la puerta, impidiendo su apertura.</p> <p>Cualquier deficiencia o abandono en la debida conservación de la instalación deberá denunciarse ante la Delegación de Industria correspondiente, a través del propietario o administrador del inmueble.</p> <p>Deberá conservarse en buen estado el libro de registro de revisiones.</p> <p>Siempre que se revisen las instalaciones (atención de avisos, engrases y ajustes, reparación o recambio de cualquier componente del conjunto), un instalador autorizado deberá reparar los defectos encontrados y reponer las piezas que así lo precisen.</p> <p>Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados única y exclusivamente por el personal de la empresa fabricante o por el servicio de mantenimiento contratado para tal efecto (empresa conservadora, autorizada por los Servicios Territoriales de la Administración Pública).</p>

Elemento Sistema	Precauciones	Prohibiciones	Prescripciones
<b>ACCESIBILIDAD</b>			
Accesibilidad			
	<p>No se colocarán obstáculos en los locales de tránsito con especial cuidado en las rampas y sistemas relacionados con los recorridos de accesibilidad, el uso de alfombras o moquetas sueltas.</p>	<p>En los recorridos de accesibilidad de los edificios, no se sustituirán elementos fundamentales por otros que incumplan las normas de accesibilidad, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de desniveles en el suelo no resueltos con sujeción a la normativa vigente de accesibilidad.</li> <li>- Modificaciones en rampas o escalones que impliquen una mayor pendiente, aumento de la dimensión de la tabica o disminución de la huella en estos últimos.</li> <li>- Cualquier pavimento antideslizante o distinta textura, que haya sido colocado con criterios que satisfagan la accesibilidad o señalización de rampas o escalones.</li> <li>- Puertas de paso abatibles por otras giratorias.</li> <li>- Estrechamiento de la anchura mínima de paso de huecos de paso.</li> <li>- Características de hojas de puertas: sentido y ángulo barrido por su apertura, fragilidad en caso de impacto.</li> <li>- Sustitución de manivelas de puertas de pomos de difícil accionamiento.</li> <li>- Elevación o eliminación de asideros, pasamanos o bordillo-guía laterales en rampa.</li> <li>- Elevación o eliminación de interruptores eléctricos, pulsadores, indicadores acústicos, en ascensores, llaves o cualquier señalización referente a accesibilidad.</li> </ul>	

- Limitaciones de uso

El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de alguna de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia urbanística. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo uso al que se destina no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

- Condiciones de uso de las instalaciones comunes, etc.

Las zonas comunes de uso privativo serán mantenidas por el/los usuario/s que las disfrute/n de modo privado. En caso de que el mantenimiento deba ser realizado por persona ajena al usuario, este facilitará las condiciones necesarias de acceso a esas zonas para realizar dicho mantenimiento.

## I.2 b) Plan de conservación y mantenimiento.

La periodicidad de mantenimiento se puede elaborar a partir de los datos obtenidos de la Ficha 9.1 de la carpeta UME generada con el programa "Cypedoc. Libro del edificio de la Región de Murcia", anteriormente mencionado

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>E - C</b>	
<b>ESTRUCTURA / CIMENTACION</b>	
Cada 5 años:	Cada año:
Inspección visual, observando si aparecen en alguna zona deformaciones, como abombamientos en techos, baldosas descajadas, 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.	Inspección de las juntas de dilatación.
	Cada 5 años: Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>F</b>	
<b>FACHADAS</b>	
<b>CARAVISTA – FACHADA PRINCIPAL</b>	
Cada 5 años:	Cada año:
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.	Comprobación del estado de relleno de juntas, rellenándose en caso necesario.
Cada 10 años:	Cada 5 años:
Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara.	Limpieza mediante lavado con agua o limpieza química.
<b>FACHADA REVESTIDA CON MORTERO DE FACHADA</b>	
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.	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>Q</b>	
<b>CUBIERTAS</b>	
Cada año:	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 petos. En las cubiertas sin protección pesada, 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.

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>T</b>	
<b>TABICERIA</b>	
Cada año:	
Revisión de la tabiquería en locales deshabitados, 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 material de las juntas. La aparición de humedades y manchas diversas.	
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 material de las juntas. La aparición de humedades y manchas diversas.	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>CJ</b>	
<b>BARANDILLAS, PASAMANOS, BALCONES</b>	
<b>BARANDILLAS Y PASAMANOS</b>	
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.	
<b>Balcones</b>	
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.	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>CV</b>	
<b>CARPINTERIAS, CERRAJERIAS, VIDRIOS</b>	
<b>CARPINTERIA DE ALUMINIO</b>	
Cada 3 meses:	Cada 6 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.	Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
Cada año:	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.	Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario.
Cada 3 años:	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.	Reparación o reposición del revestimiento de perfiles prelacados, en caso de deterioro o desprendimiento de la pintura.
<b>Carpintería exterior de madera</b>	
Cada 6 meses:	Cada 6 meses:
Limpieza de la suciedad y residuos de polución con un trapo húmedo.	Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
Cada año:	Cada 3 años:
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.	Reparación de los defectos por mala estanqueidad, mal funcionamiento o roturas.
Cada 2 años:	Cada 5 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.	Sellado de juntas.
Cada 5 años:	Cada 10 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.	Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
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.	
<b>Vidrios</b>	
Cada año:	Cada 5 años:
Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad y estado de los anclajes.	Revisión de las juntas de estanqueidad, reponiéndolas si existen filtraciones.
Cada 10 años:	
Revisión de la posible disminución de la visibilidad a causa de la formación de condensaciones o depósitos de polvo sobre las caras internas de la cámara.	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>REV</b>	
<b>REVESTIMIENTOS</b>	
<b>AZULEJOS</b>	
Cada 6 meses:	Cada 2 años:
Limpieza con agua y detergente neutro, con un trapo suave o una esponja que no raye.	Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.
Cada año:	Cada 3 años:
Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de bañeras o fregaderos) con	Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de dilatación, comprobando su

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.	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.
<b>Pintura interior</b>	
Cada año:	Cada 5 años:
Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa	Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.
Cada 5 años:	
Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre hormigón, mortero de cemento, yeso o escayola.	
<b>Pintura exterior</b>	
Cada 3 años:	Cada 3 años:
Comprobación de la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.	Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.
<b>Solado Terrazo</b>	
Cada 2 años:	Cada año:
Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.	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.
<b>Solado cerámico</b>	
Cada 2 años:	Cada año:
Sellado de las juntas sometidas a humedad constante (entrega de aparatos sanitarios) con silicona que garantice la impermeabilización de las juntas.	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 3 años:	Cada 2 años:



Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario.	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:	Cada 5 años:
Comprobación del estado y relleno de juntas, cubrejuntas, rodapiés y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.	Inspección general del pavimento, procediéndose a las reparaciones necesarias bajo dirección de técnico competente.

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>G</b>	
<b>INSTALACION DE GAS</b>	
Cada 6 meses:	Cada 4 años:
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.	Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal $\leq 24,4$ kW.
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. En el termo y el acumulador eléctrico, comprobación de que la temperatura de salida del agua no sobrepasa los 65°C.	
Cada 5 años:	
Limpieza y reparación, en su caso, de los elementos susceptibles de mayor deterioro del calentador instantáneo de gas.	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>F</b>	
<b>FONTANERIA</b>	
<b>CONTADORES</b>	
Cada año:	
Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.	
Cada 2 años:	
Revisión de las llaves, en general.	

<b>MONTANTES</b>	
Cada año:	Cada 2 años:
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.	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 2 años:	
Revisión de las llaves, en general.	
<b>INSTALACION INTERIOR</b>	
Cada año:	Cada 2 años:
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.	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 2 años:	Cada 4 años:
Revisión de las llaves, en general.	Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento.
Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>S</b>	
<b>Saneamiento</b>	
<b>Arquetas</b>	
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.	
<b>Acometidas</b>	
	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.
<b>Colectores enterrados</b>	
Cada año:	
Comprobación de la aparición de fugas o defectos de los colectores enterrados.	
<b>Colectores suspendidos</b>	
Cada mes:	Cada año:
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.	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.
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.	
<b>Saneamiento horizontal</b>	
Cada 6 meses:	Cada año:
Limpieza de los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sifónicos.	Limpieza de los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables, al final del verano, comprobando su correcto funcionamiento.
<b>Bajantes</b>	
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.	
<b>Derivaciones individuales</b>	

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	

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>TEL</b>	
<b>TELECOMUNICACIONES</b>	
<b>CANALIZACION DE ENLACE</b>	
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.	
<b>Canalización interior</b>	
	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.

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>ELE</b>	
<b>ELECTRICIDAD</b>	
<b>CAJA GENERAL DE PROTECCION</b>	
	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.
<b>LINEA GENERAL DE ALIMENTACION</b>	
	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.
<b>CENTRALIZACION DE CONTADORES</b>	
	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.
<b>DERIVACIONES INDIVUALES</b>	
	Cada 5 años:
	Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro.
<b>INSTALACION INTERIOR</b>	
Cada 3 meses:	Cada año:
Inspección visual de mecanismos interiores para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.	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 año:	Cada 2 años:
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	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.

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>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.</p>
	<p>Cada 10 años:                  Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.</p>

Mantenimiento por el usuario	Mantenimiento por profesional especializado
<b>ELEV</b>	
<b>ELEVADORES/ASCENSORES</b>	
<p>Cada 6 meses                  El cumplimiento de las instrucciones de la empresa conservadora.                  El buen funcionamiento del ascensor.                  El correcto funcionamiento de las puertas.                  La nivelación del camarín en todas las plantas.                  Bajando a pie, se comprobará en todas las plantas que las puertas semiautomáticas no se pueden abrir sin que esté el camarín parado en esa planta.</p>	<p>Cada mes                  Limpieza del foso del recinto del ascensor.                  Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del ascensor, reparándose los defectos encontrados.                  Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.                  Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto</p>
	<p>Cada 6 meses                  Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores eléctricos, al menos en los siguientes elementos:                  Puertas de acceso y su enclavamiento.                  Cable de tracción y sus amarres.                  Grupo tractor y mecanismo de freno.                  Paracaídas y limitador de velocidad.                  Topes elásticos y amortiguadores.                  Alarma y parada de emergencia.                  Cabina y su acceso.                  Contrapeso.                  Circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.                  Hueco del ascensor.</p> <p>Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores hidráulicos, al menos en los siguientes elementos:                  Puertas de acceso y su enclavamiento.                  Cable de tracción, si lo hubiera, y sus amarres.                  Grupo tractor.                  Topes elásticos y amortiguadores.                  Alarma y parada de emergencia.                  Cabina y su acceso.                  Circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.                  Hueco del ascensor.</p>

	Cada 6 años
	Inspección y comprobación de la instalación completa.

○ Plan de conservación de los elementos constructivos del edificio<sup>12</sup>

En este apartado deberemos incluir las fichas de mantenimiento preventivo para tener un control del edificio.

Las operaciones de mantenimiento preventivo que aparezcan en la ficha deberán incluir un responsable de su ejecución y la periodicidad con la que debe realizarse.

Código	Elementos Sistema	Vida útil	Programación		Registro Inspecciones Fecha	Reparaciones Reposiciones Fecha		
			Revisión Primaria	Inspecciones Especializadas				
Estructura, cimentación, pilares, vigas y forjados								
	Deformaciones	50	5 años		24/08/2022			
	Juntas de dilatación	50		1 año	24/08/2022			
	Juntas estructurales	50		5 años	24/08/2022			
Fachadas:								
Fachada caravista								
	Grietas y Fisuras	25	5 años		24/08/2022			
	Limpieza	25	10 años	5 años	24/08/2022			
	Relleno de juntas	25		1 año	24/08/2022			
Fachada revestida y pintada								
	Grietas y Fisuras	25	5 años		24/08/2022			
Carpintería exterior: ventanas								
	Limpieza	25	3 meses		24/08/2022			

<sup>12</sup> Ficha 9.2 Carpeta UME

	Engrase herrajes, funcionamiento mecánico	25	1 año	6 meses	24/08 /2022			
	Estanqueidad	25	3 años		24/08 /2022			
<b>Vidrios</b>								
	Roturas, estanqueidad	25	1 año		24/08 /2022			
	Visibilidad	25	10 años		24/08 /2022			
	Juntas estanqueidad	25		5 años	24/08 /2022			
<b>Revestimientos</b>								
<b>INTERIOR: AZULEJOS</b>								
	Limpieza	25	3 meses		24/08 /2022			
	Sellado de juntas	25	1 año		24/08 /2022			
	Grietas y fisuras	25		2 años	24/08 /2022			
	Juntas entre piezas, estanqueidad agua, sellados	25		3 años	24/08 /2022			
	Estado cubrejuntas, rodapiés, cantoneras, sellados.	25		5 años	24/08 /2022			
<b>INTERIOR: PINTURA</b>								
	Limpieza	25	1 año		24/08 /2022			
	Reposición	25		5 años	24/08 /2022			
<b>EXTERIOR: PINTURA</b>								
		25	3 años		24/08 /2022			

	Fisuras, desprendimiento, manchas y humedades							
	Reposición	25		3 años	24/08/2022			
<b>SOLADO TERRAZO</b>								
	Sellado juntas	25	2 años		24/08/2022			
	Encerado	25		1 año	24/08/2022			
	Inspección General	25		5 años	24/08/2022			
<b>SOLADO CERAMICO</b>								
	Sellado juntas	25	2 años		24/08/2022			
	Grietas y fisuras	25		2 años	24/08/2022			
	Juntas dilatación, estanqueidad	25		1 año	24/08/2022			
	Inspección general pavimento	25		5 año	24/08/2022			
<b>Cubiertas</b>								
	Vegetación	25	1 año		24/08/2022			
	Estanqueidad, fijación impermeabilización, reparación defectos.	25		1 año	24/08/2022			
	Comprobación protecciones	25		3 años	24/08/2022			

○ Plan de mantenimiento de las instalaciones<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ficha 9.2 Instrucciones de Mantenimiento. Carpeta UME



Código	Elementos Sistema	Vida útil	Programación		Registro Inspecciones Fecha	Reparaciones Reposiciones Fecha		
			Revisión Primaria	Inspecciones Especializadas				
<b>Instalación Gas</b>								
	Ventilación y evacuación de gases al exterior	25	6 meses		24/08/2022			
	Aparatos para producción ACS	25		4 años	24/08/2022			
	Encendido, funcionamiento, presión, temperatura salida	25	1 año		24/08/2022			
	Limpieza	25	5 años		24/08/2022			
<b>Instalación Saneamiento</b>								
	Arquetas, saneamiento horizontal: Limpieza Colectores enterrados: Comprobación fugas Colectores Suspendidos, bajantes, derivaciones individuales: Comprobación estanqueidad	25	1 año		24/08/2022			
	Acometidas, saneamiento horizontal: Limpieza	25		6 meses/1año	24/08/2022			
	Acometidas, colectores suspendidos: Estanqueidad	25		1 año	24/08/2022			
					24/08/2022			

	Derivación individual: limpieza botes sifonicos	25	6 meses					
	Derivación individual: estanqueidad	25	1 año		24/08/2022			
<b>Instalación Telecomunicaciones</b>								
	Canalización de enlace, arquetas: limpieza	25	1 año		24/08/2022			
	Canalización interior: Revisión general	25		1 año	24/08/2022			
<b>Instalación Electricidad</b>								
	Interruptores de cuadro de mando y protección. Instalación de aparcamiento	25		1 año	24/08/2022			
	Caja General de protección: interruptores, fusibles, corrosión, puesta a tierra. Línea general de alimentación: Bornes de abroche, CGP Centralización de contadores: ventilación, iluminación, apertura y accesibilidad. Instalación interior: Revisión general	25		2 años	24/08/2022			
	Caja General de Protección: Dispositivos de protección Línea general de alimentación: Aislamientos entre fases Centralización de contadores:	25		5 años	24/08/2022			

	Interruptores de carga Derivaciones individuales: Aislamientos entre fases Instalación interior: Dispositivos de protección, rigidez dieléctrica entre conductores.							
	Revisión general	25		10 años	24/08/2022			
	Instalación interior: Mecanismos	25	3 meses		24/08/2022			
	Instalación interior: Interruptor diferencial, desconexión automática, interruptores magnetotérmicos, receptores eléctricos, inspección visual.	25	3 meses		24/08/2022			
	Limpieza	25	5 años		24/08/2022			
<b>Instalación Ascensor/Elevador</b>								
	Apertura de puertas, buen funcionamiento.	25	6 meses		24/08/2022			
	Limpieza: foso y cuarto de maquinas. Alumbrado, funcionamiento interior	25		1 mes	24/08/2022			
	Revisión general de todos sus elementos	25		6 meses	24/08/2022			



**I.2 c) Registro de incidencias y operaciones de mantenimiento.**

- Registro de Incidencias<sup>14</sup>

Asunto <sup>15</sup>		Fecha
Descripción		
Acciones a tomar / previsiones <sup>16</sup>		
El técnico		El responsable de mantenimiento
Fdo.:		Fdo.:

<sup>14</sup> Ficha 10.4. Registro de operaciones. Registro de incidencias. Carpeta UME

<sup>15</sup> Breve descripción de la acción de mantenimiento a realizar.

<sup>16</sup> En caso necesario, medidas a adoptar como consecuencia de la revisión

## LIMPIEZA / INSPECCIONES PRIMARIAS

Asunto		Fecha
Descripción		
Acciones a tomar / previsiones		
El técnico <sup>17</sup>	El responsable de mantenimiento	
Fdo.:	Fdo.:	

**I.2.d) Contratos de mantenimiento,<sup>18</sup>**

Relación de profesionales y empresas relacionadas con el mantenimiento si los hubiera.

Mantenimiento contratado:		
Vigencia: __/__/__		
Nombre / Razón social:		
Domicilio:		
Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Observaciones:		

<sup>17</sup> Técnico o técnicos responsables de la empresa que realiza la acción de mantenimiento.

<sup>18</sup> Ficha 11.1. Relación de profesionales y empresas relacionadas con el mantenimiento. Carpeta UME

**I.2.e) Registro de actuaciones en el edificio.**REPOSICIONES PROGRAMADAS<sup>19</sup>

Asunto <sup>20</sup>		Fecha
Descripción		
Acciones a tomar / previsiones		
El técnico	El responsable de mantenimiento	
Fdo.:	Fdo.:	

<sup>19</sup> Ficha 10.2. Registro de operaciones. Reposiciones Programadas. Carpeta UME

<sup>20</sup> Breve descripción de la acción de mantenimiento a realizar.

Inspecciones especializadas<sup>21</sup>

Asunto		Fecha
Descripción		
Acciones a tomar / previsiones		
El técnico	El responsable de mantenimiento	
Fdo.:	Fdo.:	

Además el registro incluirá un listado de las actuaciones realizadas.

Actuación	Descripción	Fecha	Responsable

<sup>21</sup> Ficha 10.3. Registro de operaciones. Inspecciones especializadas. Carpeta UME

**I.2.f) Recomendaciones de utilización y buenas prácticas.**

Se incorporarán advertencias y consejos relativos a las distintas viviendas del edificio en función de sus especiales características derivadas de su orientación, condiciones de ventilación, su ubicación en el edificio, sus acabados, etc., que puedan servir como referencia cuando se vayan a realizar actuaciones de forma individual o privativa (sustitución de ventanas, instalación de protecciones solares, aislamiento térmico o acústico de elementos individuales, modificaciones en acabados de suelos que afecten al aislamiento acústico por poder evitar ruidos de impacto en otras viviendas, etc.).<sup>22</sup>

**CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR ENERGÍA EN CALEFACCIÓN**

1. Una temperatura de 21°C es suficiente para mantener el confort de una vivienda.
2. Apague la calefacción mientras duerme y por la mañana espere a ventilar la casa y cerrar las ventanas para encenderla.
3. Ahorre entre un 8 y un 13% de energía colocando válvulas termostáticas en radiadores o termostatos programables, son además soluciones asequibles y fáciles de colocar.
4. Reduzca la posición del termostato a 15°C (posición “economía” de algunos termostatos), si se ausenta por unas horas.
5. No espere a que se estropee el equipo: el mantenimiento adecuado de la caldera individual le ahorrará hasta un 15% de energía.
6. Cuando los radiadores están sucios, el aire contenido en su interior dificulta la transmisión de calor desde el agua caliente al exterior. Este aire debe purgarse al menos una vez al año, al iniciar la temporada de calefacción. En el momento que deje de salir aire y comience a salir sólo agua, estará limpio.
7. No deben cubrirse los radiadores ni poner ningún objeto al lado, porque se dificultará la adecuada difusión del aire caliente.
8. Para ventilar completamente una habitación es suficiente con abrir las ventanas alrededor de 10 minutos: no se necesita más tiempo para renovar el aire.
9. Cierre las persianas y cortinas por la noche: evitará importantes pérdidas de calor.
5. Disminuya las infiltraciones de aire de puertas y ventanas, tapando las rendijas con medios sencillos y baratos como la silicona, la masilla o el burlete.
6. Cierre el tiro de la chimenea cuando no la esté usando

<sup>22</sup>Se podrán aportar referencias a guías de conservación y mantenimiento existentes.

- Guías IDAE,
- Guía de conservación y mantenimiento del patrimonio.

### CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR ENERGÍA EN CLIMATIZACIÓN

1. Una temperatura de entre 24°C y 26°C es suficiente para mantener el confort de una vivienda en verano.
2. Apague la climatización mientras duerme y por la mañana espere a ventilar la casa y cerrar las ventanas para encenderla.
3. Utilice un aparato lo más eficiente posible. Si su equipo de climatización tiene un indicativo A+++ , supone un ahorro de un 40% en el consumo de energía.
4. En tu aparato de climatización, utiliza el modo Eco, ya que permite reducir el consumo en un 30%.
5. Aísle tu hogar. Un buen aislamiento mantiene la temperatura interior. Por la noche, abre ventanas y persianas, dejando que entre el aire, y por las mañanas, cuando da el sol, baja las persianas para mantener la temperatura interior y evitar que caliente.
6. Limpia el aparato de climatización regularmente. Los filtros de aire, cuando están sucios obligan a la unidad a consumir más energía de la habitual para poder refrigerar.

### CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR AGUA CALIENTE Y ENERGÍA.

1. Los sistemas con acumulación de agua caliente son más eficaces que los sistemas de producción instantánea y sin acumulación.
2. Es muy importante que los depósitos acumuladores y las tuberías de distribución de agua caliente estén bien aislados.
3. Racionalice el consumo de agua y no deje los grifos abiertos inútilmente (en el afeitado, en el cepillado de dientes).
4. Tenga en cuenta que una ducha consume del orden de cuatro veces menos agua y energía que un baño.
5. Los goteos y fugas de los grifos pueden suponer una pérdida de 100 litros de agua al mes, ¡evítelos!
6. Emplee cabezales de ducha de bajo consumo, disfrutará de un aseo cómodo, gastando la mitad de agua y, por tanto, de energía. Ahorre energía con los reguladores de temperatura con termostato
7. Coloque reductores de caudal (aireadores) en los grifos.
8. Una temperatura entre 30°C y 35°C es suficiente para sentirse cómodo en el aseo personal.
9. Si todavía tiene grifos independientes para el agua fría y caliente, cámbielos por un único grifo de mezcla (monomando).
10. Los sistemas de doble pulsador o de descarga parcial para la cisterna del inodoro ahorran una gran cantidad de agua.

## Bloque II

Contendrá la siguiente información

*1.2. Informe potencial de mejora de las prestaciones del edificio*

*1.3. Plan de actuaciones para la renovación del edificio*

Organizados en forma de carpetas según el siguiente esquema

- Bloque II
- Informe\_Potencial\_Mejora
- Plan\_Actuaciones\_Renovación

### II.1 Informe potencial de mejora de las prestaciones del edificio.

- **Datos Generales**

- **Identificación del edificio,**

Según lo especificado en el apartado Datos Generales del libro del Edificio.

- **Técnico redactor del Informe del potencial de mejora**

De modo semejante a lo especificado en el apartado Datos Generales del libro del Edificio.

**II.1. A. Seguridad de utilización y accesibilidad.**

Este apartado comprende los siguientes subapartados:

*II.1.A.i. Condiciones funcionales del edificio.*

*II.1.A.ii. Dotación de elementos.*

*II.1.A.iii. Dotación y características de la información y la señalización.*

*II.1.A.iv. Valoración y evaluación del potencial de mejora.*

**II.1. A. i. Condiciones funcionales del edificio.****SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas****Resbaladidad de los suelos.**

Localización y características del suelo	Cumple		Clase Exigible	Clase Existente	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Zonas interiores secas						
superficies con pendiente menor que el 6%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	1	-	-
superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	2	-	-
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.						
superficies con pendiente menor que el 6%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	2	SUA-01
superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	3	SUA-01
Zonas exteriores. Piscinas (2). Duchas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3			

Discontinuidades en el pavimento	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Resalto en juntas de pavimento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤4 mm		
Elementos salientes del nivel del pavimento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤12 mm		
Ángulo con el pavimento del saliente que excede de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤45°		
Pendiente desnivel que no exceda de 5 cm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13 cm.	≤25%	≤25%	SUA 02
Perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera en zonas para circulación de personas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤1,5 cm		
Altura de barreras para delimitar zonas de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥80 cm		
Escalón aislado en zonas de circulación excepto en a) en zonas de uso restringido; b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda; c) en los accesos y en las salidas de los edificios; d) en el acceso a un estrado o escenario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		No		
En los casos a) a d) anteriores, zona de circulación en un itinerario accesible, incluye uno o varios escalones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		No		

Limpieza de los acristalamientos exteriores	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente						
Radio superficie exterior del acristalamiento desde algún punto del borde de la zona practicable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.80	≤0,85 m		
Altura de algún punto del borde de la zona practicable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.55	1,30 m	1.30 m	SUA 03
Dispositivo de bloqueo en posición invertida durante su limpieza, en acristalamientos reversibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Protección de desniveles	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				

Desnivel sin barreras de protección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤55 cm		
Altura barreras de protección						
6 ≥ diferencia de cota que protegen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥0,90 m		
6 < diferencia de cota que protegen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.95 M	≥1,10 m	1.10 m	SUA 03
Resistencia y rigidez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3.2.1 SE-AE		
<b>Uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia</b>						
Altura de puntos de apoyo sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		30 cm ≤ 50 cm		
Salientes sensiblemente horizontales entre 30 cm y 50 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤5 cm		
Fondo de superficie sensiblemente horizontal de los salientes situados entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤15 cm		
Diámetro de una esfera que pueda atravesar aberturas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<10 cm		
Distancia entre límite inferior de la barandilla y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 cm.	5 cm		
<b>Zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente</b>						
Diámetro de una esfera que pueda atravesar aberturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<15 cm		
Altura de las barreras de protección situadas delante de una fila de asientos fijos con elemento horizontal de 50 cm de anchura, como mínimo, situado a una altura de 50 cm, como mínimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥0,70 m		

## SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto con elementos fijos	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Altura libre de paso en los umbrales de las puertas en zonas de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.03 m	≥ 2.00 m		
Altura libre de paso en zonas de circulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.55 m	≥ 2,20 m		
Altura libre de paso en zonas de circulación de uso restringido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 2,10 m		
Altura de elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 2,20 m		
Altura sobre el suelo de salientes en paredes de zonas de circulación que presenten riesgo de impacto, que vuelen más de 15 cm y que no arranquen del suelo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		0,15 m < h < 2,20 m		
Elementos fijos que restrinjan el acceso hasta elementos volados, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., de altura menor de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 2,20 m		

Impacto con elementos practicables	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Anchura de pasillo, con puertas de recintos que no sean de ocupación nulas situadas en el lateral de los pasillos cuyo barrido de la hoja invade su anchura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 2.50 m		
Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Impacto con elementos frágiles	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida			
	Si	No							
Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada			x y z	x y z					
Mayor que 12 m				cualquiera	B o C	1			
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 >B ó C	>2	cualquiera	B o C	1 ó 2	Y=B: Z=1	SUA 09
Menor que 0,55 m				1, 2 ó 3	B o C	cualquiera			

Nivel de impacto de partes vidriadas (laminados o templados) de puertas y cerramientos de duchas y bañera <sup>23</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	< 3	3	3	SUA 09
---	--------------------------	-------------------------------------	-----	---	---	--------

#### SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Características de la instalación de Emergencia	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
instalación fija	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SUA 04
provista de fuente propia de energía	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
entra automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
alcanza al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
Mantiene las condiciones de servicio durante	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 1 hora		SUA 04
Iluminancia horizontal en el suelo a lo largo del eje central	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 1 lux		SUA 04
Iluminancia horizontal en el suelo a lo largo del eje central en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 0,5 lux		SUA 04
Iluminancia horizontal en equipos de seguridad, instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y cuadros de distribución del alumbrado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 5 lux,		SUA 04
Relación entre la iluminancia máxima y la mínima Emax/Emin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≤ 40:1		SUA 04
Índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 40		SUA 04

#### SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Piscinas <sup>24</sup>	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Profundidad del vaso en piscinas infantiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 0,50 m		
Profundidad del vaso En el resto de piscinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 3,00 m		
Profundidad en zonas de acceso al vaso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 1,40 m		
Pendiente de cambio de profundidad en piscinas infantiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 6%;		
Pendiente de cambio de profundidad en piscinas de recreo o polivalentes hasta una profundidad de 1,40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 10 %		
Pendiente de cambio de profundidad en piscinas de recreo o polivalentes a partir de una profundidad de 1,40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 35%		
Resbaladidad en zonas del vaso cuya profundidad no exceda de 1,50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Clase 3		
Resbaladidad del andén o playa que circunda el vaso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Clase 3		
Anchura del andén	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 1,20 m		
Profundidad bajo el agua de Escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 1,00 m		
o sobre el suelo del vaso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 0,30 m		
Distancia entre escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 15 m		
Barreras de protección en piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Altura mínima de las barreras de protección	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 1,20		
Fuerza horizontal aplicada en el borde superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 0,5 kN/m		

<sup>23</sup>Nivel de impacto UNE EN 12600:2003

<sup>24</sup> Aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle

Huecos practicados en el vaso estarán protegidos mediante rejas o similares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas, con la suficiente rigidez y resistencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Zonas de uso Aparcamiento <sup>25</sup>	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Espacio de ACCESO y espera en la incorporación al exterior						
Profundidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥ 4,5 m	≥ 4,5 m		
Pendiente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0%	≥ 5 %		
Recorrido para PEATONES previsto por una rampa para vehículos, excepto cuando únicamente esté previsto para caso de emergencia						
ANCHURA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 80 cm		
ALTURA de la barrera de protección	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 80 cm		
O pavimento a un NIVEL más elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BARRERAS situadas frente a las puertas que comunican los aparcamientos a los que hace referencia el punto 1 anterior con otras zonas						
a una distancia de las puertas de, como mínimo, y	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1,20 m		
con una altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥80 cm		

### II.1. A. ii. Dotación de elementos.

#### SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

##### Escaleras de uso general

Peldaños	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Contrahuella C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18.00	$13 \leq C \leq 18,5$ cm		
Contrahuella C en zonas de uso público, o sin ascensor como alternativa a la escalera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	18.00	$C \leq 17,5$ cm		SUA 05
Huella H	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	$H \geq 28$ cm		
Relación entre la huella H y la contrahuella C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64	$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$		
Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Si		SUA 06
Bocel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	No	Sin bocel	SUA 01
Ángulo tabicas en escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin tabica	$\leq 15^\circ$	$0^\circ$	SUA 01

<sup>25</sup> Excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar.

Tramos	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Nº de Peldaños	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	≥3		
Altura que salva un tramo en zonas de uso público o siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	>2.25	≤2,25 m		SUA05
Altura que salva un tramo en los demás casos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤3,20 m		
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Si		
Variación de la contrahuella C entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤±1 cm		
Todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		SI		
En tramos mixtos la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Si		
La anchura de la escalera estará libre de obstáculos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Si		
Anchura de tramo útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas en Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1,00		
Anchura de mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥Anchura de tramo		
Longitud de mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección medida en su eje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1,00 m		
Profundidad de mesetas en las que el recorrido obligue a giros de 180°, en zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1,60 m		
Escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1 lado		
Escaleras que salven una altura mayor que 55 cm cuya anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2 lados	2 lados	SUA-06
Separación entre pasamanos enfrentados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤4,00 m c		
Prolongación del pasamanos en los extremos, al menos en un lado, en escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		30 cm	30 cm	SUA-06
Altura del pasamanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.05	90 ≤ h ≤ 110 cm		
Altura del pasamanos adicional en escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		65 ≤ h ≤ 75 cm		
Separación del pasamanos al paramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 cm	≥4 cm		

### SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Aprisionamiento	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto <sup>26</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Iluminación controlada desde su interior <sup>27</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Avisador en el interior de aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles en zonas de uso público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La fuerza de apertura de las puertas de salida es proporcional a su uso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

### SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Alumbrado normal en zonas de circulación	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Iluminancia del alumbrado normal en zonas de circulación medida a nivel del suelo						
iluminancia exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 20 lux		

<sup>26</sup> Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo

<sup>27</sup> Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas

iluminancia interiores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 100 lux		SUA 04
iluminancia aparcamientos interiores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 50 lux		SUA 04
factor de uniformidad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		≥ 40%		SUA 04

Alumbrado de emergencia	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
<b>Dotación</b>						
a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio, según definiciones en el Anejo A de DB SI;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m <sup>2</sup> , incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio;	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
g) Las señales de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
h) Los itinerarios accesibles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 04
<b>Posición y características de las luminarias</b>						
Altura de las luminarias de emergencia				≥ 2,00 m		
<b>Situación</b>						
en las puertas existentes en los recorridos de evacuación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		SUA 04
en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		SUA 04
en cualquier otro cambio de nivel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		SUA 04
en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		SUA 04

### SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Instalaciones adecuadas de protección contra el rayo	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Instalación de un sistema de protección contra el rayo						
la frecuencia esperada de impactos $N_e$ <sup>28</sup> sea mayor que el riesgo admisible $N_a$ <sup>29</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	$N_e > N_a$	$N_e \leq N_a$	<input type="checkbox"/>	
se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
edificios cuya altura sea superior a 43 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<sup>28</sup> La frecuencia esperada de impactos,  $N_e$ , puede determinarse mediante la expresión:  $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$  [nº impactos/año], siendo:  $N_g$  densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año, km<sup>2</sup>), obtenida según Mapa de densidad de impactos sobre el terreno  $N_g$  de la figura 1.1; en la región de Murcia  $N_g = 1,5$

$A_e$ : superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>, que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.

$C_1$ : coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1. Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos

<sup>29</sup> El riesgo admisible,  $N_a$ , puede determinarse mediante la expresión:  $N_a = \frac{5,5}{C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5} \cdot 10^{-3}$

Coficiente  $C_2$  en función del tipo de construcción.  $C_2=1$  Estructura de hormigón. Cubierta de hormigón

Coficiente  $C_3$  coeficiente en función del contenido del edificio  $C_3=1$  Otros contenidos

Coficiente  $C_4$  coeficiente en función del uso del edificio  $C_4=1$  Resto de edificios

Coficiente  $C_5$  coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.  $C_5=1$  Resto de edificios

Nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida. <sup>30</sup>						
$E \geq 0,98$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			1	
$0,95 < E < 0,9$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			2	
$0,80 < E < 0,95$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			3	
$0 < E < 0,80$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			4	

### II.1. A. iii. Dotación y características de la información y la señalización.

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles	Cumple		Existente	Limite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Altura franja de señalización <sup>31</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		$0,85-1,10m \leq h \leq 1,50-1,70m$		SUA 07

### SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Iluminación de las señales de seguridad <sup>32</sup>	Cumple		Existente	Limite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios						
luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal L	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No existe	$\geq 2 \text{ cd/m}^2$	<input checked="" type="checkbox"/>	SUA 04
Relación luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad $L_{\max}/L_{\min}$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No existe	$\leq 10:1$	<input checked="" type="checkbox"/>	SUA 04
Relación entre la luminancia $L_{\text{blanca}}$ y la luminancia $L_{\text{color}} > 10$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No existe	$5:1 \leq L_{\text{blanca}}/L_{\text{color}} \leq 15:1$	<input checked="" type="checkbox"/>	SUA 04

### SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Zonas de uso Aparcamiento <sup>33</sup>	Cumple		Existente	Limite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
En Itinerarios peatonales, pavimento diferenciado con PINTURAS o RELIEVE o dotado de un NIVEL más elevado <sup>34</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 08
Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de la circulación:						
el sentido de la circulación y las salidas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 08
la velocidad máxima de circulación de 20 km/h	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 08
las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUA 08
los gálibos y las alturas limitadas, <sup>35</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				SUA 08
marcas viales o pinturas en el pavimento en zonas destinadas a almacenamiento y a carga o descarga	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				SUA 08

<sup>30</sup> La eficacia E requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:  $E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$

<sup>31</sup> Visualmente contrastada en grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (excluye el interior de viviendas). no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada

<sup>32</sup> Iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios

<sup>33</sup> Excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar.

<sup>34</sup> Exigible en itinerarios peatonales de zonas de uso público en plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m<sup>2</sup>

<sup>35</sup> Exigible en aparcamientos a los que pueda acceder transporte pesado

dispositivos que alerten de la presencia de peatones en las proximidades de accesos de vehículos <sup>36</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				SUA 08
--	--------------------------	-------------------------------------	--	--	--	--------

**SUA-9 Accesibilidad.**

Accesibilidad	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Percepción de las diferencias de nivel <sup>37</sup>						
diferenciación visual y táctil a 25 cm del borde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h ≤ 55 cm		
Franja de pavimento visual y táctil <sup>38</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

**II.1. A. iv. Valoración y evaluación del potencial de mejora**

- El técnico competente valora que:

El edificio satisface completamente las condiciones básicas de seguridad de utilización.

El edificio NO satisface completamente las condiciones básicas de seguridad de utilización, presentando deficiencias respecto a las siguientes exigencias:

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas</b>		
Los suelos son adecuados para favorecer que las personas		
No resbalen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
No Tropiecen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
No se dificulta la movilidad.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Se limita el riesgo de caídas en		
Huecos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambios de nivel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escaleras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rampas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento</b>		
Se limita el riesgo de que los usuarios puedan sufrir		
Impacto con elementos fijos <sup>39</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impacto con elementos practicables <sup>40</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>36</sup> En las proximidades de los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de uso Aparcamiento

<sup>37</sup> En zonas de uso público

<sup>38</sup> En el arranque de los tramos en mesetas en zonas de uso público, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9

<sup>39</sup> 1 La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.

2 Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.  
3 En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

<sup>40</sup> 1 Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo. En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
Impacto con elementos frágiles <sup>41</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles <sup>42</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Atrapamiento <sup>43</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento</b>		
El riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos se limita mediante		
Sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto <sup>44</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La fuerza de apertura de las puertas de salida es proporcional a su uso <sup>45</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada</b>		
Alumbrado normal en zonas de circulación <sup>46</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alumbrado de emergencia <sup>47</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación<sup>48</sup></b>		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.

3 Las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

4 Las puertas peatonales automáticas cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.

<sup>41</sup> 1 Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

2 Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;

b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

3 Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

<sup>42</sup> 1 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2 Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.

<sup>43</sup> Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).

Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

<sup>44</sup> 1 Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún.

Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

<sup>45</sup> 3 La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

<sup>46</sup> 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.

El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

<sup>47</sup> Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:

a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas;

b) Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio, según definiciones en el Anejo A de DB SI;

c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup>, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio;

d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;

e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público;

f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;

g) Las señales de seguridad;

h) Los itinerarios accesibles.

<sup>48</sup> De aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.



Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento</b>		
El riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento se limita mediante elementos que restrinjan el acceso en piscinas, <sup>49</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depósitos, pozos y similares <sup>50</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento</b>		
Espacio de acceso y espera en incorporación al exterior, con profundidad adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protección de recorridos para peatones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Señalización conforme a lo establecido en el código de la circulación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo</b>		
El edificio dispone de instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SUA 9. Accesibilidad</b>		
El edificio o parcela dispone de un ITINERARIO ACCESIBLE que comunica una entrada principal al mismo		
Con la vía pública	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Con las zonas comunes exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La planta o plantas con VIVIENDAS ACCESIBLES para USUARIOS DE SILLA DE RUEDAS están comunicadas mediante un ASCENSOR o RAMPA ACCESIBLE con las plantas donde se encuentran		
La entrada accesible al edificio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los elementos asociados a las viviendas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las zonas comunitarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El aparcamiento dispone de una PLAZA DE APARCAMIENTO ACCESIBLE por cada vivienda accesible a USUARIO DE SILLA DE RUEDAS legalmente exigible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma son MECANISMOS ACCESIBLES según CTE-DB-SUA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### SUA 9. Accesibilidad

Este apartado se justifica en los apartados incorporados en el Informe de Evaluación del Edificio incorporado en el Bloque I (IEE)

- **Valoración de las medidas.**

Costes estimados de las medidas de adecuación para satisfacer las condiciones básicas de Seguridad y accesibilidad (desglosados por medidas)

Referencia medida	Descripción de la medida	Beneficio esperado con la medida	Coste de la medida (estimado)	Complejidad de ejecución
SUA 01	Sustitución de pavimento del zaguán y escaleras con bocel y sin tabica	Mejora de la seguridad frente a caídas	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución media
SUA 02	Sustitución de peldaño del zaguán por rampa	Mejora de la seguridad frente a caídas	500 €-1.000 €	dificultad de ejecución media
SUA 03	Sustitución de carpinterías exteriores, correderas por ventanas practicables	Mejora de la seguridad frente a caídas	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución elevada
SUA 04	Alumbrado de emergencia sobre señales de evacuación, protección contra incendios y primeros auxilios. Alumbrado en interior y zona de aparcamiento. Colocación de señales de evacuación	Mejora de los riesgos derivados de iluminación inadecuada	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución elevada

<sup>49</sup> Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle

<sup>50</sup> Los pozos, depósitos, o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento estarán equipados con sistemas de protección, tales como tapas o rejillas, con la suficiente rigidez y resistencia, con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.

SUA 05	Colocación ascensor	Mejora de la accesibilidad	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución elevada
SUA 06	Colocación de pasamanos en el lado exterior de la escalera	Mejora de la seguridad frente a caídas	<500 €	poca dificultad de ejecución.
SUA 07	Franja de señalización de vidrio en entrada	Mejora de la seguridad frente al impacto con elementos verticales	<500 €	ninguna dificultad de ejecución.
SUA 08	Señalización mediante pintura y colocación de señales de las zonas de tránsito de vehículos y peatonal en zona de aparcamientos.	Mejora de la seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	500 €-1.000 €	dificultad de ejecución reducida
SUA 09	Identificación de las áreas de impacto de las puertas de acceso a zaguán, sustitución de partes vidriadas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura al impacto de nivel 3	Mejora de la seguridad frente al riesgo de impacto	500 €-1.000 €	dificultad de ejecución reducida

**II.1. B. Seguridad contra incendios.**

*II.1.B.i. Condiciones de evacuación del edificio*

*II.1.B.ii. Condiciones para limitar el desarrollo y propagación de incendio (interior y exteriormente).*

*II.1.B.iii. Condiciones de las instalaciones de protección contra incendios: adecuación y mantenimiento. Equipos de detección, alarma y extinción.*

*II.1.B.iv. Valoración y evaluación del potencial de mejora.*

**II.1. B. i. Condiciones de evacuación del edificio**

Compatibilidad de los elementos de evacuación		Si	No	Existente	Limite CTE	Margen de mejora	Referencia medida
salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro <sup>51</sup> estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión,		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia,		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ocupación	Superficie						
Plantas de vivienda	575.66 m2 x 6 sectores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	36 per.	20/m <sup>2</sup>		SI-07
Aparcamiento		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	32	40/m <sup>2</sup>		SI-06
Otros <sup>52</sup>							
Número de salidas							
Plantas o recintos que disponen de UNA ÚNICA SALIDA de planta o salida de recinto respectivamente		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12	100 personas		
Ocupación máxima							
salida de un edificio de viviendas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	≤500 personas		
Zonas desde las que la evacuación hasta una salida de planta deba salvar una altura mayor que 2 m en sentido ascendente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤50 personas		
Altura							
altura de evacuación descendente de la planta considerada		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	≤28 m,		
Altura de evacuación ascendente de la planta considerada					≤10 m,		
longitud de los recorridos de evacuación							
hasta una salida de planta		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	≤25 m,		
en uso Aparcamiento					≤35 m		
Planta, incluso de uso Aparcamiento, que tiene una salida directa al espacio exterior seguro y la ocupación no excede de 25 personas		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	≤50 m		
Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
longitud de los recorridos de evacuación							
hasta alguna salida de planta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		50 m		
zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		35 m		
Desde el origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		25 m		
Salidas de planta conducen a escaleras diferentes.							
Si la altura de evacuación descendente de la planta obliga a que exista más de una salida de planta		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Dimensiones de los medios de evacuación	Si	No	Existente	Limite CTE	Margen de mejora	Referencia medida
Puertas y pasos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.80	A≥P/200 <sup>53</sup> ≥0,80m		

<sup>51</sup> En establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m2, si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo.

<sup>52</sup> Tabla 2.1. Densidades de ocupación. Sección SI 3 Evacuación de ocupantes

<sup>53</sup> La anchura de cálculo de una puerta de salida del recinto de una escalera protegida a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80% de la anchura de cálculo de la escalera.

Pasillos y rampas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.20	$A \geq P/200 \geq 1,00m$		
Escaleras no protegidas para evacuación descendente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.82	$A \geq P / 160$		SI 07
Escaleras no protegidas para evacuación ascendente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$A \geq P/(160-10h)$		
Escaleras protegidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$E^{54} \leq 3 S^{55} + 160$ $A_s^{56}$		
Pasillos protegidos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36<551.75	$P^{57} \leq 3 S + 200 A$		
En zonas al aire libre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Pasos, pasillos y rampas				$A \geq P / 600$		
Escaleras				$A \geq P / 480$		
<b>Protección de escaleras</b>						
<b>evacuación descendente</b>						
Uso Residencial Vivienda						
No protegida	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14	$h \leq 14 m$		
Protegida <sup>58</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$h \leq 28 m$		
Especialmente protegida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$h \leq 28 m$		
Otros usos <sup>59</sup>						
Escaleras evacuación ascendente o descendente en Uso Aparcamiento						
Especialmente protegida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

<sup>54</sup> E= Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las plantas situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable.

<sup>55</sup> S= Superficie útil del recinto, o bien de la escalera protegida en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias o bien del pasillo protegido.

<sup>56</sup> A<sub>s</sub> Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio,

<sup>57</sup> P= Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

<sup>58</sup> Las escaleras que comuniquen sectores de incendio diferentes pero cuya altura de evacuación no exceda de la admitida para las escaleras no protegidas, no precisan cumplir las condiciones de las escaleras protegidas, sino únicamente estar compartimentadas de tal forma que a través de ellas se mantenga la compartimentación exigible entre sectores de incendio, siendo admisible la opción de incorporar el ámbito de la propia escalera a uno de los sectores a los que sirve.

<sup>59</sup> Tabla 5.1. Protección de las escaleras. SI 3. Evacuación de ocupantes



Puertas situadas en recorridos de evacuación	Cumple		Existente	Limite CTE	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Puerta de salida de edificio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abatible eje vertical	abatible eje vertical		
Puerta de evacuación de más de 50 personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		abatible eje vertical		
Cierre fácil y rápida apertura desde el sentido de la evacuación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Apertura en el sentido de la evacuación						
Residencial Vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	200 personas		
Otros usos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		100 personas		
Puertas abatibles de apertura manual contiguas a puertas giratorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Puertas peatonales automáticas con sistema de desbloqueo en caso de fallo <sup>60</sup>						
<b>Señalización de los medios de evacuación</b>						
Señal "SALIDA", <sup>61</sup> excepto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Residencial Vivienda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m <sup>2</sup> , <sup>62</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Señal "SALIDA DE EMERGENCIA" <sup>63</sup>						
Señales indicativas de DIRECCIÓN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SI 01
Visibles desde todo origen de evacuación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI 01
Cruces o bifurcaciones de pasillos,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación con Señal "SIN SALIDA"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a zona de refugio, a sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a salida del edificio accesible se señalarán además con el SIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

<sup>60</sup> a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.

b) Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilo-batiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. 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.

<sup>61</sup> En salidas de recinto, planta o edificio

<sup>62</sup> Cuando las salidas sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio

<sup>63</sup> Debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

Control del humo de incendio	Cumple		Existente	Limite CTE	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Sistema de control del humo de incendio						
Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>		
Extracción de aire mínima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$\geq 150$ l/plaza-s		
Aportación máxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$\leq 120$ l/plaza-s		
Clasificación ventiladores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		F300 60 .		
Conductos que transcurran por un único sector de incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		E300 60.		
Conductos que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 60		
Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		>1000 personas		
Atrios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		>500 personas		
Evacuación de personas con discapacidad						
Paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una ZONA DE REFUGIO en planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible						
En Residencial Vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14.00	h>28 m		
En Plantas de uso Aparcamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S<1500	S>1.500 m <sup>2</sup>		
SALIDAS DE EMERGENCIA ACCESIBLES en plantas de salida del edificio diferentes de los accesos principales del edificio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
En planta de salida ITINERARIO ACCESIBLE desde todo origen de evacuación situado en zona accesible hasta salida del edificio accesible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

### II.1. B. ii. Condiciones para limitar el desarrollo y propagación de incendio (interior y exteriormente).

#### Interior

Sectores de incendio diferenciados	Cumple		Existente	Limite CTE	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 núcleos de escalera de 575.66 m <sup>2</sup>	$\leq 2.500$ m <sup>2</sup>		
Aparcamiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zona común abierta a patio de luces			SI 08
Locales de riesgo						
Bajo						
Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		En todo caso		SI 02
Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		En todo caso		SI 06
Medio						
Alto						

Compartimentación en sectores de incendio	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Superficie construida de sector de incendio Residencial Vivienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 núcleos de escalera de 575.66 m2	≤2.500 m <sup>2</sup>		
Elementos que separan viviendas entre sí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90	≥EI 60		
Todo establecimiento debe constituir sector de incendio diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea Residencial Vivienda, los establecimientos cuya superficie construida no exceda de 500 m <sup>2</sup> y cuyo uso sea Docente, Administrativo o Residencial Público.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aparcamiento. Sector de incendio diferenciado cuando esté integrado en un edificio con otros usos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cualquier comunicación entre Aparcamiento y otros usos se debe hacer a través de un VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas separan al sector considerado del resto del edificio, <sup>6465</sup>						
Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso <sup>66</sup>				EI 120		
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo						
Bajo rasante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 120		
h≤15 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90	EI 60		
15<h≤28 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 90		
h>28 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 120		
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario						
Bajo rasante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 120		
h≤15 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 90		
15<h≤28 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 120		
h>28 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 180		
Aparcamiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 90	EI 120		SI 03
Puertas de paso entre sectores de incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		El2 t-C5 <sup>67</sup>		

Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios <sup>68</sup>	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Resistencia al fuego de la estructura portante <sup>69</sup>						
Riesgo bajo (centralización de contadores)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	R 90	R 90		
Riesgo medio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		R 120		
Riesgo alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		R 180		
Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio						
Riesgo bajo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 60	EI 90		SI 03
Riesgo medio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 120		
Riesgo alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		EI 180		
Puertas de comunicación con el resto del edificio						
Riesgo bajo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		El2 45-C5		SI 04
Riesgo medio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2 x El2 30-C5		

<sup>64</sup> Valores de resistencia al fuego EI de los elementos de fábrica Según Anejo F. del DB SI.

<sup>65</sup> Como alternativa puede adoptarse el tiempo equivalente de exposición al fuego, determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B

<sup>66</sup> no se admite en plantas bajo rasante

<sup>67</sup> siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas

<sup>68</sup> Riesgo del local determinado según la Tabla 2.1 del DB SI 1. Propagación interior.

Trasteros: Riesgo Bajo 50<S≤100 m<sup>2</sup> Riesgo medio 100<S≤500 m<sup>2</sup> Riesgo alto S>500 m<sup>2</sup>

Local de Contadores de electricidad de cuadros generales de distribución: Riesgo bajo, en todo caso

Sala de maquinaria de ascensores Riesgo bajo, en todo caso

Sala de grupo electrógeno Riesgo bajo, en todo caso

<sup>69</sup> Calculada según Anejos C a E del DB SI

Riesgo alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2 x El <sub>2</sub> 45-C5		
Máximo recorrido hasta alguna salida del local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22	≤ 25 m		
Continuidad de la compartimentación contra incendios						
en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En los puntos en que son atravesados por elementos de las instalaciones, cuya sección de paso no exceda de 50 cm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI 05
Elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario <sup>70</sup>	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Zonas ocupables <sup>71</sup>						
De techos y paredes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A-s1,d0	C-s2,d0		
De suelos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A-s1,d0	EFL		
Pasillos y escaleras protegidos						
De techos y paredes				B-s1,d0		
De suelos				CFL-s1		
Aparcamientos y recintos de riesgo especial						
De techos y paredes	<input checked="" type="checkbox"/>		A-s1,d0	B-s1,d0		
De suelos	<input checked="" type="checkbox"/>		A-s1,d0	BFL-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.						
De techos y paredes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A-s1,d0	B-s3,d0		
De suelos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A-s1,d0	BFL-s2		

## Exterior

Medianerías y fachadas	Cumple		Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				

<sup>70</sup> Los materiales y productos se pueden clasificar en 7 'Euroclases' distintas, según la manera en que reaccionan al fuego. Para entender esta clasificación, es importante considerar la combustión súbita generalizada o Flashover, que es el momento en que los materiales combustibles –no involucrados en el incendio original– comienzan a arder, acrecentando la temperatura en la habitación y aumentando su velocidad de propagación. [1]

A1 No combustible y no contribuye al fuego. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos de hormigón, vidrio, acero, piedra natural, ladrillos, y cerámicos.

A2 Poco combustible y muy baja contribución al fuego, sin causar Flashover. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos similares a los Euroclase A1, pero con un pequeño porcentaje de componentes orgánicos.

B Poco combustible y muy baja contribución al fuego, pero si causan Flashover. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos como las placas de yeso y algunas maderas con protección al fuego.

C Combustible, causa Flashover a los 10 minutos. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos como la espuma fenólica, o placas de yeso con revestimientos superficiales más gruesos.

D Combustible, causa Flashover antes de 10 minutos. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos de madera sin protección, variando su reacción según su espesor y su densidad.

E Combustible, causa Flashover antes de 2 minutos. Entre ellos podemos encontrar materiales y/o productos como tableros de fibra de baja densidad, o sistemas de aislamiento compuestos de plástico.

F Comportamiento indeterminado. Materiales y/o productos no testeados.

S Opacidad del Humo. Capacidad del elemento de no producir humos. Se divide en:

S1. Baja opacidad y producción de humos.

S2. Mediana opacidad y producción de humos.

S3. Alta opacidad y producción de humos.

D Caída de Gotas. Capacidad del elemento de no producir ni gotas ni partículas inflamadas. Se divide en:

D0. No produce gotas ni partículas.

D1. Produce gotas y/o partículas no inflamadas.

D2. Produce gotas y/o partículas inflamadas.

<sup>71</sup> Excluye el interior de viviendas.

Elementos verticales separadores de otro edificio <sup>72</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edf. aislado	≥EI 120.		
Propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada						
Distancia d' (m) de los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 d' <sup>73</sup>						
α 0° Fachadas enfrentadas				≥3,00		
α 45°				≥2,75		
α 60°				≥2,50		
α 90°				≥2,00		
α 135°				≥1,25		
α 180°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	>0.50	≥0,50		
Distancia d' hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas entre edificios diferentes y colindantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥d/2		
Propagación vertical del incendio por fachada <sup>74</sup>						
Resistencia al fuego	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180	≥EI 60		
Altura o altura equivalente de la franja <sup>75</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<1 m	≥1-b (m)		SI 06
Reacción al fuego <sup>76</sup>						
Sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie <sup>77</sup>						
H ≤ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		D-s3,d0		
10<H ≤ 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A-S1,d0	C-s3,d0		
18>H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		B-s3,d0		
Sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas						
H ≤ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		D-s3,d0		
10<H ≤ 28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		B-s3,d0		
28>H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		A2-s3,d0		
Límite al desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados resistentes al fuego que separan sectores de incendio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥E 30		
Fachadas de altura igual o inferior a 18 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta						
Clase de reacción al fuego				B-s3,d0		
En una Altura				≥ 3,5 m		

Cubiertas	Si	No	Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
Propagación exterior del incendio por la cubierta, <sup>78</sup>						
Resistencia al fuego	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<REI 60	≥REI 60		SI 06
Anchura medida desde el edificio colindante,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	≥0,50 m		
Anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	≥1,00 m		
O prolongación de la medianería o el elemento compartimentador por encima del acabado de la cubierta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	≥0,60 m		

<sup>72</sup> Calculado según Anejo F. Resistencia al fuego de los elementos de fábrica. del DB SI.

<sup>73</sup> Entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas,

<sup>74</sup> Entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas,

<sup>75</sup> En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión b del citado saliente

<sup>76</sup> cinco categorías de requisitos : A, B, C, D y E; a lo que se agrega la categoría F, Dos criterios adicionales para la reacción al fuego: La opacidad del humo:

s1: baja cantidad / velocidad.

s2: cantidad / velocidad promedio.

s3: gran cantidad / velocidad.

Gotas y escombros en llamas:

d0 : sin escombros.

d1: sin residuos cuya ignición dura más de 10 segundos.

d2: ni d0 ni d1.

<sup>77</sup> Debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

<sup>78</sup> Entre dos edificios colindantes, o en un mismo edificio

Encuentro entre cubierta y fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes						
Altura h sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia d de la fachada, en proyección horizontal						
d ≥ 2,50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 0 m	
d ≥ 2,00 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 1,00m	
d ≥ 1,75 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 1,50m	
d ≥ 1,50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 2,00m	
d ≥ 1,25 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 2,50m	
d ≥ 1,00 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 3,00m	
d ≥ 0,75 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 3,50m	
d ≥ 0,50 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 4,00m	
d ≥ 0 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			h ≥ 5,00m	
Reacción al fuego <sup>79</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			B <sub>ROOF</sub> (t1) <sup>80</sup>	

### II.1. B. iii. Condiciones de las instalaciones de protección contra incendios: adecuación y mantenimiento. Equipos de detección, alarma y extinción.

Instalaciones de protección contra incendios	Cumple		Dotación Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Extintores portátiles						
Recorrido desde todo origen de evacuación, en cada planta, hasta extintor de eficacia 21A -113B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	≤15 m	18	SI 07
Zonas de riesgo especial. Uno de eficacia 21A -113B,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	8	SI 07
Bocas de incendio equipadas						
En zonas de riesgo especial alto, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Instalación automática de extinción						
altura de evacuación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>80 m		
cocinas en las que la potencia instalada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		P>50 kW		

<sup>79</sup> Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación,

<sup>80</sup> Tienen que darse todas las condiciones detalladas a continuación:

Propagación interior y exterior del fuego hacia arriba < 0,700 m

Propagación interior y exterior del fuego hacia abajo < 0,600m

Máxima longitud de la zona quemada interior y exterior <0,800 m

Ningún material combustible (gotas o brasas) se desprende en la cara expuesta

Ninguna partícula ardiendo/incandescente penetra a través de la cubierta.

Ninguna abertura >2,5×10-3m2

Suma de todas las aberturas <4,5×10-3m2

La propagación lateral del fuego no alcanza los límites de la zona de medición

No existe combustión interna sin llama

Máximo radio de propagación de llama en cubiertas "planas" <0,200 m, tanto exteriormente como internamente

<sup>81</sup> PRODUCTOS Y MATERIALES DE RECUBRIMIENTO DE CUBIERTAS QUE PUEDEN CONSIDERARSE INCLUIDOS EN LAS CLASES BROOF (t1,t2,t3), SIN NECESIDAD DE ENSAYO, SIEMPRE QUE CUMPLAN LAS DISPOSICIONES NACIONALES RELATIVAS AL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Productos y materiales de recubrimiento de tejados. Condiciones específicas

Pizarras: pizarra natural, pizarra de piedra. Conforme a lo dispuesto en el apartado 1.2 del anexo I

Tejas: tejas de piedra, hormigón, arcilla, cerámica o acero Conforme a lo dispuesto en el apartado 1.2. del anexo I. Todo revestimiento externo deberá ser inorgánico o tener un PCS<3,0 MJ/m2 o una masa < 200g/m2

Fibrocemento: Chapas planas y perfiladas. Conforme a lo dispuesto en el apartado 1.2. del anexo I o con un PCS<3,0 MJ/Kg

Chapas metálicas perfiladas: aluminio, aleación de aluminio, cobre, aleación de cobre, cinc, aleación de cinc, acero no revestido, acero inoxidable, acero galvanizado, acero revestido en bobinas, acero esmaltado. Espesor >0,4 mm. Todo revestimiento externo deberá ser inorgánico o tener un PCS<3,0 MJ/m2 o una masa < 200g/m2

Placas metálicas planas: aluminio, aleación de aluminio, cobre, aleación de cobre, cinc, aleación de cinc, acero no revestido, acero inoxidable, acero galvanizado, acero revestido en bobinas, acero esmaltado. Espesor >0,4 mm Todo revestimiento externo deberá ser inorgánico o tener un PCS<3,0 MJ/m2 o una masa < 200g/m2

Productos destinados a ser cubiertos totalmente en utilización normal (con los materiales inorgánicos enumerados a la derecha) Grava suelta de un espesor mínimo de 50 mm o una masa > 80Kg/m2(tamaño mínimo del árido: 4mm, máximo 32mm) Capa de revestimiento de arena o cemento de un espesor mínimo de 30 mm Piedra moldeada o losas minerales de un espesor mínimo de 40 mm.

Centros de transformación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Potencia instalada en cada aparato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1000 kVA	
Potencia instalada en el conjunto de los aparatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4000 kVA	
Ascensor de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>28 m	
Hidrantes exteriores					
altura de evacuación descendente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>28 m	
altura de evacuación ascendente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>6 m	
Establecimientos de densidad de ocupación P y Superficie construida Sc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		P<5m <sup>2</sup> /persona 2000<Sc <10.000m <sup>2</sup>	
Residencial Vivienda					
Columna seca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>24 m	
Sistema de detección y de alarma de incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		h>50 m	
Hidrantes exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5000<Sc <10000m <sup>2</sup>	
Aparcamiento					
Bocas de incendio equipadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sc <500m <sup>2</sup>	
Columna seca					
Plantas bajo rasante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		>3	
Plantas sobre rasante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		>4	
Sistema de detección de incendio <sup>82</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	418 m2	>500 m <sup>2</sup>	
Hidrantes exteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1000<Sc <10000m <sup>2</sup>	
Instalación automática de extinción					

<sup>82</sup> El sistema dispondrá al menos de detectores de incendio.

Condiciones de mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios.

1. Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios, se someterán al programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo, se comprobará que se han realizado las operaciones que se establecen en las tablas I y II.

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación				
Equipo o sistema	Tres meses	Hecho	Seis meses	Hecho
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección.	<input type="checkbox"/>		
	Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.	<input type="checkbox"/>		
	Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.	<input type="checkbox"/>		
	Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.	<input type="checkbox"/>		
	Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	<input type="checkbox"/>		
	Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías:	<input type="checkbox"/>		
	Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	<input type="checkbox"/>	Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.	<input type="checkbox"/>
			Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).	<input type="checkbox"/>
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.	<input type="checkbox"/>		
	Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.	<input type="checkbox"/>		
	Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.	<input type="checkbox"/>		
Extintores de incendio	Realizar las siguientes verificaciones:	<input type="checkbox"/>		
	– Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.	<input type="checkbox"/>		
	– Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.	<input type="checkbox"/>		
	– Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.	<input type="checkbox"/>		
	– Que las instrucciones de manejo son legibles.	<input type="checkbox"/>		
	– Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.	<input type="checkbox"/>		
	– Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.	<input type="checkbox"/>		
	– Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.	<input type="checkbox"/>		
	– Que no han sido descargados total o parcialmente.	<input type="checkbox"/>		
También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.	<input type="checkbox"/>			
Comprobación de la señalización de los extintores.	<input type="checkbox"/>			
Bocas de incendio equipadas (BIE).	Comprobación de la señalización de las BIEs.	<input type="checkbox"/>		
Hidrantes.	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.	<input type="checkbox"/>	Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.	<input type="checkbox"/>

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación				
Equipo o sistema	Tres meses	Hecho	Seis meses	Hecho
	Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.	<input type="checkbox"/>	Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.	<input type="checkbox"/>
	Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	<input type="checkbox"/>		
	Comprobación de la señalización de los hidrantes.	<input type="checkbox"/>		
Columnas secas.			Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.	<input type="checkbox"/>
			Comprobación de la señalización.	<input type="checkbox"/>
			Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).	<input type="checkbox"/>
			Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.	<input type="checkbox"/>
			Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.	<input type="checkbox"/>
			Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.	<input type="checkbox"/>
	Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada. Espuma física. Polvo. Agentes extintores gaseosos. Aerosoles condensados.	Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto..	<input type="checkbox"/>	Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.	<input type="checkbox"/>
	Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.	<input type="checkbox"/>	En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.	<input type="checkbox"/>
	Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.	<input type="checkbox"/>	Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.	<input type="checkbox"/>
	Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.	<input type="checkbox"/>		
	Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.	<input type="checkbox"/>		
	Limpieza general de todos los componentes	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.	<input type="checkbox"/>	Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.	<input type="checkbox"/>
	Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	<input type="checkbox"/>	Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.	<input type="checkbox"/>
	Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).	<input type="checkbox"/>	Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.	<input type="checkbox"/>
	Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas para el control de humos y de calor.	Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.	<input type="checkbox"/>	Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.	<input type="checkbox"/>
	Inspección visual general.	<input type="checkbox"/>	Limpieza de los componentes y elementos del sistema.	<input type="checkbox"/>

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora				
Equipo o sistema	Año	Hecho	Cinco años	Hecho
Sistemas de detección y alarma de incendios. Requisitos generales.	Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.	<input type="checkbox"/>		
	Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.	<input type="checkbox"/>		
	Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios.	<input type="checkbox"/>		
	Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de detección y alarma de incendios. Detectores.	Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.	<input type="checkbox"/>		
	Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).	<input type="checkbox"/>		
	Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.	<input type="checkbox"/>		
	Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.	<input type="checkbox"/>		
	La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Comprobación de la reserva de agua	<input type="checkbox"/>		
	Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito.	<input type="checkbox"/>		
	Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	<input type="checkbox"/>		
Extintores de incendio.	Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.	<input type="checkbox"/>	Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre	<input type="checkbox"/>
	En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.	<input type="checkbox"/>	A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.	<input type="checkbox"/>

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresa mantenedora				
Equipo o sistema	Año	Hecho	Cinco años	Hecho
Bocas de incendios equipadas (BIE).	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.	<input type="checkbox"/>	Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.	<input type="checkbox"/>
	La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Hidrantes.	Verificar la estanquidad de los tapones.	<input type="checkbox"/>	Cambio de las juntas de los racores.	<input type="checkbox"/>
Sistemas de columna seca.			Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	<input type="checkbox"/>
Sistemas fijos de extinción:	Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.	<input type="checkbox"/>	Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	<input type="checkbox"/>
Rociadores automáticos de agua.	En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas.	<input type="checkbox"/>	En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante.	<input type="checkbox"/>
Agua pulverizada.				
Agua nebulizada.				
Espuma física.				
Polvo.				
Agentes extintores gaseosos.	En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos.	<input type="checkbox"/>	Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845.	<input type="checkbox"/>
Aerosoles condensados.	En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado.	<input type="checkbox"/>	Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.	<input type="checkbox"/>
	Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga.	<input type="checkbox"/>		
	Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845.	<input type="checkbox"/>		
	Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845.	<input type="checkbox"/>		
	Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.	<input type="checkbox"/>		
Sistemas para el control de humos y de calor	Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño.	<input type="checkbox"/>		
	Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante.	<input type="checkbox"/>		
	Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.	<input type="checkbox"/>		
	Engrase de los componentes y elementos del sistema.	<input type="checkbox"/>		
	Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.	<input type="checkbox"/>		

## Mantenimiento de los sistemas de señalización luminiscente



Los sistemas de señalización luminiscente, se someterán al programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo, se realizarán las siguientes operaciones.

Operaciones a realizar por personal especializado del fabricante, de una empresa mantenedora, o bien, por el personal del usuario o titular de la instalación		
Equipo o sistema	Año	Hecho
Sistemas de señalización luminiscente.	Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.	<input type="checkbox"/>
	Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).	<input type="checkbox"/>
	Vida útil de las señales fotoluminiscentes la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.	<input type="checkbox"/>
Alumbrado de emergencia	Instalación mantenida, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.	<input type="checkbox"/>

En el caso de los sistemas de alumbrado de emergencia, la instalación deberá ser mantenida, según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

**II.1. B. iv. Valoración y evaluación del potencial de mejora.**

El técnico competente valora que:

- El edificio satisface completamente las condiciones básicas de seguridad contra incendios.
- El edificio NO satisface completamente las condiciones básicas de seguridad contra incendios, presentando deficiencias respecto a las siguientes exigencias:

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>SI 1 Propagación interior</b>		
Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>SI 2 Propagación exterior</b>		
Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Exigencia básica SI 3 – Evacuación de ocupantes</b>		
El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>SI 4 Instalaciones de protección contra incendios</b>		
El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible		
la detección del incendio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
el control del incendio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
la extinción del incendio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Transmisión de la alarma a los ocupantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Costes estimados de las medidas de adecuación para satisfacer las condiciones básicas de Seguridad contra incendios (desglosados por medidas)

Referencia medida	Descripción de la medida	Beneficio esperado con la medida	Coste de la medida (estimado)	Complejidad de ejecución
SI 01	Señalización recorridos de emergencia	Mejorar las condiciones de evacuación de los ocupantes en caso de incendios o fallo eléctrico	<500 €	poca dificultad de ejecución.
SI 02	Delimitación de los espacios de los locales de riesgo especial bajo (cuartos de contadores)	Evitar el desarrollo y propagación del incendio	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución media

SI 03	Revestimiento paredes locales comerciales-garaje, y centralización	Aumentar el tiempo de propagación del incendio desde sectores de incendio diferentes o locales de riesgo a viviendas y zonas comunes	500 €-1.000 €	poca dificultad de ejecución.
SI 04	Instalar puerta resistente al fuego EI2 45-C5 en local de riesgo especial situado en planta baja próximo a la escalera de evacuación	Limitar la posibilidad de propagación de humo a las viviendas a través de la escalera, con la consiguiente mejora de las condiciones de evacuación en caso de incendio	500 €-1.000 €	poca dificultad de ejecución.
SI 05	Sellado de bajantes	Aumento de tiempo de propagación del incendio desde sectores de incendio diferentes a viviendas y zonas comunes.	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución media
SI 06	Sistema de detección y extinción de incendios en zona de aparcamiento	Dotar al recinto de riesgo especial de los medios de extinción exigibles reglamentariamente	10.000 € - 25.000 €	dificultad de ejecución elevada
SI 07	Columna Seca Extintor en zonas comunes y contadores	Dotar al edificio y recinto de riesgo especial de los medios de extinción exigibles reglamentariamente	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución elevada

**II.1.C. Habitabilidad: Salubridad.**

*II.1.C.i. Condiciones de ventilación (garajes, salas comunes, salas instalaciones, viviendas, aseos, etc.).*

*II.1.C.ii. Condiciones del sistema de recogida de residuos.*

*II.1.C.iii. Medidas de protección si el edificio está en zona de riesgo por radón.*

*II.1.C.iv. Sistemas de ahorro de agua.*

*II.1.C.v. Valoración y evaluación del potencial de mejora.*

**II.1.C. i. Condiciones de ventilación (garajes, salas comunes, salas instalaciones, viviendas, aseos, etc.)**

Condiciones de ventilación	Cumple		Existente	Limite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
<b>Aparcamientos y garajes</b>						
Sistema de ventilación natural,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Aberturas mixtas al menos en dos zonas opuestas de la fachada						
Reparto uniforme de Aberturas						
Distancia a lo largo del recorrido mínimo libre de obstáculos entre cualquier punto del local y la abertura más próxima				≤25 m		
Garajes que no excedan de cinco plazas ni de 100 m <sup>2</sup> útiles,						
aberturas de admisión que comuniquen directamente con el exterior en la parte inferior de un cerramiento						
aberturas de extracción que comuniquen directamente con el exterior en la parte superior de un cerramiento	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Separación Vertical entre aberturas de admisión y extracción				≥1,5 m.		
Sistema de ventilación mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
ventilación para uso exclusivo del aparcamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ventilación conjunta con trasteros situados en el recinto del aparcamiento,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
con extracción mecánica;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
con admisión y extracción mecánica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
aberturas de admisión y de extracción por superficie útil;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1/100m <sup>2</sup>		
Separación entre aberturas de extracción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<10 m.		
distancia de 2/3 de las aberturas de extracción al techo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤0,5 m		
<b>Aparcamientos compartimentados con ventilación conjunta</b>						
Aberturas de admisión en los compartimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1ud		
Aberturas de extracción en las zonas de circulación comunes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Redes de conductos de extracción dotadas del correspondiente aspirador mecánico en aparcamientos de 15 plazas o más	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		>1		
Sistema de detección de monóxido de carbono en cada planta en aparcamientos que excedan de cinco plazas o de 100 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<b>Almacenes de residuos</b>						
Sistema de ventilación natural,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Aberturas mixtas, dispuestas						
Al menos en dos partes opuestas del cerramiento,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Distancia entre cualquier punto de la zona a abertura más próxima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤15 m		
Aberturas de admisión y extracción						
Comunican directamente con el exterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Separación vertical entre ellas debe ser como mínimo				≥1,5 m.		
Sistema de ventilación híbrida o mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Las aberturas de admisión comunican directamente con el exterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Almacén compartimentado</b>						
Abertura de extracción en el compartimento más contaminado,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Aberturas de admisión en el otro u otros compartimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Aberturas de paso entre los compartimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Aberturas de extracción conectadas a conductos de extracción.				<input checked="" type="checkbox"/>		
Los conductos de extracción no compartidos con locales de otro uso				<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Trasteros y zonas comunes</b>						
Sistema de ventilación natural,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Aberturas mixtas en la zona común						
en dos partes opuestas del cerramiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		



Distancia entre cualquier punto de la zona a abertura más próxima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤15 m		
Trasteros se ventilan a través de la zona común						
partición situada entre cada trastero y esta zona debe disponer al menos de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		☒		
Aberturas de paso				≥2		
separación vertical				≥1,5 m.		
Trasteros se ventilen independientemente de la zona común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
aberturas de admisión y extracción, comunican directamente con el exterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		☒		
separación vertical				≥1,5 m.		
Sistema de ventilación híbrida o mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Trasteros ventilan a través de la zona común,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Extracción situada en la zona común	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Aberturas de paso en las particiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Las aberturas de admisión de los trasteros comunican directamente con el exterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		☒		
Aberturas de extracción conectadas a conductos de extracción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		☒		
las aberturas de admisión en ventilación híbrida comunican directamente con el exterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Distancia entre cualquier punto de zonas comunes a aberturas de admisión o de extracción más próxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤15 m		
Separación vertical de aberturas de paso de cada trastero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥1,5 m.		
<b>Viviendas</b>						
Las viviendas disponen de un sistema general de ventilación que puede ser híbrida <sup>83</sup> o mecánica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	☒	Si	HS-01
el aire circula desde los locales secos a los húmedos,						
los comedores, los dormitorios y las salas de estar disponen de aberturas de admisión <sup>84</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	☒	Si	HS-02
las cocinas, los aseos y los cuartos de baño disponen de aberturas de extracción; <sup>85</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	☒	Si	HS-03
las particiones situadas entre locales con admisión y los locales con extracción disponen de aberturas de paso;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bajo Puerta	☒		
Las cocinas, comedores, dormitorios y salas de estar deben disponer de un sistema complementario de ventilación natural. <sup>86</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	☒		
Las cocinas deben disponer de un sistema adicional específico de ventilación con extracción mecánica para los vapores y los contaminantes de la cocción. <sup>87</sup>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	☒		HS 03
La evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No	☒		HE 1

### II.1.C. ii. Condiciones del sistema de recogida de residuos.

Sistema de almacenamiento y traslado de residuos	Si	No	Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
Recogida puerta a puerta de alguna de las fracciones de los residuos ordinarios; en su zona			<input type="checkbox"/>			
Existe almacén de contenedores de edificio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

<sup>83</sup> cuando la ventilación sea híbrida las aberturas de admisión deben comunicar directamente con el exterior;

<sup>84</sup> como aberturas de admisión, se dispondrán aberturas dotadas de aireadores, a una distancia del suelo mayor que 1,80 m; o aperturas fijas de la carpintería, como son los dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE EN 12207:2017 en la posición de apertura de clase 1 o superior; no obstante, cuando las carpinterías exteriores sean de clase 1 de permeabilidad al aire según UNE EN 12207:2017 pueden considerarse como aberturas de admisión las juntas de apertura;

<sup>85</sup> cuando algún local con extracción esté compartimentado, deben disponerse aberturas de paso entre los compartimentos; la abertura de extracción debe disponerse en el compartimento más contaminado que, en el caso de aseos y cuartos de baños, es aquel en el que está situado el inodoro, y en el caso de cocinas es aquel en el que está situada la zona de cocción; la abertura de paso que conecta con el resto de la vivienda debe estar situada en el local menos contaminado;

<sup>86</sup> Para ello debe disponerse una ventana exterior practicable o una puerta exterior

<sup>87</sup> Para ello debe disponerse un extractor conectado a un conducto de extracción independiente de los de la ventilación general de la vivienda que no puede utilizarse para la extracción de aire de locales de otro uso. Cuando este conducto sea compartido por varios extractores, cada uno de éstos debe estar dotado de una válvula automática que mantenga abierta su conexión con el conducto sólo cuando esté funcionando o de cualquier otro sistema antirrevoco.

Condiciones relativas al almacén de contenedores de edificio						
Situación						
Dentro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Fuera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
distancia del acceso del edificio						
Anchura del recorrido entre el almacén y el punto de recogida exterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		< 25 m		
				≥1,20 m		
Estrechamientos localizados si						
Anchura libre				≥1 m		
En una longitud						
Apertura en el sentido de salida de puertas de apertura manual situadas en el recorrido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		☒		
Superficie <sup>88</sup>						
Revestimiento de las paredes y el suelo impermeables y fáciles de limpiar;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Encuentros entre paredes y suelo redondeados;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Toma de agua dotada de válvula de cierre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
sumidero sifónico antimúridos en el suelo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Iluminación artificial que proporcione 100 lux como mínimo a una altura respecto del suelo de 1 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Base de enchufe fija 16A 2p+T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Condiciones DBSI						
Recogida centralizada con contenedores de calle de superficie de alguna de las fracciones de los residuos ordinarios en su zona			<input type="checkbox"/>			
Reserva de espacio para Almacén de contenedores de edificio						
Condiciones relativas a la reserva de espacio						
Situación						
Dentro			<input type="checkbox"/>			☒
Fuera			<input type="checkbox"/>			
distancia del acceso del edificio						
Superficie <sup>89</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	< 25 m		
				≥S <sub>R</sub> (9,65m <sup>2</sup> )		
Instalación de traslado por bajantes						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

<sup>88</sup> La superficie útil del almacén debe calcularse mediante la fórmula siguiente:  $S = 0.8 \cdot P \cdot \sum(T_f \cdot G_f \cdot C_f \cdot M_f)$  siendo

S la superficie útil [m<sup>2</sup>];

P el número estimado de ocupantes habituales del edificio que equivale a la suma del número total de dormitorios sencillos y el doble de número total de dormitorios dobles;

T<sub>f</sub> el período de recogida de la fracción [días];

G<sub>f</sub> el volumen generado de la fracción por persona y día [dm<sup>3</sup>/(persona·día)], que equivale a los siguientes valores:

Papel / cartón	1,55
Envases ligeros	8,40
Materia orgánica	1,50
Vidrio	0,48
Varios	1,50

C<sub>f</sub> el factor de contenedor [m<sup>2</sup>/l], que depende de la capacidad del contenedor de edificio que el servicio de recogida exige para cada fracción y que se obtiene de la Tabla 2.1 Factor de contenedor

Capacidad del contenedor de edificio	C <sub>f</sub>
en l	en m <sup>2</sup> /l
120	0,0050
240	0,0042
330	0,0036
600	0,0033
800	0,0030
1.100	0,0027

M<sub>f</sub> un factor de mayoración que se utiliza para tener en cuenta que no todos los ocupantes del edificio separan los residuos y que es igual a 4 para la fracción varios y a 1 para las demás fracciones.

<sup>89</sup> La superficie de reserva debe calcularse mediante la fórmula siguiente:  $S_R = P \cdot \sum(F_f \cdot M_f)$  siendo.

S<sub>R</sub> la superficie útil [m<sup>2</sup>];

P el número estimado de ocupantes habituales del edificio que equivale a la suma del número total de dormitorios sencillos y el doble de número total de dormitorios dobles;

F<sub>f</sub> el factor de fracción [m<sup>2</sup>/persona], que se obtiene de la Tabla 2.2 Factor de fracción

Fracción	F <sub>f</sub> en m <sup>2</sup> /persona
Papel / cartón	0,039
Envases ligeros	0,060
Materia orgánica	0,005
Vidrio	0,012
Varios	0,038

M<sub>f</sub> un factor de mayoración que se utiliza para tener en cuenta que no todos los ocupantes del edificio separan los residuos y que es igual a 4 para la fracción varios y a 1 para las demás fracciones.

Condiciones relativas a la Instalación de traslado por bajantes						
Compuertas de vertido en zonas comunes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Bajantes metálicas <sup>90</sup> de superficies interiores lisas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Bajantes dispuestas verticalmente <sup>91</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Acodadura con cuatro codos de 15° cada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤10 m		
Diámetro de bajantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≥ 450 mm		
Ventilación por el extremo superior con aspirador estático hacia espacio exterior adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Toma de agua con racor para manguera y una compuerta para limpieza dotada de cierre hermético y cerradura en el extremo superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
compuerta para vaciado y limpieza, en caso de tolva intermedia para almacenar los residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Espacio de almacenamiento inmediato			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Condiciones relativas al. espacio de almacenamiento inmediato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Cada vivienda dispone de espacios para almacenar cada una de las cinco fracciones de residuos ordinarios generados en ella.			<input type="checkbox"/>			
Las viviendas aisladas o agrupadas horizontalmente, para las fracciones de papel / cartón y vidrio utilizan como espacio de almacenamiento inmediato el almacén de contenedores de edificio.			<input type="checkbox"/>			
Espacio de almacenamiento de cada fracción						
superficie en planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	≥30x30cm		
volumen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45 dm3.		
Espacios destinados a materia orgánica y envases ligeros dispuestos en cocina o en zonas anejas auxiliares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
El acabado de la superficie de cualquier elemento que esté situado a menos de 30 cm de los límites del espacio de almacenamiento debe ser impermeable y fácilmente lavable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Cumplimiento de las condiciones de mantenimiento y conservación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
señalización correcta de los contenedores, según la fracción correspondiente,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Limpieza de los contenedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 3 días		
Desinfección de los contenedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤1,5 meses		
Limpieza del suelo del almacén	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 1 día		
Lavado con manguera del suelo del almacén	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤2semanas		
Limpieza de las paredes, puertas, ventanas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤4semanas		
Limpieza general de las paredes y techos del almacén, incluidos los elementos del sistema de ventilación, las luminarias, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤6 meses		
Desinfección, desinsectación y desratización del almacén de contenedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤1,5 meses		
Limpieza de las bajantes por gravedad. Revisión y reparación de los daños encontrados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤6 meses		
Limpieza de las bajantes neumáticas. Revisión y reparación de los daños encontrados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤ 1 año		
Limpieza de las compuertas de vertido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		≤1semana		

### II.1.C. iii. Medidas de protección si el edificio está en zona de riesgo por radón.

Riesgo por Radón	Si	No	Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
Zona a la que pertenezca el municipio						
Zona I, <sup>92</sup>			<input type="checkbox"/>			
barrera de protección, entre el terreno y los locales habitables del edificio			<input type="checkbox"/>			
Continuidad: juntas y encuentros sellados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sellados los encuentros con los elementos que la interrumpan, como pasos de conducciones o similares;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Puertas de comunicación que interrumpan la continuidad de la barrera estancas y dotadas de un mecanismo de cierre automático;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

<sup>90</sup> o de cualquier material de clase de reacción al fuego A1, impermeable, anticorrosivo, imputrescible y resistente a los golpes.

<sup>91</sup> Cambios de dirección respecto a la vertical no mayores que 30°.

<sup>92</sup> Municipios en Zona I: Águilas Cartagena Puerto Lumbreras.

No presenta fisuras que permitan el paso por convección del radón del terreno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Durabilidad adecuada a la vida útil del edificio, sus condiciones y el mantenimiento previsto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
o cámara de aire ventilada s			<input type="checkbox"/>			
Cámara de aire horizontal ventilada <sup>93</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Cámara de aire vertical ventilada <sup>94</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Locales no habitables como espacios de contención <sup>95</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Zona II, <sup>96</sup>			<input type="checkbox"/>			
barrera de protección, entre el terreno y los locales habitables del edificio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
espacio de contención ventilado			<input type="checkbox"/>			
Cámara de aire horizontal ventilada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Cámara de aire vertical ventilada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Locales no habitables como espacios de contención,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
sistema de despresurización del terreno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

<sup>93</sup> las aberturas de ventilación se dispondrán en todas las fachadas de forma homogénea, siendo el área del conjunto de aberturas de al menos 10 cm<sup>2</sup> por metro lineal del perímetro de la cámara. En el caso de superficies de menos de 100 m<sup>2</sup>, las aberturas podrán disponerse en la misma fachada siempre que ningún punto de la cámara diste más de 10 m de alguna de ellas. Si hay obstáculos a la libre circulación del aire en el interior de la cámara, se dispondrán aberturas que la permitan.

<sup>94</sup> Aperturas de ventilación en la parte superior de dicha cámara, colocadas de forma próxima a la cara exterior del muro a proteger, de manera que el conjunto de aberturas sea de, al menos, 10 cm<sup>2</sup> por metro lineal.

<sup>95</sup> En el caso de emplear locales no habitables como espacios de contención, se considera que la ventilación necesaria establecida por el DB HS3 o por el RITE, según corresponda, es suficiente.

<sup>96</sup> No hay en la Región de Murcia municipios en Zona II

**II.1.C. iv. Sistemas de ahorro de agua.**

Ahorro de agua	Si	No	Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
Dispone de SISTEMA DE CONTABILIZACIÓN para cada unidad de consumo individualizable en						
Agua fría	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Agua caliente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Red de retorno de ACS. longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 m	≥15 m		
Dispositivos de ahorro de agua. en las zonas de pública concurrencia						
los grifos de los lavabos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	
las cisternas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	
Antes de los puntos de consumo.						
Aireadores,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	HS 05
grifería termostática,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	HS 05
grifos con sensores infrarrojos,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	HS 05
grifos con pulsador temporizador,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	HS 05
fluxores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	HS 05
llaves de regulación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	

**II.1.C v. Valoración y evaluación del potencial de mejora.**

El técnico competente valora que:

El edificio satisface completamente las condiciones básicas de Salubridad.

El edificio NO satisface completamente las condiciones básicas de Salubridad, presentando deficiencias respecto a las siguientes exigencias:

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
<b>HS 2 Recogida y evacuación de residuos</b>		
Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>HS 3 Calidad del aire interior</b>		
Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>HS 4 Suministro de agua</b>		
Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>HS 6 Protección frente a la exposición al radón</b>		

Cumplimiento de los Requisitos Básicos	Si	No
Los edificios dispondrán de medios adecuados para limitar el riesgo previsible de exposición inadecuada a radón procedente del terreno en los recintos cerrados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Costes estimados de las medidas de adecuación para satisfacer las condiciones básicas de Salubridad (desglosados por medidas)

Referencia medida	Descripción de la medida	Beneficio esperado con la medida	Coste de la medida (estimado)	Complejidad de ejecución
HS 01	Instalación de extractor híbrido en vivienda	Mejora de las condiciones de ventilación de las viviendas	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución media
HS 02	Aireadores en carpinterías exteriores	Mejora de las condiciones de ventilación de las viviendas	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución media
HS 03	Conexión de cocinas y aseos	Mejora de las condiciones de ventilación de las viviendas	1.000 € - 10.000 €	dificultad de ejecución elevada
HS 05	Colocación de dispositivos de ahorro de agua	Mejora de las condiciones de ahorro de agua	<500 €	ninguna dificultad de ejecución.

**II.1.D. Habitabilidad: Eficiencia energética.**

*II.1.D.i. Certificación de eficiencia energética del edificio*

*II.1.D ii. Documentación complementaria: Análisis del comportamiento energético en condiciones reales (no normalizadas) del edificio; pruebas específicas como termografías o ensayos de estanqueidad al aire; etc.*

*II.1.D.iii. Valoración y evaluación del potencial de mejora.*

**II.1.D.i. Certificación de eficiencia energética del edificio**

Calificación energética obtenida	
----------------------------------	--

Consumo de energía primaria no renovable	
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra
131,00	E

Emisiones de dióxido de carbono	
kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra
25,00	E

Demanda de calefacción	Demanda de refrigeración
Kwh/m <sup>2</sup> año	Kwh/m <sup>2</sup> año
72,60	15,40
Letra	Letra
G	D

**II.1.D. ii. Documentación complementaria**

No existen Informes o pruebas específicos sobre el comportamiento en condiciones reales del edificio.

**II.1.D. iii. Valoración y evaluación del potencial de mejora**

A continuación se indican las tablas resumen de las intervenciones que se han de realizar para alcanzar un ahorro del 30%, 45% y 60% del consumo de energía primaria no renovable del edificio.

**II.1.D. iii.1 Mejoras para alcanzar un ahorro del 30%**

\*Por cada intervención que se quiera realizar se realizará una valoración y evaluación del potencial de mejora, la siguiente tabla será común para cada mejora que se pretenda realizar

Tabla II.1.D. iii.1.a Resumen conjunto de medidas. Reducción  $\geq$  30% Cepnr

<b>Título medida de mejora</b>	<b>SATE + AISLAMIENTO CUBIERTAS</b>
--------------------------------	-------------------------------------

**Tipología medida de mejora**

Mejora de envolvente térmica:	X
Mejora en instalación climatización:	
Mejora en instalación ACS	
Mejora en instalaciones de ACS / climatización mixta	
Mejora de sistema de ventilación:	
Mejora instalación de iluminación	
Generación renovable:	
Otras:	

**Ahorro energético**

<b>Calificación consumo energía primaria no renovable:</b>				
Consumo inicial	Calificación inicial	Consumo final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
131,00	E	81,60	E	37,71 %
<b>Calificación emisiones de dióxido de carbono:</b>				
Emisión inicial	Calificación inicial	Emisión final	Calificación final	Ahorro
KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	%
25,00	E	15,40	D	38,40 %

<b>Calificación parcial de demanda energética:</b>				
<b>Calefacción</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
72,60	G	39,60	E	45,45%
<b>Refrigeración</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
15,40	D	9,60	C	37,66 %

**Estudio económico**

Inversión inicial (€)	250.000 – 300.000 €
Ayuda (€)	123.750 €
Ahorro económico anual (€/año)	11.693,44 €
Amortización simple (años)	12,9 años

- Para el cálculo de la ayuda se ha establecido una inversión inicial de 275.000 €

Según la tipología de mejora que se haya seleccionado en la anterior tabla, se rellenará una de las siguientes tablas resumen tipo.

Tabla II.1.D. iii.1.b Resumen envolvente térmica del edificio

Superficie de envolvente térmica edificio total (m <sup>2</sup> ):		4.279,32 m <sup>2</sup>			
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m <sup>2</sup> ):		3354,90 m <sup>2</sup>			
% de envolvente térmica rehabilitada		78,57 %			
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)		U posterior (w/m <sup>2</sup> k)	
Fachada Principal	1523,85	2,38		0,39	
Fachada Patio	515,52	2,38		0,39	
Cubierta	1149,20	2,17		0,39	
Voladizo	166,33	2,50		0,39	
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	g	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)	g

U: transmitancia térmica del cerramiento opaco o el hueco acristalado (ventana, lucernario, etc)

g: Factor solar de la parte transparente de un hueco, para radiación solar a incidencia normal, adimensional

Tabla II.1.D. iii.1.c -Resumen intervención en instalación climatización

Actuación sobre equipos de calefacción	-
Actuación sobre equipos de refrigeración	-
Actuación sobre equipos de calefacción/refrigeración	-

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y que forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:	-	-
Marca	-	-
Modelo	-	-
Ud instaladas	-	-
SCOP (UNE) <sup>97</sup>	-	-
SEER (UNE) <sup>98</sup>	-	-

Tabla II.1.D. iii.1.d -Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA AEROTERMIA	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	-
% Demanda sustituida	-

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:	-	-
Marca	-	-
Modelo	-	-
Ud instaladas	-	-
SCOP (UNE)	-	-
Capacidad de acumulación (l)	-	-

<sup>97</sup> SCOP: Seasonal Coefficient Of Performance o Coeficiente de eficiencia estacional

<sup>98</sup> SEER: Seasonal Energy Efficiency Ratio o Ratio de eficiencia energética estacional

Tabla II.1.D. iii.1.f-- Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA SOLAR TÉRMICO	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	-
% Demanda sustituida	-

Características del sistema	
Tipo energía consumida nueva instalación:	-
<b>Captadores</b>	-
Marca de captador	-
Modelo de captador	-
Ud instaladas	-
<b>Acumulador</b>	-
Marca de acumulador	-
Modelo de acumulador	-
Ud instaladas	-

Tabla II.1.D. iii.1.g Resumen intervención en instalación de generación de ACS / climatización mixta

Marcar con una X los sistemas sobre los que actúa la nueva instalación

Actuación sobre equipos de calefacción	-
Actuación sobre equipos de refrigeración	-
Actuación sobre equipos de ACS	-

Potencia actual instalada (kw)	Potencia sustituida (%)	Potencia final instalada (kw)
-	-	-

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:	-	-
Marca	-	-
Modelo	-	-
Ud instaladas	-	-
SCOP ACS (UNE)	-	-
SCOP (UNE)	-	-
SEER (UNE)	-	-

Tabla II.1.D. iii.1.h Resumen intervención en instalación de ventilación

Características nuevos equipos	
Caudal de ventilación (l/s) CTE HS	-
Marca	-
Modelo	-
Ud instaladas	-
Eficiencia del recuperador (%)	-

**II.1.D. iii.2 Mejoras para alcanzar un ahorro del 45%**

Incorporar las tablas que procedan II.1.D. iii.2 (a/h)

\*Por cada intervención que se quiera realizar se realizará una valoración y evaluación del potencial de mejora, la siguiente tabla será común para cada mejora que se pretenda realizar

**Tabla II.1.D. iii.1.a Resumen conjunto de medidas. Reducción  $\geq$  45% Cepnr**

<b>Título medida de mejora</b>	<b>SATE + AISLAMIENTO CUBIERTAS + SUSTUCION DE VENTANAS</b>
--------------------------------	---

**Tipología medida de mejora**

Mejora de envolvente térmica:	X
Mejora en instalación climatización:	
Mejora en instalación ACS	
Mejora en instalaciones de ACS / climatización mixta	
Mejora de sistema de ventilación:	
Mejora instalación de iluminación	
Generación renovable:	
Otras:	

**Ahorro energético**

<b>Calificación consumo energía primaria no renovable:</b>				
Consumo inicial	Calificación inicial	Consumo final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
131,00	E	53,50	D	59,16 %
<b>Calificación emisiones de dióxido de carbono:</b>				
Emisión inicial	Calificación inicial	Emisión final	Calificación final	Ahorro
KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	%
25,00	E	9,90	C	60,40 %

<b>Calificación parcial de demanda energética:</b>				
<b>Calefacción</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
72,60	G	19,20	C	73,55 %
<b>Refrigeración</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
15,40	D	8,10	B	47,40%

**Estudio económico**

Inversión inicial (€)	400.000 – 450.000 €
Ayuda (€)	276.250,00 €
Ahorro económico anual (€/año)	21.223,46 €
Amortización simple (años)	7 años

- Se plantea una inversión inicial de 425.000 € para realizar el calculo de la ayuda, ahorro económico anual y amortización.

Según la tipología de mejora que se haya seleccionado en la anterior tabla, se rellenará una de las siguientes tablas resumen tipo.

Tabla II.1.D. iii.1.b Resumen envolvente térmica del edificio

Superficie de envolvente térmica edificio total (m <sup>2</sup> ):		4.279,32 m <sup>2</sup>			
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m <sup>2</sup> ):		3.756,14 m <sup>2</sup>			
% de envolvente térmica rehabilitada					
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)		
Fachada Principal	1523,85	2,38	0,39		
Fachada Patio	515,52	2,38	0,39		
Cubierta	1149,20	2,17	0,39		
Voladizo	166,33	2,50	0,39		
Hueco rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	g	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)	g
C3, N2, C3v, C2, C2t, C2v, C2vt, C1, C1t, C1vt, C1v, P7, P5, P, P3, D1 vt, P8t, D1.3, G3.2.v, P9.t, P1	227,59	5,70	0,82	1,40	0,65
C1.2, D1.2, D1v, G1v, P8, P8.2, D3, D3, D3v, G3v, P10, D2v, G2.2v, D2.2, P9.2, D4.2	43.39	5,70	0,75	1,40	0,65
C, Ct, Cv, N, B, P4	57,12	5,70	0,70	1,40	0,65
P6	12.32	4,00	0,82	1,40	0,65
D1.t, D1.1, D1.2v, G1.2v, P8.3, D3.2, D3.2v, P10.2, D2, D2.2v, G2v, P9, P4, D4v, P11	46.04	2.20	0.82	1,40	0,65

U: transmitancia térmica del cerramiento opaco o el hueco acristalado (ventana, lucernario, etc)

g: Factor solar de la parte transparente de un hueco, para radiación solar a incidencia normal, adimensional

Tabla II.1.D. iii.1.c -Resumen intervención en instalación climatización

Actuación sobre equipos de calefacción	
Actuación sobre equipos de refrigeración	
Actuación sobre equipos de calefacción/refrigeración	

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y que forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:		
Marca		
Modelo		
Ud instaladas		
SCOP (UNE) <sup>99</sup>		
SEER (UNE) <sup>100</sup>		

Tabla II.1.D. iii.1.d -Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA AEROTERMIA	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	
% Demanda sustituida	

	Características equipos previos	Características nuevos equipos

<sup>99</sup> SCOP: Seasonal Coefficient Of Performance o Coeficiente de eficiencia estacional

<sup>100</sup> SEER: Seasonal Energy Efficiency Ratio o Ratio de eficiencia energética estacional

Tipo energía consumida nueva instalación:		
Marca		
Modelo		
Ud instaladas		
SCOP (UNE)		
Capacidad de acumulación (l)		

Tabla II.1.D. iii.1.f-- Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA SOLAR TÉRMICO	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	
% Demanda sustituida	

Características del sistema	
Tipo energía consumida nueva instalación:	
<b>Captadores</b>	
Marca de captador	
Modelo de captador	
Ud instaladas	
<b>Acumulador</b>	
Marca de acumulador	
Modelo de acumulador	
Ud instaladas	

Tabla II.1.D. iii.1.g Resumen intervención en instalación de generación de ACS / climatización mixta

Marcar con una X los sistemas sobre los que actúa la nueva instalación

Actuación sobre equipos de calefacción	
Actuación sobre equipos de refrigeración	
Actuación sobre equipos de ACS	

Potencia actual instalada (kw)	Potencia sustituida (%)	Potencia final instalada (kw)

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:		
Marca		
Modelo		
Ud instaladas		
SCOP ACS (UNE)		
SCOP (UNE)		
SEER (UNE)		

Tabla II.1.D. iii.1.h Resumen intervención en instalación de ventilación

Características nuevos equipos	
Caudal de ventilación (l/s) CTE HS	
Marca	
Modelo	
Ud instaladas	
Eficiencia del recuperador (%)	



**II.1.D. iii.3 Mejoras para alcanzar un ahorro del 60%**

Incorporar las tablas que procedan II.1.D. iii.3 (a/h)

\*Por cada intervención que se quiera realizar se realizará una valoración y evaluación del potencial de mejora, la siguiente tabla será común para cada mejora que se pretenda realizar

Tabla II.1.D. iii.1.a Resumen conjunto de medidas. Reducción  $\geq$  60% Cepnr

<b>Título medida de mejora</b>	<b>SATE + AISLAMIENTO CUBIERTAS + SUSTUCION DE VENTANAS+AEROTERMIA</b>
--------------------------------	--

<b>Tipología medida de mejora</b>
-----------------------------------

Mejora de envolvente térmica:	X
Mejora en instalación climatización:	
Mejora en instalación ACS	
Mejora en instalaciones de ACS / climatización mixta	X
Mejora de sistema de ventilación:	
Mejora instalación de iluminación	
Generación renovable:	
Otras:	

<b>Ahorro energético</b>
--------------------------

<b>Calificación consumo energía primaria no renovable:</b>				
Consumo inicial	Calificación inicial	Consumo final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
131,00	E	19.80	B	84.89 %
<b>Calificación emisiones de dióxido de carbono:</b>				
Emisión inicial	Calificación inicial	Emisión final	Calificación final	Ahorro
KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	Letra	%
25,00	E	3,30	A	86.80 %

<b>Calificación parcial de demanda energética:</b>				
<b>Calefacción</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
72,60	G	22,10	D	69.56 %
<b>Refrigeración</b>				
Demanda inicial	Calificación inicial	Demanda final	Calificación final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	Kwh/m <sup>2</sup> año	Letra	%
15,40	D	8,0	B	48.05 %

<b>Estudio económico</b>
--------------------------

Inversión inicial (€)	500.000 – 550.000 €
Ayuda (€)	420.000 €
Ahorro económico anual (€/año)	29.758,85 €
Amortización simple (años)	3.5 años

- Se plantea una inversión inicial de 525.000 € para realizar el cálculo de la ayuda, ahorro económico anual y amortización.

Según la tipología de mejora que se haya seleccionado en la anterior tabla, se rellenará una de las siguientes tablas resumen tipo.

Tabla II.1.D. iii.1.b Resumen envolvente térmica del edificio

Superficie de envolvente térmica edificio total (m <sup>2</sup> ):		4.279,32 m <sup>2</sup>			
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m <sup>2</sup> ):		3.756,14 m <sup>2</sup>			
% de envolvente térmica rehabilitada					
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)		
Fachada Principal	1523,85	2,38	0,39		
Fachada Patio	515,52	2,38	0,39		
Cubierta	1149,20	2,17	0,39		
Voladizo	166,33	2,50	0,39		
Hueco rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	g	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)	g
C3, N2, C3v, C2, C2t, C2v, C2vt, C1, C1t, C1vt, C1v, P7, P5, P, P3, D1 vt, P8t, D1.3, G3.2.v, P9.t, P1	227,59	5,70	0,82	1,40	0,65
C1.2, D1.2, D1v, G1v, P8, P8.2, D3, D3, D3v, G3v, P10, D2v, G2.2v, D2.2, P9.2, D4.2	43.39	5,70	0,75	1,40	0,65
C, Ct, Cv, N, B, P4	57,12	5,70	0,70	1,40	0,65
P6	12.32	4,00	0,82	1,40	0,65
D1.t, D1.1, D1.2v, G1.2v, P8.3, D3.2, D3.2v, P10.2, D2, D2.2v, G2v, P9, P4, D4v, P11	46.04	2.20	0.82	1,40	0,65

U: transmitancia térmica del cerramiento opaco o el hueco acristalado (ventana, lucernario, etc)

g: Factor solar de la parte transparente de un hueco, para radiación solar a incidencia normal, adimensional

Tabla II.1.D. iii.1.c -Resumen intervención en instalación climatización

Actuación sobre equipos de calefacción	
Actuación sobre equipos de refrigeración	
Actuación sobre equipos de calefacción/refrigeración	

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y que forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:		
Marca		
Modelo		
Ud instaladas		
SCOP (UNE) <sup>101</sup>		
SEER (UNE) <sup>102</sup>		

Tabla II.1.D. iii.1.d -Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA AEROTERMIA	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	1356,60
% Demanda sustituida	100%

<sup>101</sup> SCOP: Seasonal Coefficient Of Performance o Coeficiente de eficiencia estacional

<sup>102</sup> SEER: Seasonal Energy Efficiency Ratio o Ratio de eficiencia energética estacional

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:	GLP / ELECTRICIDAD	ELECTRICIDAD
Marca	VARIAS	FERROLI
Modelo	VARIAS	RVL I PLUS E Y OTROS
Ud instaladas		41
SCOP (UNE)		3.82
Capacidad de acumulación (l)		150

Tabla II.1.D. iii.1.f-- Resumen intervención en instalación de generación de ACS

SISTEMA SOLAR TÉRMICO	
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)	
% Demanda sustituida	

Características del sistema	
Tipo energía consumida nueva instalación:	
<b>Captadores</b>	
Marca de captador	
Modelo de captador	
Ud instaladas	
<b>Acumulador</b>	
Marca de acumulador	
Modelo de acumulador	
Ud instaladas	

Tabla II.1.D. iii.1.g Resumen intervención en instalación de generación de ACS / climatización mixta

Marcar con una X los sistemas sobre los que actúa la nueva instalación

Actuación sobre equipos de calefacción	
Actuación sobre equipos de refrigeración	
Actuación sobre equipos de ACS	

Potencia actual instalada (kw)	Potencia sustituida (%)	Potencia final instalada (kw)

\*Rellenar una tabla por cada equipo diferente instalado en el edificio, incluyendo cada equipo que no se haya sustituido y forme parte de la instalación final de climatización

	Características equipos previos	Características nuevos equipos
Tipo energía consumida nueva instalación:		
Marca		
Modelo		
Ud instaladas		
SCOP ACS (UNE)		
SCOP (UNE)		
SEER (UNE)		

Tabla II.1.D. iii.1.h Resumen intervención en instalación de ventilación

Características nuevos equipos	
Caudal de ventilación (l/s) CTE HS	
Marca	
Modelo	
Ud instaladas	

Eficiencia del recuperador (%)	
--------------------------------	--



**II.1.E. Habitabilidad: Protección contra el ruido.****II.1.E. i. Condiciones de protección frente al ruido interior y exterior**

Protección frente al ruido <sup>103</sup>	Cumple		Existente	Requerido CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
	Si	No				
Interior						
Recintos PERTENECIENTES a la misma unidad de uso						
Índice global de reducción acústica, ponderado A, $R_A$ , de la TABIQUERÍA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36dBA	$R_A \geq 33$ dBA.		
Recintos NO PERTENECIENTES a la misma unidad de uso:						
Recinto protegido con						
Recinto habitable o protegido del edificio						
No comparte puertas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	49 dBA	$D_{nT,A} \geq 50$ dBA.		Recomendación
Comparte puertas						
Puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35 dBA	$R_A \geq 33$ dBA.		
Cerramiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	49 dBA	$R_A \geq 50$ dBA.		HE – 01
Recinto habitable con						
Recinto habitable o protegido del edificio						
No comparte puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49 dBA	$D_{nT,A} \geq 45$ dBA.		
Comparte puertas						
Puertas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35 dBA	$R_A \geq 20$ dBA.		
Cerramiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	49 dBA	$R_A \geq 50$ dBA.		HE – 01 HR-02
Exterior. Fachadas						
Recinto protegido <sup>104</sup>						
$L_d \leq 60$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35	$D_{2m,nT,A} \geq 30/30$ dBA <sup>105</sup>	36 dBA	HE – 01 HR-02
$60 < L_d \leq 65$				$D_{2m,nT,A} \geq 32/30$ dBA		
$65 < L_d \leq 70$				$D_{2m,nT,A} \geq 37/32$ dBA		
$70 < L_d \leq 75$				$D_{2m,nT,A} \geq 42/37$ dBA		
$L_d > 75$				$D_{2m,nT,A} \geq 47/42$ dBA		
Exterior. Medianeras						
Recintos habitables o protegidos						
Cada uno de los cerramientos de una medianería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$D_{2m,nT,A} \geq 40$ dBA		
Conjunto de los dos cerramientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$D_{nT,A} \geq 50$ dBA		
Ruido de impactos						
Separación horizontales						
Recintos protegidos						
Recintos no pertenecientes a la misma unidad de uso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54 dBA	$L'_{nT,w} \leq 65$ dBA		HE - 03
Recintos de instalaciones o actividad:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54 dBA	$L'_{nT,w} \leq 60$ dBA		HE - 03
Recintos habitables						
Recintos de instalaciones o actividad:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54 dBA	$L'_{nT,w} \leq 60$ dBA		HE - 03

<sup>103</sup> Para el cálculo de los niveles de aislamiento se puede emplear la Herramienta de cálculo del Documento Básico de protección frente al ruido, disponible en el siguiente enlace <https://www.codigotecnico.org/Programas/HerramientaHR.html>

<sup>104</sup> El valor del índice de ruido día,  $L_d$ , puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante consulta de los mapas estratégicos de ruido. En el caso de que un recinto pueda estar expuesto a varios valores de  $L_d$ , como por ejemplo un recinto en esquina, se adoptará el mayor valor.

<sup>105</sup> Dormitorios/Estancias. El primer valor corresponde al aislamiento acústico a ruido aéreo,  $D_{2m,nT,A}$  en dormitorios mientras que el segundo corresponde a estancias.

**II.1.E.ii. Condiciones de protección frente a los ruidos de instalaciones**

Ascensor, máquinas en cubiertas, fachadas o patios, redes de agua, sanitarios, etc. y de recintos de actividades en el edificio colindantes con las viviendas.

Protección frente al ruido	Si	No	Existente	Límite CTE-DB	Margen de mejora	Referencia medida
Recintos de instalaciones o de actividad						
recinto protegido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$D_{nT,A} \geq 55 \text{ dBA}$ .		
recinto habitable						
No comparte puertas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$D_{nT,A} \geq 45 \text{ dBA}$ .		
Comparte puertas						
Puertas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$R_A \geq 30 \text{ dBA}$ .		
Cerramiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		$R_A \geq 50 \text{ dBA}$ .		
Equipos generadores de ruido estacionario <sup>106</sup>						
Equipos situados en cubiertas y zonas exteriores anejas, <sup>107</sup>						

**II.1.E.iii. Valoración y evaluación del potencial de mejora**

Costes estimados de las medidas de adecuación para satisfacer las condiciones básicas de Protección frente al ruido (desglosados por medidas).

Referencia medida	Descripción de la medida	Beneficio esperado con la medida	Coste de la medida (estimado)	Ayuda oficial (estimada)
HE 01	Sistema de Aislamiento por el Exterior	Incremento del aislamiento en fachada frente al ruido exterior	>100.000 €	dificultad de ejecución elevada
HE 02	Sustitución de ventanas	Reducción del ruido exterior y ahorro energético	>100.000 €	dificultad de ejecución media
HE 03	Sustitución de equipos generadores de ACS por aerotermica	Reducción del ruido exterior y ahorro energético	>100.000 €	dificultad de ejecución media

<sup>106</sup> Los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc, situados en recintos de instalaciones, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado.

<sup>107</sup> El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en cubiertas y zonas exteriores anejas, será tal que en el entorno del equipo y en los recintos habitables y protegidos no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.

**II.1.F. Otros. (Si procede)**

- Detección de presencia de amianto para su eliminación.

El extenso uso de derivados del fibrocemento en forma de tubos de bajantes, en depósitos de agua, en jardineras, en placas de cubierta y en revestimientos decorativos entre otros, permite considerar que la práctica totalidad de los edificios construidos en nuestro país hasta finales de los años 90 contienen amianto de riesgo medio, si bien se ha de considerar que la exposición a los agentes climatológicos y/o degradantes atmosféricos confieren al fibrocemento la capacidad de desprender fibras, considerándose entonces de riesgo alto

- Deficiencias de las cubiertas que pudieran afectar a la seguridad de las personas.
- Mantenimiento e inspección sobre las cubiertas;
- Condiciones de la instalación eléctrica
  - Caja general de protección,
  - Contadores,
  - Cuadros de distribución eléctrica.
  - Etc.
- Condiciones de la instalación de telecomunicaciones
- Digitalización y Monitorización
- Sostenibilidad y ciclo de vida, etc.
  - Efecto Isla de calor (acabados oscuros, materiales que se sobrecalientan en cubierta o fachadas soleadas)
  - Espacio destinado al aparcamiento de vehículos de movilidad personal (bicicletas, patinetes, etc.), dentro o cercano al acceso del edificio y suficientemente asegurado
  - Puntos de recarga de vehículos eléctricos
  - Elementos vegetales de protección solar (árboles o pantallas vegetales caducifolias) en las fachadas Este, Oeste o Sur
  - Superficies exteriores permeables al agua (hierba, tierra) o con pavimentos permeables
  - Cubierta verde
  - Recuperación y reutilización de aguas pluviales

**II.1.G. Conclusiones sobre el Potencial de Mejora del edificio.**

**Incremento posible de Prestaciones del edificio en relación con los Requisitos Básicos.**

El edificio tiene margen de mejora en las siguientes prestaciones. En las que no lo mejora las actuaciones propuestas mantienen las prestaciones existentes en el edificio

SUA		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD <sup>108</sup>	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
SUA 01	Seguridad frente al riesgo de caídas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 02	Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 03	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 04	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 05	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 06	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 07	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SUA 08	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SUA 09	Accesibilidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
SI 01	Propagación interior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 02	Propagación exterior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 03	Evacuación de ocupantes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 04	Instalaciones de protección contra incendios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 05	Intervención de los bomberos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 06	Resistencia al fuego de la estructura.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HS		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SALUBRIDAD	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
HS 01	Protección frente a la humedad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 02	Recogida y evacuación de residuos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 03	Calidad del aire interior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 04	Suministro de agua.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 05	Evacuación de aguas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HS 06	Protección frente a la exposición al radón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA	

<sup>108</sup> Las actuaciones no empeoraran las situaciones preexistentes

		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistentes
HE 00	Limitación del consumo energético	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 01	Condiciones para el control de la demanda energética	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 02	Condiciones de las instalaciones térmicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 03	Condiciones de las instalaciones de iluminación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 04	Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 05	Generación mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>HR</b>	<b>PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD FRENTE AL RUIDO</b>		
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistentes
HR 01	Exigencias básicas de protección frente al ruido.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para lograr el incremento propuesto se realizaran las actuaciones relacionadas a continuación.

Referencia medida	Descripción de la medida	Coste (estimado)	Ayuda oficial (estimada)
SUA 01	Sustitución de pavimento del zaguán y escaleras con bocel y sin tabica	5.000 €	2.500 €
SUA 02	Sustitución de peldaño del zaguán por rampa	500 €	150 €
SUA 03=PARTE DE HE 02	Sustitución de carpinterías exteriores, correderas por ventanas practicables	100.000 €	20.000 €
SUA 04	Alumbrado de emergencia sobre señales de evacuación, protección contra incendios y primeros auxilios. Alumbrado en interior y zona de aparcamiento. Colocación de señales de evacuación	5.000 €	1.500 €
SUA 05	Colocación ascensor	90.000 €	10.000 €
SUA 06	Colocación de pasamanos en el lado exterior de la escalera	300 €	150 €
SUA 07	Franja de señalización de vidrio en entrada	300 €	150 €
SUA 08	Señalización mediante pintura y colocación de señales de las zonas de tránsito de vehículos y peatonal en zona de aparcamientos.	500 €	300 €
SUA 09	Identificación de las áreas de impacto de las puertas de acceso a zaguán, sustitución de partes vidriadas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura al impacto de nivel 3	800 €	200 €

Referencia medida	Descripción de la medida	Coste (estimado)	Ayuda oficial (estimada)
SI 01	Señalización recorridos de emergencia	150 €	75 €
SI 02	Delimitación de los espacios de los locales de riesgo especial bajo (cuartos de contadores)	3.500 €	1.200 €
SI 03	Revestimiento paredes locales comerciales-garaje, y centralización	4.500 €	1.500 €
SI 04	Instalar puerta resistente al fuego EI2 45-C5 en local de riesgo especial situado en planta baja próximo a la escalera de evacuación	1.200 €	600 €
SI 05	Sellado de bajantes	600 €	1.100 €
SI 06	Sistema de detección y extinción de incendios en zona de aparcamiento	12.000 €	5.000 €
SI 07	Columna Seca Extintor en zonas comunes y contadores	7.000 €	2.500 €
SI 07	Columna Seca Extintor en zonas comunes y contadores	7.000 €	2.500 €

Referencia	Descripción de la medida	Coste	Ayuda oficial
------------	--------------------------	-------	---------------



medida		(estimado)	(estimada)
HS 01	Instalación de extractor híbrido en vivienda	4.100 €	2.000 €
HS 02 = PARTE DE HE 02	Aireadores en carpinterías exteriores	100.000 €	20.000 €
HS 03	Conexión de cocinas y aseos	6.000 €	2.000 €
HS 05	Colocación de dispositivos de ahorro de agua	450 €	100 €

Referencia medida	Descripción de la medida	Coste (estimado)	Ayuda oficial (estimada)
HE 01	Sistema de Aislamiento por el Exterior	200.000 €	50.000 €
HE 02	Sustitución de ventantas	100.000 €	20.000 €
HE 03	Sustitución de equipos generadores de ACS por aerotermica	82.000 €	20.000 €

El coste total de las actuaciones planteadas para la mejora de las prestaciones en función de su potencial es el que se detalla en la siguiente tabla.

Referencia medida	Descripción de la medida	Coste (estimado)	Ayuda oficial (estimada)
Total	Conjunto de actuaciones para obtener el máximo potencial de mejora	730.900 €	163.525 €

## II.2 Plan de Actuaciones para la Renovación del Edificio.

*El Plan de Actuaciones para la Renovación del Edificio comprenderá la descripción de las distintas actuaciones o fases establecidas, considerando en todo caso el carácter global del edificio.*

*II.2. A. Actuaciones previas o urgentes, en su caso*

*II.2. B. Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio, en su caso*

*II.2. C. Medidas o paquetes de medidas*

*II.2. D. Reducción estimada del consumo de energía final*

*II.2. E. Valoración cualitativa o cuantitativa (cuando sea posible) de las mejoras sobre el resto de las prestaciones del edificio*

*II.2. F. Descripción de las ventajas pretendidas con la actuación propuesta*

### II.2. A. Actuaciones previas o urgentes.

- **Conservación/reparación de daños y patologías<sup>109</sup>**

En su caso, que deban realizarse. Podremos en este apartado hacer referencia a las consignadas en el IEE.

- Seguimiento de grietas y fisuras: catas, testigos y reparación.
- Reparación de frentes de forjado
- Reparación de barandillas
- Reparación de baldosas de balcones
- Reparación de vierteaguas de ventanas
- Reparación de pintura en cerramientos
- Reparación de pintura en techos de lavaderos
- Reparación filtraciones de agua
- Reparación de cubiertas
- Subsanación de defectos en instalaciones de electricidad
- Reparación de bajantes
- Subsanación de instalación de contraincendios
- Creación de acceso a cubierta azotea

### II.2. B. Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio, en su caso.

### II.2. C. Medidas o paquetes de medidas.

Para alcanzar un ahorro técnica y económicamente viable en consumo de energía primaria no renovable (Cep,nren) superior al 30 %, indicando el ahorro estimado en cada caso. La priorización de actuaciones tendrá en cuenta medidas o conjuntos de medidas, al menos, para cada uno de los tres niveles establecidos en los artículos 15 y 34 del Real Decreto 853/2021 siguientes: reducción del consumo de energía primaria no renovable entre el 30 % y el 45 %, entre el 45 % y el 60 %, y superior al 60 %. En caso de que no sea posible alcanzar un ahorro en Cep,nren superior al 30 %, deberá justificarse dicha imposibilidad, así como el valor máximo de ahorro posible estimado.

Además de lo previsto en el apartado anterior, en edificios situados en las zonas climáticas C, D y E, según la clasificación climática del Código Técnico de la Edificación, deberá asimismo conseguirse una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración de la vivienda unifamiliar o del edificio, según corresponda, de al menos:

- Zonas climáticas D y E: un 35 %
- Zona climática C: un 25 %

---

<sup>109</sup> Ver IEE

Para cada medida o conjunto de medidas propuestas, se deberá indicar la reducción estimada del consumo de energía final (por vector energético) total y por servicios, así como el uso de energías renovables.

**II.2.C.1. Medida 1**

**II.2.C.1.a. Tabla Medida 1**

**II.2.C.1. b. Descripción detallada de la medida.**

**II.2.C.1.c. Situación previa**

**II.2.C.1.d. Situación final del elemento tras la intervención**

**II.2.C.1.e. Tabla de aspectos energéticos modificados**

**II.2.C.2. Medida 2**

**II.2.C.3. Medida 3**

**II.2.C.4. Medida 4**

**II.2.C.5. Desglose de paquetes de medidas**

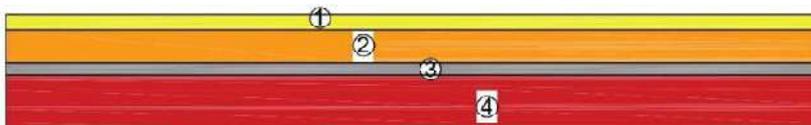
**II.2.C.1. Medida 1.**

**II.2.C.1.a. Tabla Medida 1.**

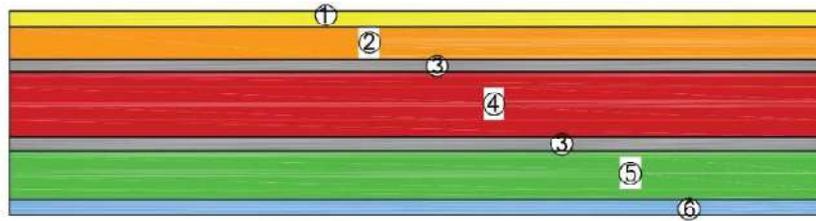
<b>Intervención nº</b>	1
<b>Tipo de intervención</b>	SATE EN FACHADAS
<b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que se pueda hacer la intervención, si procede</b>	La intervención no supone alteración en el interior de las viviendas puesto que se realiza desde el exterior, necesidad de instalación de andamio.
<b>Urgencia</b>	-
<b>Descripción de la medida</b>	Mejora de la transmitancia térmica de fachadas.
<b>Utilización de energías renovables</b>	-
<b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>	Se reduce la transmitancia térmica de la envolvente térmica, reduciendo los consumos energéticos y un mayor confort a ruido y térmico.
<b>Ventajas para el usuario</b>	Reducción del ruido exterior y ahorro energético
<b>Cote aproximado de intervención (€)</b>	<b>Duración aproximada de obras (meses)</b>
200.000 €	12 meses

**II.2.C.1.b. Descripción detallada de la medida.**

Referencia	Descripción medida		
HE 01.	SATE EN FACHADAS		
Prestación afectada		SI	No
La medida afecta a la mejora de la envolvente térmica:			
Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de suelos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de los huecos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de dispositivos de sombreado en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de las instalaciones:			
Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de la estructura			
La intervención afecta a la mejora de la accesibilidad y/o seguridad de utilización		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente a incendios		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la salubridad		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente al ruido		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros aspectos a tener en cuenta			
Utilización de energías renovables		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duración de las obras		12	meses
La medida generará molestias a los usuarios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante la ejecución de la medida se imposibilita el uso de algunos espacios		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
...			

**II.2. C.1.c. Situación previa.**

- ① Yeso, dureza media (2 cm)
- ② Ladrillo hueco sencillo (4 cm)
- ③ Mortero de cemento (1.5 cm)
- ④ Ladrillo caravista (8 cm)

**II.2.C.1.d. Situación final del elemento tras la intervención.**

- ① Yeso, dureza media (2 cm)
- ② Ladrillo hueco sencillo (4 cm)
- ③ Mortero de cemento (1.5 cm)
- ④ Ladrillo caravista (8 cm)
- ⑤ EPS (6 cm) 0.029 W/mK
- ⑥ Mortero monocapa (2.0 cm)

**II.2.C.1.e. Tabla de aspectos energéticos modificados.**

Superficie de envolvente térmica edificio total (m2)		4.279,32 m2	
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m2)		3.756,14 m2	
% de envolvente térmica rehabilitada		87,77%	
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada	U anterior (W/m2K)	U posterior (W/m2K)
Fachadas principales y patio de luces	3.756,14 m2	2.38	0.39

**II.2.C.2. Medida 2.**

## II.2.1.2.a Tabla Medida 1.

<b>Intervención nº</b>	2
<b>Tipo de intervención</b>	SUSTITUCION DE VENTANAS
<b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que se pueda hacer la intervención, si procede</b>	
<b>Urgencia</b>	-
<b>Descripción de la medida</b>	Mejora de la transmitancia térmica de los huecos
<b>Utilización de energías renovables</b>	-
<b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>	Se reduce la transmitancia térmica de la envolvente térmica, reduciendo los consumos energéticos y un mayor confort a ruido y térmico.
<b>Ventajas para el usuario</b>	Reducción del ruido exterior y ahorro energético

Cote aproximado de intervención (€)	Duración aproximada de obras (meses)
120.000 €	4 meses

### II-2.1.2.b.- Descripción detallada de la medida

Referencia	Descripción medida		
HE 02	Se plantea sustituir las ventanas metálica sin RPT y de madera por unas de PVC con mejores prestaciones térmicas		
Prestación afectada		SI	No
La medida afecta a la mejora de la envolvente térmica:			
Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de suelos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de los huecos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalación de dispositivos de sombreado en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de las instalaciones:			
Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de la estructura		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la accesibilidad y/o seguridad de utilización		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente a incendios		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la salubridad		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente al ruido		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros aspectos a tener en cuenta			
Utilización de energías renovables		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Duración de las obras		4	meses
La medida generará molestias a los usuarios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante la ejecución de la medida se imposibilita el uso de algunos espacios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...			

### II-2.1.2.c.- Situación previa

Ventanas metálicas sin RPT y madera, y vidrios simples

### II-2.1.2.d.- Situación final de la propiedad tras la intervención

Ventanas de PVC con mejores prestaciones térmicas  $U_f=1.40 \text{ w/m}^2\text{k}$  y un vidrio de  $U_g = 1.80 \text{ w/m}^2\text{k}$  y  $g=0.65$

### II-2.1.2.e – Tabla de aspectos energéticos modificados

Superficie de envolvente térmica edificio total (m2)					4.279,32 m2
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m2)					3.756,14 m2
% de envolvente térmica rehabilitada					87,77%
Hueco rehabilitado	Superficie rehabilitada (m <sup>2</sup> )	U antes (w/m <sup>2</sup> k)	g	U posterior (w/m <sup>2</sup> k)	g

C3, N2, C3v, C2, C2t, C2v, C2vt, C1, C1t, C1vt, C1v, P7, P5, P, P3, D1vt, P8t, D1.3, G3.2.v, P9.t, P1	227,59	5,70	0,82	1,40	0,65
C1.2, D1.2, D1v, G1v, P8, P8.2, D3, D3, D3v, G3v, P10, D2v, G2.2v, D2.2, P9.2, D4.2	43.39	5,70	0,75	1,40	0,65
C, Ct, Cv, N, B, P4	57,12	5,70	0,70	1,40	0,65
P6	12.32	4,00	0,82	1,40	0,65
D1.t, D1.1, D1.2v, G1.2v, P8.3, D3.2, D3.2v, P10.2, D2, D2.2v, G2v, P9, P4, D4v, P11	46.04	2.20	0.82	1,40	0,65

### II.2.C.3. Medida 3

#### II.2.C.3.a Tabla Medida 1.

<b>Intervención nº</b>	3
<b>Tipo de intervención</b>	Equipos generadores de ACS, refrigeración y calefacción AEROTERMIA
<b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que se pueda hacer la intervención, si procede</b>	
<b>Urgencia</b>	-
<b>Descripción de la medida</b>	Sustitución de equipos generadores por otros mas eficientes
<b>Utilización de energías renovables</b>	Parte de la energía térmica aportada por estos equipos se considera renovable
<b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>	Mejora de los rendimientos de los equipos con el consecuente ahorro energético
<b>Ventajas para el usuario</b>	Reducción del consumo energético
<b>Cote aproximado de intervención (€)</b>	<b>Duración aproximada de obras (meses)</b>
102.000 €	2 meses

#### II-2.1.2.b.- Descripción detallada de la medida

Referencia	Descripción medida	
HE 02	Se plantea sustituir las ventanas metálica sin RPT y de madera por unas de PVC con mejores prestaciones térmicas	
Prestación afectada	SI	No
La medida afecta a la mejora de la envolvente térmica:		

Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de suelos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de los huecos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de dispositivos de sombreado en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de las instalaciones:		
Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de la estructura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la accesibilidad y/o seguridad de utilización	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente a incendios	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la salubridad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente al ruido	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros aspectos a tener en cuenta		
Utilización de energías renovables	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Duración de las obras	2	meses
La medida generará molestias a los usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante la ejecución de la medida se imposibilita el uso de algunos espacios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...		

**II-2.C.3.c.- Situación previa**

Combustible: GLP para viviendas con ACS butano (25% del total de viviendas), Electricidad para viviendas con termos eléctricos.

Acumulación: 75, 80 y 85 litros en caso de termos eléctricos.

**II-2.C.3.d.- Situación final de la propiedad tras la intervención**

Combustible: Electricidad

Potencia nominal: 2.67 kw

Consumo nominal: 0.70 kw

SCOP: 382%

Acumulación: 150 l

Coefficiente de pérdidas depósito acumulación: 0.90

Temp. Consigna alta depósito: 62°C

Temp. Consigna baja depósito: 55°C

**II-2.C.3.e – Tabla de aspectos energéticos modificados**

SUSTITUCIÓN SISTEMA GLP Y ELECTRICIDAD POR SISTEMA AEROTERMICA PARA ACS, REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN		
Demanda ACS edificio (l/día 60°C – CTE HE)		1356.6 m2
% demanda sustituida		100 %
	Características equipos previos	Características nuevos equipos
UD INSTALADAS	41	41
SCOP (UNE)		3.82
Capacidad de acumulación	0-75-80-85	150

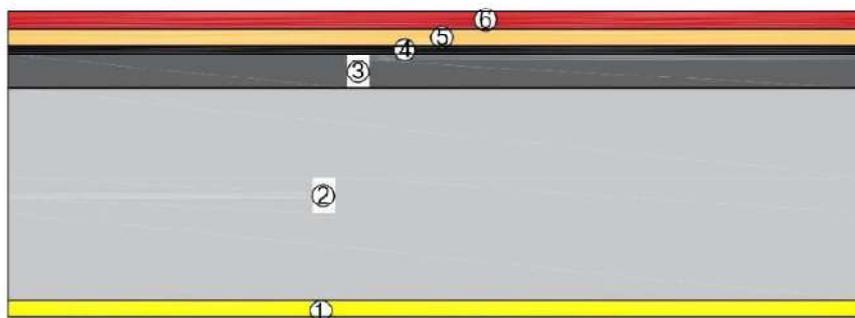
**II.2.C.4. Medida 4.****II.2.C.4.a. Tabla Medida 1.**

<b>Intervención nº</b>	4
<b>Tipo de intervención</b>	AISLAMIENTO DE CUBIERTA
<b>Indicaciones para la racionalización del uso y la gestión del edificio hasta que se pueda hacer la intervención, si procede</b>	La intervención no supone alteración en el interior de las viviendas puesto que se realiza desde el exterior, necesidad de instalación de andamio.
<b>Urgencia</b>	-
<b>Descripción de la medida</b>	Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas
<b>Utilización de energías renovables</b>	-
<b>Mejora de las prestaciones del edificio</b>	Se reduce la transmitancia térmica de la envolvente térmica, reduciendo los consumos energéticos y un mayor confort a ruido y térmico.
<b>Ventajas para el usuario</b>	Reducción del consumo energético
<b>Cote aproximado de intervención (€)</b>	<b>Duración aproximada de obras (meses)</b>
30.000 €	1 mes

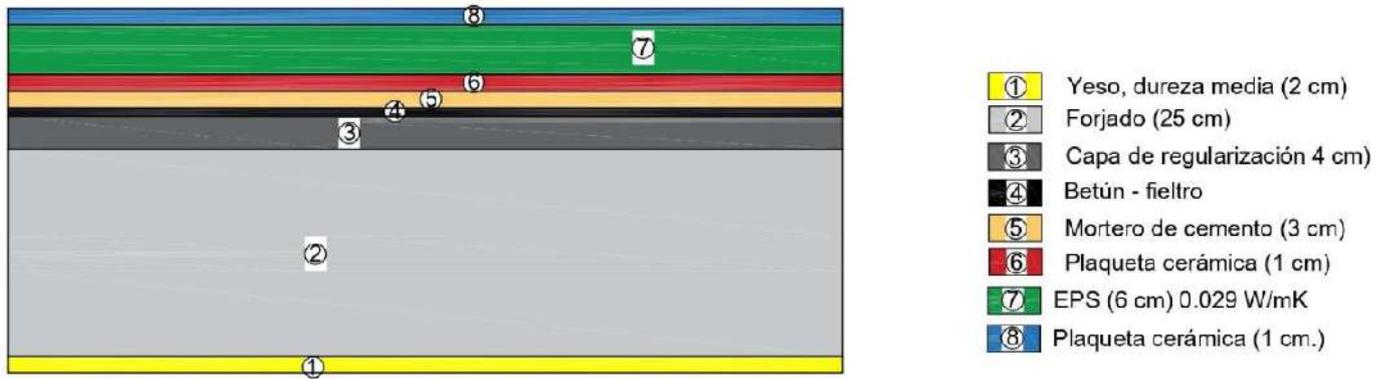


**II.2.C.1.b. Descripción detallada de la medida.**

Referencia	Descripción medida		
HE 04	Se realizará sobre el pavimento existente una capa de 6 cm. de aislamiento EPS con una conductividad térmica de 0.029 w/m2k y como acabado grava. Se ejecutará tras las reparaciones previas que pueda tener la capa de impermeabilización existente.		
Prestación afectada		SI	No
La medida afecta a la mejora de la envolvente térmica:			
Mejora de la transmitancia térmica de fachadas/muros y medianeras		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de suelos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de cubiertas o espacios abuhardillados		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mejora de la transmitancia térmica de los huecos		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de dispositivos de sombreado en huecos y fachadas o elementos que permitan mejorar la protección contra la radiación solar en verano		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de las instalaciones:			
Sustitución de equipos generadores por otros más eficientes		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de aislamiento térmico en las tuberías de distribución		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de válvulas de equilibrado, válvulas de caudal variable y/o contadores de calor/repartidores de coste		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instalación de medidas de mejora en el sistema de iluminación (detectores de presencia, luminarias más eficientes, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de equipos de recuperación de energía térmica (recuperadores de calor aire-aire, recuperadores de calor agua-agua, etc...)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Incorporación de fuentes de energía renovables para mejora de la eficiencia energética del edificio		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras soluciones		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La medida afecta a la mejora de la estructura		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la accesibilidad y/o seguridad de utilización		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente a incendios		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la salubridad		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La intervención afecta a la mejora de la protección frente al ruido		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros aspectos a tener en cuenta			
Utilización de energías renovables		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Duración de las obras		1	mes
La medida generará molestias a los usuarios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante la ejecución de la medida se imposibilita el uso de algunos espacios		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...			

**II.2. C.4.c. Situación previa.**

- ① Yeso, dureza media (2 cm)
- ② Forjado (25 cm)
- ③ Capa de regularización 4 cm)
- ④ Betún - fieltro
- ⑤ Mortero de cemento (3 cm)
- ⑥ Plaqueta cerámica (1 cm)

**II.2.C.4.d. Situación final del elemento tras la intervención.****II.2.C.4.e. Tabla de aspectos energéticos modificados.**

Superficie de envolvente térmica edificio total (m <sup>2</sup> ) - cubierta		1.149,20 m <sup>2</sup>	
Superficie de envolvente térmica rehabilitada (m <sup>2</sup> )		1.149,20 m <sup>2</sup>	
% de envolvente térmica rehabilitada		100 %	
Cerramiento rehabilitado	Superficie rehabilitada	U anterior (W/m <sup>2</sup> K)	U posterior (W/m <sup>2</sup> K)
Cubierta	1.149,20 m <sup>2</sup>	2.17	0.39

**II.2.C.5. Desglose de paquetes de medidas.**

Se plantearán paquetes de medidas que puedan alcanzar los objetivos de ahorro de consumo de energía primaria no renovable del 30%, 45% y 60%.

**II.2.C.5.a. Tabla Paquete de medidas > 30% Cep,nren.**

Paquete de medidas nº	1+4
-----------------------	-----

Descripción del paquete de medidas	SATE en fachadas + Aislamiento de Cubierta
------------------------------------	--

Reducción de Cep,nren	Kwh/m2año	<b>49.40</b>
	%	37.71%

Acceso a financiación %	Ahorro anual (€)
45	11.693,44 €
Coste aproximado intervención (€)	Duración aproximada de obras (meses)
151.250,00 €	12
<b>Amortización %</b>	
12.90 años	

\*La amortización no es un dato exigido normativamente, pero es de utilidad para los usuarios y se recomienda calcularlo

\*El coste se podrá identificar con un rango aproximado o con el dato real si se dispone

**Reducción de la demanda energética de calefacción y refrigeración conjunta**

\*El edificio objeto de estudio se ubica en zona B3.

En edificios situados en las zonas climáticas C, D y E, deberá asimismo conseguirse una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración de la vivienda unifamiliar o del edificio, según corresponda, de al menos:

- Zonas climáticas D y E: un 35 %
- Zona climática C: un 25 %

Demanda energética calefacción y refrigeración conjunta		
Demanda inicial	Demanda final	Ahorro
Kwh/m <sup>2</sup> año	Kwh/m <sup>2</sup> año	%
-	-	-

Se repetirán los apartados empleados para el apartado II.2.C.5.a., para cada uno de los paquetes de medidas siguientes:

**II.2.C.5.b. Tabla Paquete de medidas > 45%**

Paquete de medidas nº	1+2+4
-----------------------	-------

Descripción del paquete de medidas	SATE en fachadas + Aislamiento de Cubierta + Sustitución de capinterías
------------------------------------	---

Reducción de Cep,nren	Kwh/m <sup>2</sup> año	<b>77.50</b>
	%	59.16 %

Acceso a financiación %	Ahorro anual (€)
65	21.223,46 €
Coste aproximado intervención (€)	Duración aproximada de obras (meses)
148.750 €	12
<b>Amortización %</b>	
7 años	

\*La amortización no es un dato exigido normativamente, pero es de utilidad para los usuarios y se recomienda calcularlo

\*El coste se podrá identificar con un rango aproximado o con el dato real si se dispone

**II.2.C.5.c. Tabla Paquete de medidas > 60%**

Paquete de medidas nº	1+2+3+4
-----------------------	---------

Descripción del paquete de medidas	SATE en fachadas + Aislamiento de Cubierta + Sustitución de capinterías + AEROTERMIA
------------------------------------	--

Reducción de Cep,nren	Kwh/m2año	<b>111.20</b>
	%	<b>84.89 %</b>

<b>Acceso a financiación %</b>	<b>Ahorro anual (€)</b>
80	29.758,85 €
<b>Coste aproximado intervención (€)</b>	<b>Duración aproximada de obras (meses)</b>
105.000 €	12
<b>Amortización %</b>	
3.5 años	

## II.2. D. Reducción estimada del consumo de energía final

Se plantea este apartado para cada uno de los paquetes de medidas: 30%, 45% y 60% con los que se haya realizado una simulación energética.

### II.2.D.1. Cálculo de reducción estimada de indicadores energéticos.

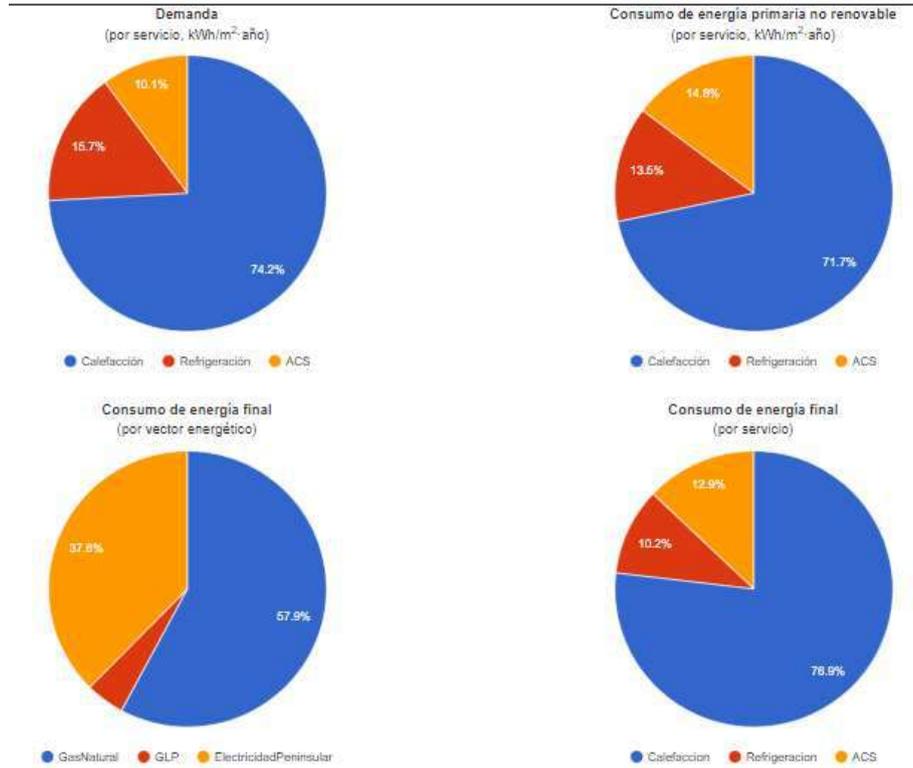
Se trata de la obtención de la reducción de consumo de energía no renovable obtenida tras la intervención, así como la reducción estimada del consumo de energía final por vector energético total y por servicio.

#### Edificio Existente:

EFICIENCIA ENERGÉTICA						
Procedimiento usado para la evaluación: CEXv2.3						
Indicador	Cal. (1)	Ref. (2)	Conjunta (1) + k-(2)	ACS (3)	Ilum. (4)	Global (1) + (2) + (3) [+ (4) + transp.]
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	68,10	9,06		11,45	0,00	88,61
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	93,90	17,70		19,35	0,00	130,95
Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	18,49	3,00		3,48	0,00	24,97
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	72,58	15,37	83,34	9,92	-	97,87

\* Los valores entre corchetes corresponden a los valores límite del DB-HE

\*\* Ahorro porcentual respecto al edificio de referencia

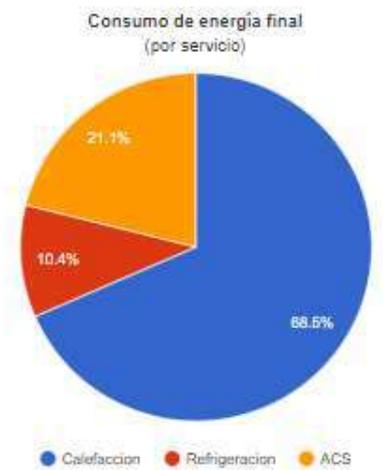
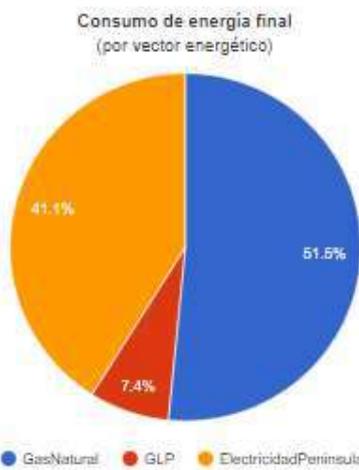
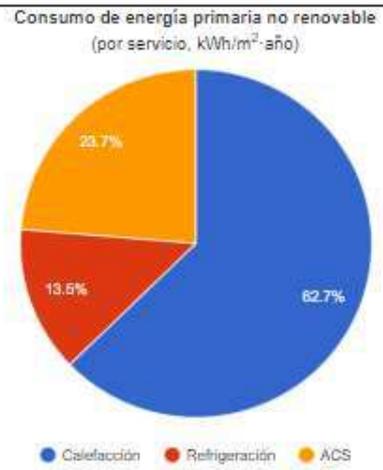
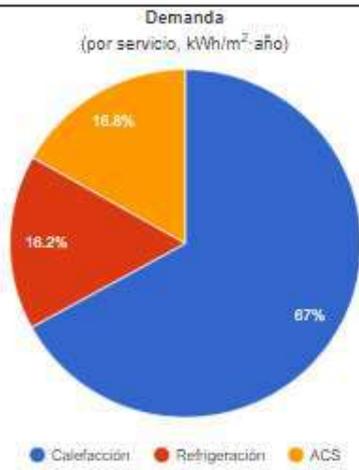


**Edificio tras la reducción del 30%**

EFICIENCIA ENERGÉTICA						
Procedimiento usado para la evaluación: CEXv2.3						
Indicador	Cal. (1)	Ref. (2)	Conjunta (1) + k*(2)	ACS (3)	Ilum. (4)	Global (1) + (2) + (3) [+ (4) + transp.]
Consumo Energía final [kWh/m²-año]	37,13	5,66		11,45	0,00	54,24
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m²-año]	51,20	11,05		19,35	0,00	81,61
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m²-año]	10,08	1,87		3,48	0,00	15,44
Demanda [kWh/m²-año]	39,58	9,59	46,30	9,92	-	59,09

\* Los valores entre corchetes corresponden a los valores límite del DB-HE

\*\* Ahorro porcentual respecto al edificio de referencia



**Reducción Energía final por servicio**

KwhEF/m <sup>2</sup> año				
Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Global
30.97	3.4			34.37

**Reducción Energía final por vector energético**

KwhEF/m <sup>2</sup> año				
Electricidad	Gas natural	Otros	Otros	Otros
11.02	23.37			

Edificio tras la reducción del 45%

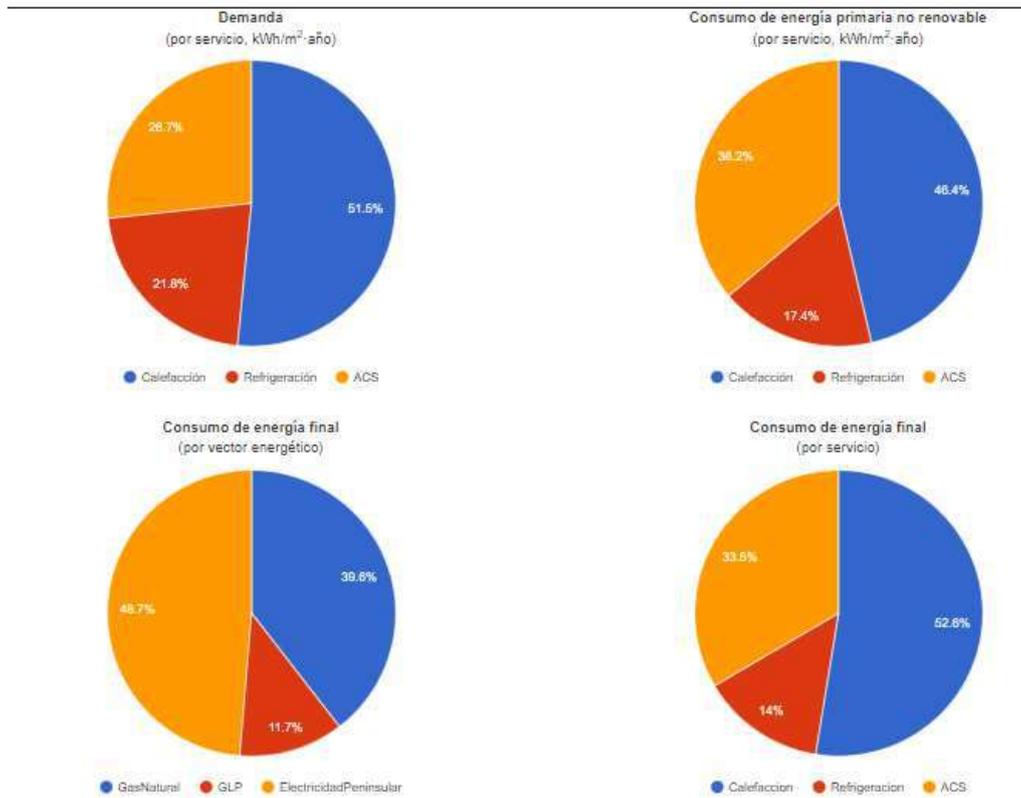
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Procedimiento usado para la evaluación: CEXv2.3

Indicador	Cal. (1)	Ref. (2)	Conjunta (1) + k·(2)	ACS (3)	Ilum. (4)	Global (1) + (2) + (3) [+ (4) + transp.]
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	17,97	4,77		11,45	0,00	34,19
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	24,78	9,32		19,35	0,00	53,46 [-]
Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	4,88	1,55		3,48	0,00	9,94
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	19,16 [-]*	8,09 [-]*	24,82	9,92	-	37,16

\* Los valores entre corchetes corresponden a los valores límite del DB-HE

\*\* Ahorro porcentual respecto al edificio de referencia



Reducción Energía final por servicio

KwhEF/m <sup>2</sup> ·año				
Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Global
50.13	4.29	0		34.37

Reducción Energía final por vector energético

KwhEF/m <sup>2</sup> ·año				
Electricidad	Gas natural	Otros (ACS)	Otros	Otros
16.67	37.77	0.013		

Edificio tras la reducción del 60%

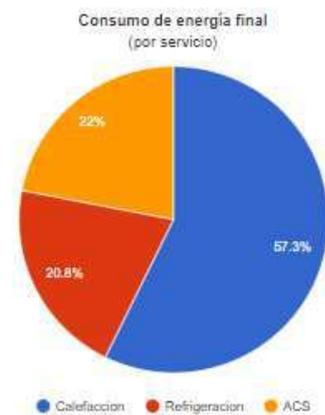
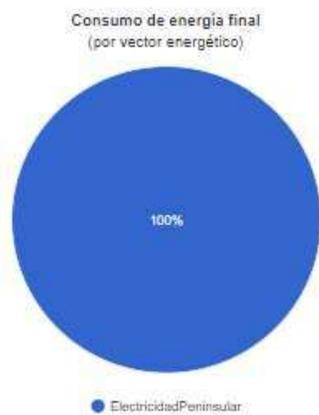
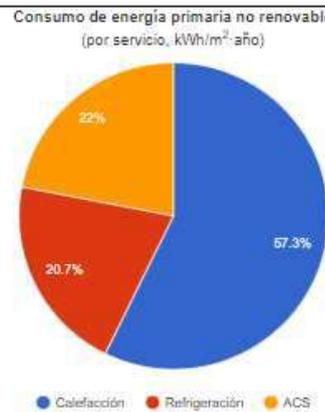
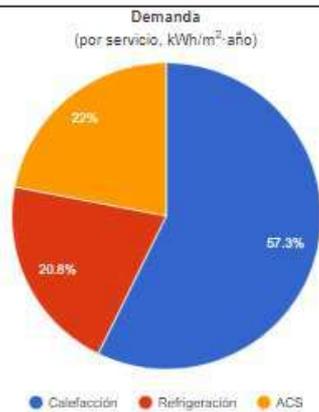
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Procedimiento usado para la evaluación: CEXv2.3

Indicador	Cal. (1)	Ref. (2)	Conjunta (1) + k(2)	ACS (3)	Ilum. (4)	Global (1) + (2) + (3) [+ (4) + transp.]
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	5,79	2,10		2,22	0,00	10,12
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	11,32	4,10		4,34	0,00	19,77
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	1,92	0,69		0,74	0,00	3,35
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	22,13	8,02	27,74	8,49	-	38,64

\* Los valores entre corchetes corresponden a los valores límite del DB-HE

\*\* Ahorro porcentual respecto al edificio de referencia



Reducción Energía final por servicio

KwhEF/m <sup>2</sup> año				
Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Global
62.31	6.96	9.23		78.5

Reducción Energía final por vector energético

KwhEF/m <sup>2</sup> año				
Electricidad	Gas natural	Otros (ACS)	Otros	Otros
23.21	51.31	3.99		

II.2.D.2. Cálculo de ahorro económico anual y estudio de amortización de intervención.

Desglose de cálculos del ahorro anual obtenido tras la intervención, así como la amortización obtenida, incluyendo en los cálculos las ayudas a las que se accede.

\*La amortización no es un dato exigido normativamente, pero es de utilidad para los usuarios y se recomienda calcularlo

*Cálculo para el 30% de reducción:*

<b>Superficie del edificio</b>	3.040 m <sup>2</sup>	
<b>Precio considerado de la energía</b>	Energía eléctrica	0.176 €/kwh
	Gas natural	0.0585 €/kwh
<b>Reducción energía final por vectores</b>	Energía eléctrica	<b>11.02</b>
	Gas natural	23.37
<b>Inversión</b>	Presupuesto	<b>275.000 €</b>
	Ayuda	45%
	Total inversión	151.250 €
<b>Ahorro económico</b>	Electricidad	<b>8.770,05 €</b>
	Gas natural	0 €
	Total ahorro	<b>8.770,05 €</b>
<b>Amortización en años (Inversión/ahorro)</b>	17.2	

*Cálculo para el 45% de reducción:*

<b>Superficie del edificio</b>	3.040 m <sup>2</sup>	
<b>Precio considerado de la energía</b>	Energía eléctrica	0.176 €/kwh
	Gas natural	0.0585 €/kwh
<b>Reducción energía final por vectores</b>	Energía eléctrica	<b>16.67</b>
	Gas natural	37.77
<b>Inversión</b>	Presupuesto	<b>425.000 €</b>
	Ayuda	60%
	Total inversión	148.750 €
<b>Ahorro económico</b>	Electricidad	<b>21.223,46 €</b>
	Gas natural	0 €
	Total ahorro	<b>21.223,46 €</b>
<b>Amortización en años (Inversión/ahorro)</b>	7	

*Cálculo para el 45% de reducción:*

<b>Superficie del edificio</b>	3.040 m <sup>2</sup>	
<b>Precio considerado de la energía</b>	Energía eléctrica	0.176 €/kwh
	Gas natural	0.0585 €/kwh
<b>Reducción energía final por vectores</b>	Energía eléctrica	<b>23.21</b>

	Gas natural	51.31
<b>Inversión</b>	Presupuesto	<b>525.000 €</b>
	Ayuda	80%
	Total inversión	105.000 €
<b>Ahorro económico</b>	Electricidad	<b>26.339 €</b>
	GLP	3.419,85 €
	Gas natural	0 €
	Total ahorro	<b>29.758,85 €</b>
<b>Amortización en años (Inversión/ahorro)</b>	3.5	

### II.2.D.3.- Programación de las intervenciones.

Se ha planteado la realización del paquete de medidas 1+2+3+4. Definida en el Plan de Actuaciones para la Renovación del Edificio que consiste en SATE en fachada + Sustitución de ventanas + Aislamiento de cubierta + Sustitución de calentadores y termos eléctricos por AEROTERMIA.

Se plantea la realización en diferentes fases como se puede ver en siguientes tablas:

**Tabla II.2.D.3. Propuesta de ejecución fases**

Fase	Descripción	Plazo intervención	Coste (€)	Amortización* (años)	% Ahorro Cep,nren
1	SATE EN FACHADA, AISLAMIENTO DE CUBIERTA Y SUSTITUCION VENTANAS	12 meses	148.750 €	7 años	59.16 %
2	AEROTERMIA	2 meses	20.400 €	1 año	62,37 %

#### Resumen de las intervenciones:

Fase 1: Durante la primera fase se dispondrán andamios en el exterior de la vivienda estando el paso protegido para los viandantes, los trabajos se realizarán desde el exterior. Se requerirá para la sustitución de las ventanas que aproximada mente durante 1 semana se realicen los trabajos en el interior de cada una de las viviendas.

Fase2: Para los trabajos de esta fase será necesario que los operarios realicen trabajos en el interior de cada una de las viviendas durante 2-3 días.

**Tabla II.2.D.4. Propuesta de ejecución en una única fase**

Fase	Descripción	Plazo intervención	Coste (€)	Amortización* (años)	% Ahorro Cep,nren
1	SATE EN FACHADA, AISLAMIENTO DE CUBIERTA, SUSTITUCION VENTANAS Y AEROTERMIA	12 meses	105.000 €	3.5 años	84.89 %

#### Resumen de las intervenciones:

Fase 1: Durante la primera fase se dispondrán andamios en el exterior de la vivienda estando el paso protegido para los viandantes, los trabajos se realizarán desde el exterior. Se requerirá para la sustitución de las ventanas que aproximada mente durante 1 semana se realicen los trabajos en el interior de cada una de las viviendas.

Para los trabajos sustitución de ACS, refrigeración y calefacción será necesario que los operarios realicen trabajos en el interior de cada una de las viviendas durante 2-3 días.

## **II.2.E. Valoración cualitativa o cuantitativa (cuando sea posible) de las mejoras sobre el resto de las prestaciones del edificio**



SUA		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD <sup>110</sup>	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
SUA 01	Seguridad frente al riesgo de caídas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 02	Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 03	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 04	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 05	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 06	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SUA 07	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUA 08	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SUA 09	Accesibilidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
SI 01	Propagación interior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 02	Propagación exterior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 03	Evacuación de ocupantes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 04	Instalaciones de protección contra incendios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI 05	Intervención de los bomberos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 06	Resistencia al fuego de la estructura.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HS		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SALUBRIDAD	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
HS 01	Protección frente a la humedad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 02	Recogida y evacuación de residuos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HS 03	Calidad del aire interior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 04	Suministro de agua.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 05	Evacuación de aguas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HS 06	Protección frente a la exposición al radón	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE		PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE AHORRO DE ENERGÍA	
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
HE 00	Limitación del consumo energético	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 01	Condiciones para el control de la demanda energética	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 02	Condiciones de las instalaciones térmicas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>110</sup> Las actuaciones no empeoraran las situaciones preexistentes

HE 03	Condiciones de las instalaciones de iluminación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HE 04	Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HE 05	Generación mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>HR</b>	<b>PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD FRENTE AL RUIDO</b>		
		Mejora las preexistentes	Mantiene las preexistente
HR 01	Exigencias básicas de protección frente al ruido.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II. 2. F. Descripción de las ventajas pretendidas con la actuación propuesta

*Las actuaciones propuestas en este libro para lograr el óptimo potencial de mejora pretenden conseguir la mejora de aquellos aspectos del edificio que presentan deficiencias respecto del cumplimiento de los requisitos básicos expuestos en el CTE.*

*Se pretende mejorar las condiciones de seguridad contra la caída mejorando los accesos a los inmuebles desde sus zonas comunes. Se incorporará alumbrado y alumbrado de emergencia en las zonas comunes y se añadirán tanto extintores como otras medidas de extinción contra incendios.*

*Las condiciones de compartimentación del recinto de contadores de electricidad respecto de las zonas comunes se elevarán, completando su revestimiento y las condiciones de las puertas, hasta conseguir los valores de resistencia al fuego exigido legalmente.*

*Se dotará al edificio de sistemas de ventilación híbrida en todas las viviendas, incorporando aireadores a las carpinterías, verificando la circulación por el interior de las viviendas hacia los locales húmedos. Estos se conectarán a 6 extractores híbridos situados en cubierta. Así mismo las salidas de gases y vapores de la combustión de las cocinas se conectarán hasta cubierta a través del patio interior.*

*Finalmente, las mejoras en eficiencia energética consistentes en la mejora del comportamiento térmico de fachadas y carpinterías. Persigue la disminución de la demanda energética del edificio para climatización, mientras que la sustitución de sistemas de producción de ACS de gas por aerotermia, persigue el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable al alcance del edificio. En conjunto, estas medidas consiguen un fuerte ahorro en el consumo de energía del edificio y aumentan el confort percibido por los usuarios.*