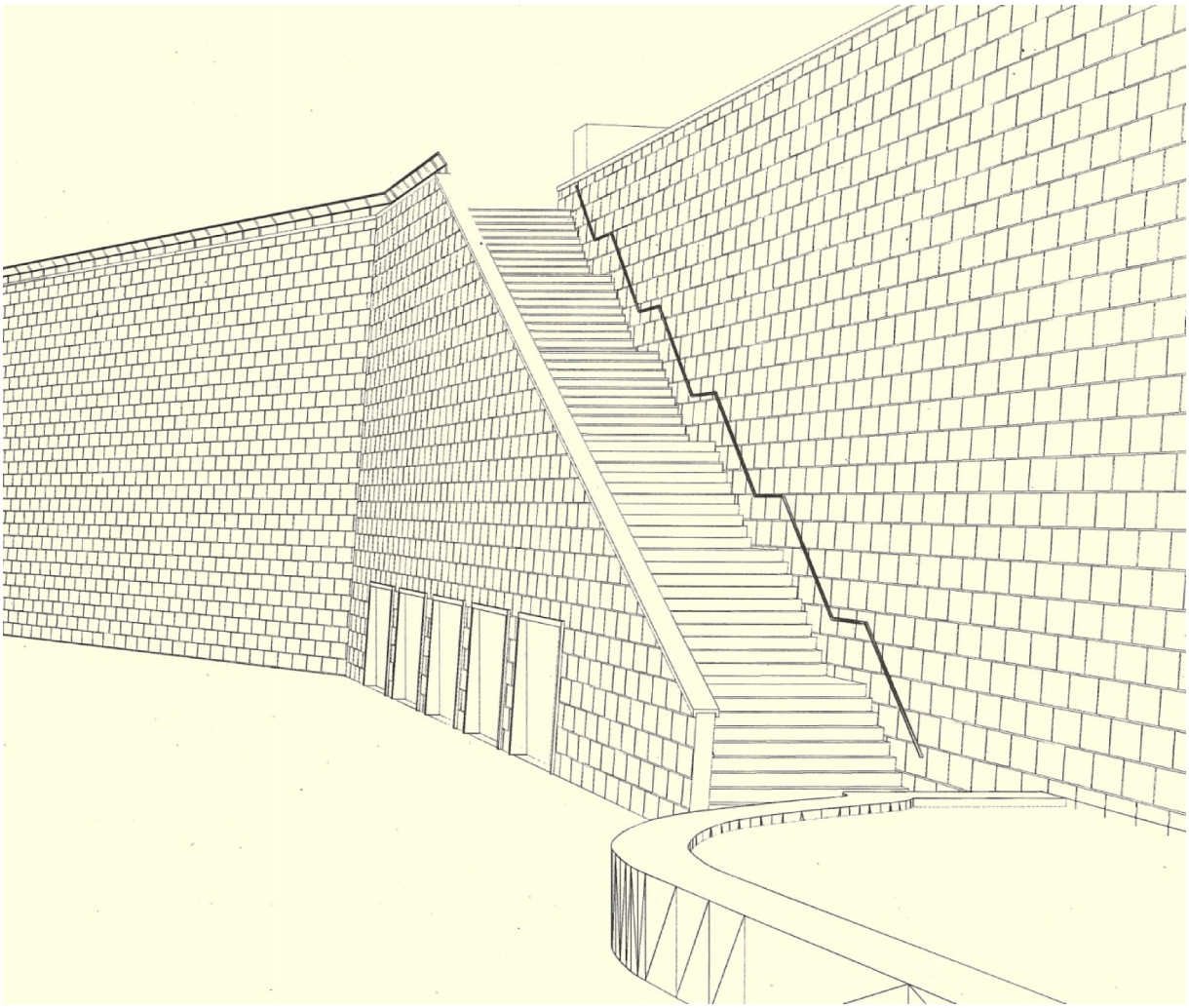
# PROYECTO BÁSICO DE ESCALERA Y LOCALES EN EL PUERTO DE CIUTADELLA



G CONSELLERIA
O TERRITORI, ENERGIA
I I MOBILITAT
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ARQUITECTURA
I HABITATGE

Palma, Abril de 2018

# ÍNDICE DOCUMENTACIÓN

DOCUMENTO **1. Memoria**

1. Memoria descriptiva
2. Memoria constructiva
3. Cumplimiento del CTE y otros reglamentos y disposiciones

DOCUMENTO **2. Planos**

DOCUMENTO **3. Presupuesto**

# DOCUMENTO 1 Memoria.

## 1. Memoria descriptiva.

### 1.1 Agentes
### 1.2 Información previa
1.2.1Antecedentes.
1.2.2Datos del emplazamiento.
1.2.3Normativa urbanística.
### 1.3 Descripción del proyecto
1.3.1Superfícies útiles y construidas.
### 1.4 Nivel de cumplimiento del CTE y las prestaciones del edificio
1.4.1Nivel de cumplimiento..
1.4.2Prestaciones del edificio.

## 2. Memoria constructiva.

### 2.1 Sustentación del edificio.
### 2.2 Sistema estructural.
### 2.3 Sistema envolvente
### 2.4 Sistema de compartimentación
### 2.5 Sistema de acabados.
### 2.6 Sistema de acondicionamiento e instalaciones.

## 3 Cumplimiento del CTE y de otros Reglamentos y disposiciones.

### 3.1 Cumplimiento del CTE y reglamentos relacionados.
3.1.1 DB-SI
3.1.2 DB-SUA
3.1.3 DB-HS
3.1.4 DB-HE
### 3.2 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
3.2.1 D 145/1997 y D20/2007. Condiciones de habitabilidad en los edificios.
3.2.2 Llei 8/2017 d'accessibilitat universal de les Illes Balears.
3.2.3 Relación de normativa de edificación de ámbito estatal, autonómico y municipal de aplicación al proyecto y que se ha tenido en cuenta para la redacción.

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

La documentación del presente Proyecto básico, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos técnicos para conseguir llevar a buen término la construcción de una escalera, con locales y aseos en el puerto de Ciutadella, entre el aparcamiento superior del muelle comercial y el propio muelle comercial.

## 1.1 AGENTES.

El promotor de las obras es Ports de les Illes Balears (PORTSIB) dependiente de la Conselleria de Territori, Energía i Mobilitat del Govern de les Illes Balears.

El arquitecto autor del proyecto es el funcionario de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat, Josep Carreras Gacias.

## 1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

### 1.2.1 ANTECEDENTES.

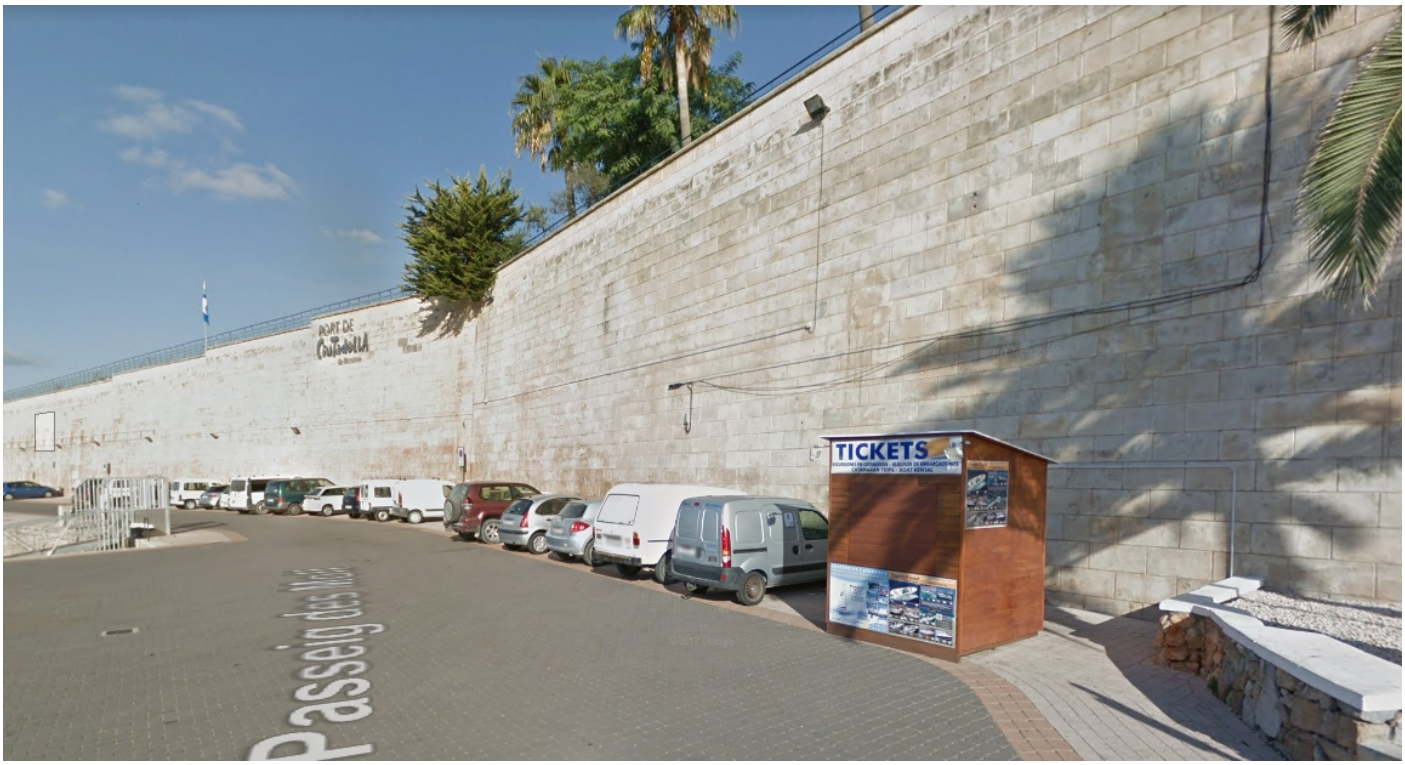
No se disponen de datos de antecedentes del entorno.

En el año 2018, PortsIB solita la redacción del proyecto básico a la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat. El director de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge Eduardo Vila Riera encarga al arquitecto Josep Carreras Gacias la redacción del proyecto básico.

### 1.2.2 DATOS DEL EMPLAZAMIENTO.

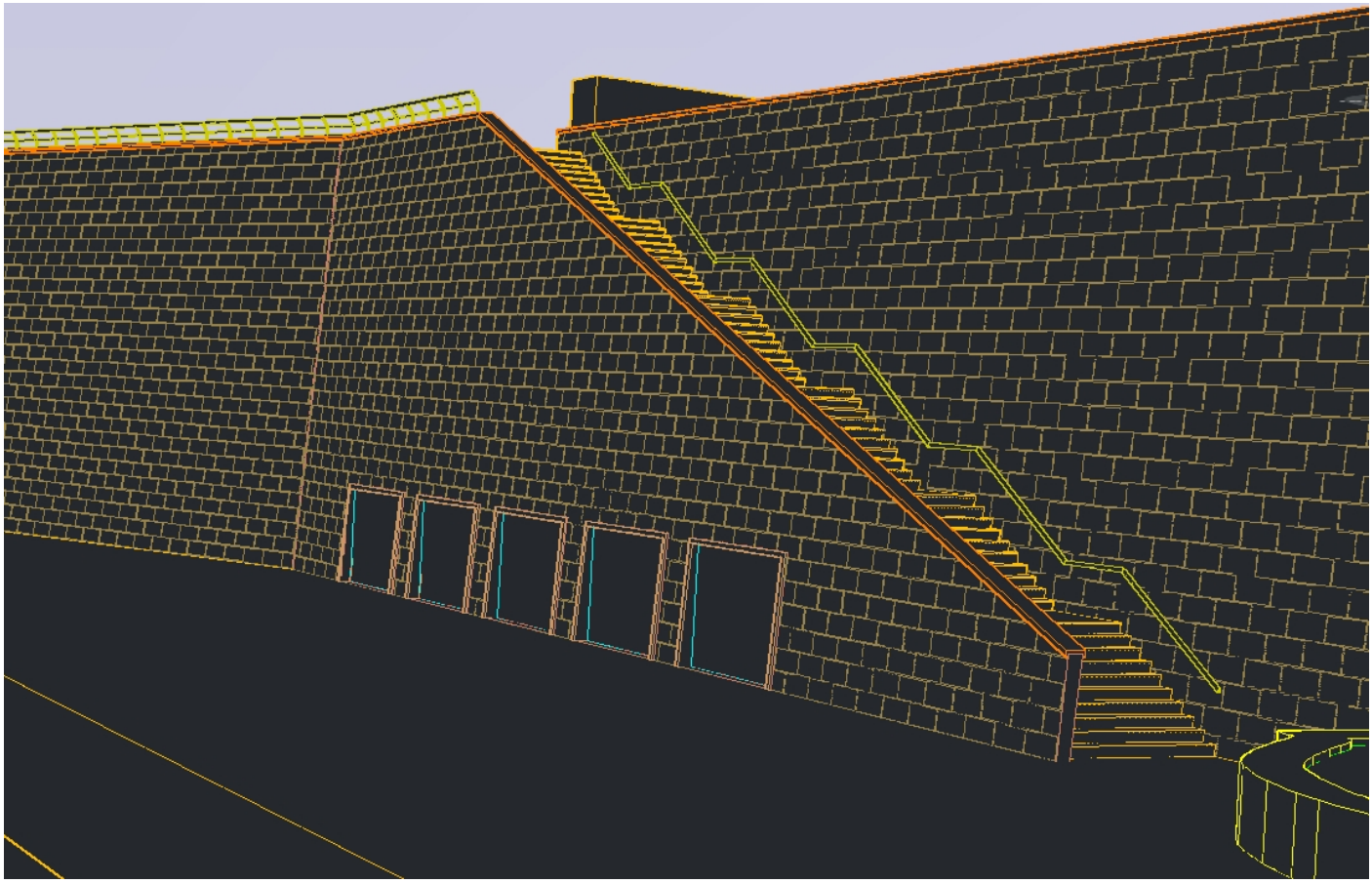
El proyecto se ubica en el muelle comercial del Port de Ciutadella y comunica el Passeig des Moll con la zona de aparcamiento superior.

El terreno es prácticamente plano, siendo la cota a superar por la escalera de 11,03 metros. El solar no tiene referencia catastral.




Vista de la zona del muelle comercial donde se ubica el proyecto.

Vista de la zona superior del muelle donse se halla el aparcamieno.



Visión 3D del proyecto

### 1.2.3 NORMATIVA URBANÍSTICA.

Art.152 de la Ley 12/2017 de Urbanismo de las Islas Baleares (BOIB nº 160 de 29/12/2017)

Planeamient vigent municipal: Text refós PGOU gener 1991.

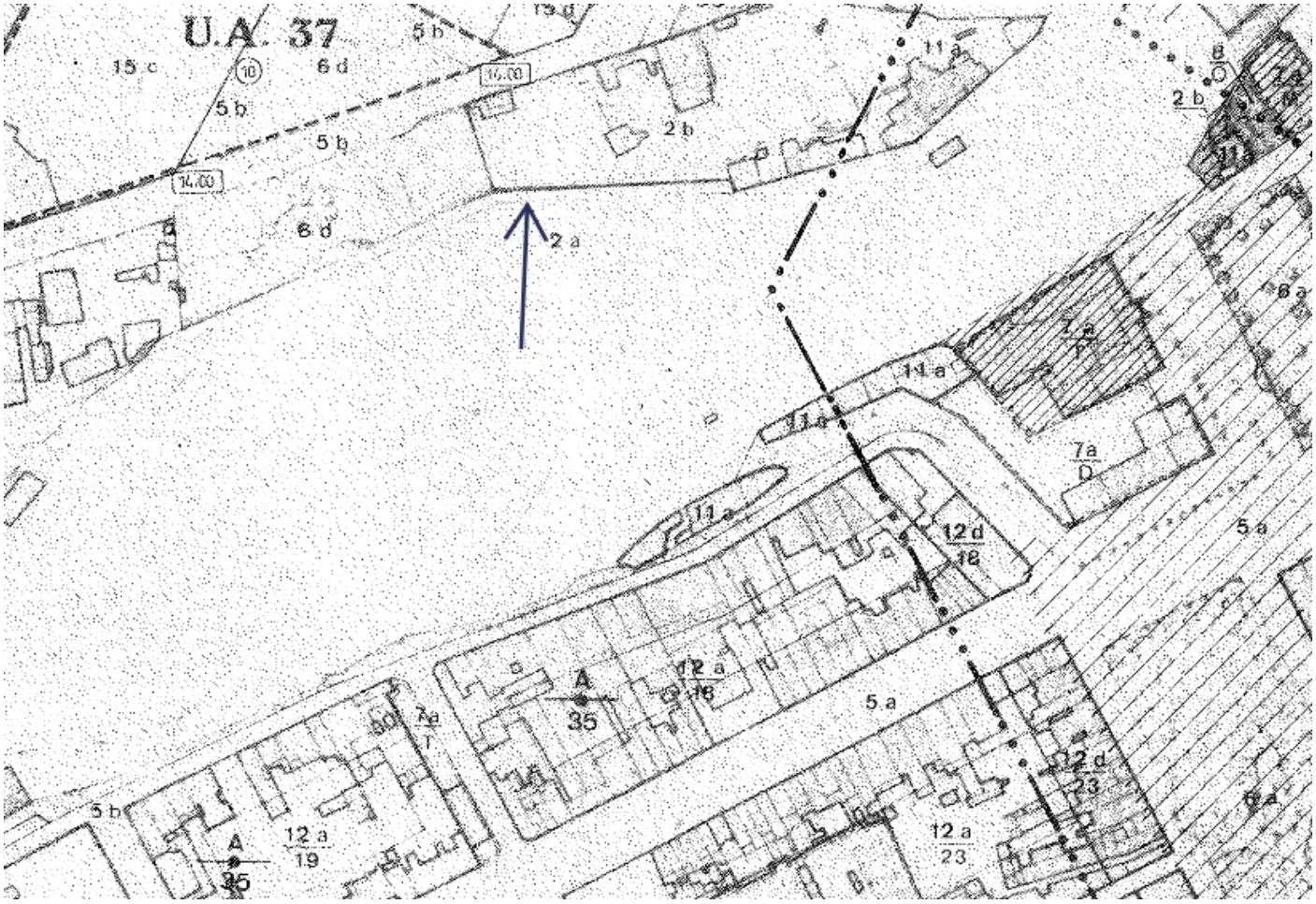
Reune la parcela las condiciones de solar según art.25 de la LUIB Si ☐ No **X**

| CONCEPTO | PLANEAMIENTO | PROYECTO |
|---|---|---|
| **Clasificación del suelo** | Suelo urbano | No se modifica |
| **Calificación** | 2a SISTEMA PORTUARI I COSTANER PART COMERCIAL I ZONA SERVEI | No se modifica |
| **Parcela mínima** | | No se modifica |
| **Fachada mínima** | | No se modifica |
| **Profundidad Edificable** | | No se modifica |
| **Uso** | Almacén, oficinas, transporte y comercial | oficinas |
| **Altura máxima** | | No se modifica |
| **Nº de plantas** | | No se modifica |

| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES** | |

Palma, abril de 2018
Josep Carreras Gacias

Arquitecte cap de secció III


U.A. 37
15 c
6 d
5 b
14.00
2 b
2 a
11 a
8
D
7 a
P
7a
D
12 d
18
12 a
18
A
35
5 a
7a
T
12 d
23
12 a
23
12 a
19
6 a

## 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en la construcción de una escalera recta de 6 tramos con 10 escalones cada uno que salva la cota existente entre la zona de muelle comercial y la zona de aparcamiento superior del propio muelle comercial. La anchura libre de paso de la escalera es de 3 metros, siendo los rellanos intermedios de 1,9 metros de longitud y 25,70 metros la longitud total de la escalera.
Bajo la escalera se proyectan locales para uso comercial del puerto y aseos, uno de ellos adaptado.

### 1.3.1 SUPERFÍCIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS

| ESTANCIA | SUP. ÚTIL (m2) |
|---|---|
| LOCAL 1 | 11.55 |
| LOCAL 2 | 11.55 |
| LOCAL 3 | 11.55 |
| ALMACÉN | 12.75 |
| ASEOS | 11.10 |
| ASEO ADAPTADO | 7.60 |

| | |
|---|---|
| TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA | 86.50 |

## 1.4 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CTE Y LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

### 1.4.1 Nivel de cumplimiento del CTE.

Aplicación completa del CTE: Partes I y II, en todos aquesllos aspectos de aplicación.

### 1.4.2 Prestaciones del edificio

A continuación se indican las prestaciones del edificio proyectado a partir de los requisitos básicos indicados en el Art. 3 de la LOE y en relación con las exigencias básicas del CTE.
Son requisitos básicos los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
En el segundo apartado, y si procede, se indican las prestaciones del edificio acordadas entre el promotor y el proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.
Finalmente, en el tercer apartado se relacionan las limitaciones de uso del edificio proyectado.

| Requisitos básicos: | Según CTE | | En proyecto | Prestaciones según el CTE en proyecto |
|---|---|---|---|---|
| Seguridad | DB-SE | Seguridad estructural | DB-SE | De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.<br>El edificio proyectado adopta el sistema estructural que garantiza la resistencia mecánica, seguridad, estabilidad y durabilidad de la estructura proyectada, en cumplimiento de este DB. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | DB-SI | Seguridad en caso de incendio | DB-SI | De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.<br>La resistencia al fuego de los elementos estructurales proyectados es la adecuada para mantener su integridad durante el periodo de tiempo estipulado en este DB.<br>El edificio garantiza la accesibilidad de los equipos de extinción.<br>No existe incompatibilidad de usos. |
| | DB-SU | Seguridad de utilización | DB-SU | De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.<br>La configuración de los espacios y la instalación de todos los elementos, fijos o móviles, se proyectan de manera que puedan ser utilizados de acuerdo al uso y limitaciones del edificio, así como al cumplimiento de este DB. |
| Habitabilidad | DB-HS | Salubridad | DB-HS | Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.<br>El edificio proyectado cumple con los requisitos de confort térmico interior mediante elementos constructivos que hacen que su envolvente sea estanca a la penetración de humedades procedentes de precipitaciones atmosféricas o humedades del subsuelo, o en su caso, de la evacuación de las mismas del edificio, cumpliendo así las necesidades descritas en el DB-HS1.<br>El edificio dispone de mecanismos adecuados para garantizar la correcta ventilación de cada una de las estancias, eliminando los posibles contaminantes que se produzcan durante su uso normal de forma habitual, aportando el caudal suficiente de aire exterior y garantizando la extracción de estos contaminantes, expulsándolos de acuerdo con el DB-HS2.<br>El centro dispone de zona de reserva para el almacenaje de los residuos ordinarios generados por su propio uso de acuerdo con el sistema público de recogida centralizada en la calle, cumpliendo los aspectos requeridos por el DB-HE2.<br>El edificio garantiza el suministro de agua sanitaria al edificio, aportando el caudal suficiente para su funcionamiento, incorporando elementos de anti-retorno a la red pública y para el aprovechamiento de los recursos hídricos y de control de consumo. DB-HS4.<br>El edificio dispone de la adecuada red de evacuación de las aguas residuales y pluviales que se generan o recogen en el edificio, de forma adecuada y segura de acuerdo con del DB-HS5. |
| | DB-HR | Protección frente al ruido | DB-HR | De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.<br>Todos los elementos constructivos, tanto verticales como horizontales, cuentan con el aislamiento acústico requerido en función de cada una de las actividades que se desarrollen. |
| | DB-HE | Ahorro de energía y aislamiento térmico | DB-HE | De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.<br>El edificio se proyecta disponiendo en su envolvente una adecuada limitación de la demanda energética para conseguir un bienestar térmico en función del ambiente exterior. DB-HE1.<br>Se han observado las características del aislamiento térmico y materiales de recubrimiento y acabado para resolver los problemas que pudieran afectar al comportamiento térmico de la envolvente, permitiendo al mismo tiempo la renovación de aire. DB-HE2.<br>En cuanto a las necesidades de iluminación, se han tenido en cuenta la propia orientación del edificio y del solar. Se han implantado medidas de control de la eficacia energética de la instalación de iluminación para el aprovechamiento de la luz natural, siguiendo los requerimientos del DB-HE3. |
| | | | | Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio |
| Funcionalidad | - | Habitabilidad | D145/1997<br>D20/2007 | De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. |
| | - | Accesibilidad | L 3/1993<br>D 110/2010 | De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica. |
| | - | Acceso a los servicios | RDL1/1998<br>RD401/2003 | De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica. |

| **Requisitos básicos:** | **Según CTE** | | **En proyecto** | **Prestaciones que superan el CTE en proyecto** |
|---|---|---|---|---|
| Seguridad | DB-SE | Seguridad estructural | DB-SE | No procede |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | DB-SI | Seguridad en caso de incendio | DB-SI | No procede |
| | DB-SU | Seguridad de utilización | DB-SU | No procede |
| Habitabilidad | DB-HS | Salubridad | DB-HS | No procede |
| | DB-HR | Protección frente al ruido | DB-HR | No procede |
| | DB-HE | Ahorro de energía | DB-HE | No procede |
| Funcionalidad | - | Habitabilidad | D145/1997 D20/2007 | No procede |
| | - | Accesibilidad | L8/2017 | No procede |
| | - | Acceso a los servicios | RDL1/1998 RD401/2003 | No procede |

**Limitaciones**

| | |
|---|---|
| Limitaciones de uso del edificio: | El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc. |
| Limitaciones de uso de las dependencias: | |
| Limitación de uso de las instalaciones: | |

# 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

A continuación se establece una descripción general de las previsiones técnicas que definen los diferentes aspectos del edificio como son la sustentación, el sistema estructural, el sistema envolvente, el sistema de compartimentación, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios a nivel de proyecto básico.

## 2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

La cimentación es de losa de hormigón armado con características técnicas a definir en el proyecto de ejecución.

## 2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL:

La sustentación se realizará mediante muros de hormigón armado con características técnicas a definir en el proyecto de ejecución.

## 2.3 SISTEMA ENVOLVENTE.

Los muros de sustentación de hormigón armado realizarán la función de sistema envolvente. Los cerramientos exteriores se realizarán con muro de hormigón armado, desde el exterior hacia el interior constará de: aplacado prefabricado imitación marés de 4 cms de espesor tipo duromarés o similar piezas 40x60, muro de carga HA de25 cm de espesor.
Se utilizarán piezas especiales en dinteles y esquinas.
La carpintería exterior será de aluminio lacado, acabadas con tonalidades acordes con el entorno existente (colores ocres o de tierra en armonía con el conjunto paisajístico), según D.F.
Los vidrios de ventanas y puertas balconeras serán de seguridad dobles tipo climalit 4+4/6/4.
Se dispondrán mecanismos motorizados de cierre de los locales y aseos mediante puertas enrollables.

## 2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.
Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes.
Pueden ser verticales u horizontales.
Se describirán también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

La tabiquería divisoria dentro de la vivienda será de fábrica para revestir, de 8 cm. de espesor, con ladrillos cerámicos huecos de 8x19x33 cm. Super H-6.
Las fábricas irán tomadas con mortero de cemento portland A-35 de dosificación 1:4.
La carpintería interior compuesta por puertas será de madera de tablero pino norte o similar lacado en taller.

## 2.5 SISTEMA DE ACABADOS.

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de confort, durabilidad y facilidad de mantenimiento.

PAVIMENTOS
El acabado previsto es de piezas prefabricadas antideslizantes imitación piedra de 40x60, adecuado a cada estancia: zonas húmedas y zonas secas en locales y aseos. El pavimento de los escalones será antideslizante sin bocell, acabado a definir por la DF.

REVESTIMIENTOS VERTICALES
Guarnecido maestreado, y enlucido realizado con yeso común y enlucido fino a buena vista con ejecución de acabado completamente plano sin sombras ni deformaciones, en paramentos interiores (paredes y techos).
Falso techo realizado con placas de escayola lisa baños.

El interior se pintará con plástico mate liso, en paramentos interiores (paredes y techos), sobre guarnecido y enlucido.
Los paramentos verticales de baños estarán alicatados hasta el techo, posiblemente con azulejo cerámico a definir por la D.F.
El techo también irá enlucido y pintado de blanco con pintura plástica.
La carpintería de madera interior irá barnizada (lacado en taller).

## 2.6 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio, haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN
La parcela tiene suministro eléctrico. La instalación eléctrica cumplirá el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias (REBT-2002, Real Decreto 842/2002), así como las normas de la compañía suministradora. Su descripción, así como la justificación de los cálculos, se detallarán en el proyecto específico de instalación eléctrica.

La instalación contará con alumbrado de emergencia. Se realizará usando aparatos autónomos con luminarias fluorescentes de 150 lúmenes. La instalación cumplirá lo descrito en el apartado de protección en caso de incendio y su colocación se realizará según planos del proyeto de ejecución.

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y ACS
El suministro de agua fría sanitaria se realizará mediante conexión a la red pública de agua. Se instalará una red de agua fría correctamente dimensionada realizada con tubería de polipropileno, polietileno reticulado o cobre, para el agua fría y caliente que será homologada.

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
La evacuación de agua se realizará mediante albañales de P.V.C. serie “C” enterrados con sus correspondientes piezas especiales. Se utilizarán arquetas de 50x50 cms. La conexión a la red de alcantarillado se realizará según establece la normativa vigente, así como las ordenanzas municipales.
Los bajantes de pluviales serán de de P.V.C, según D.F. Los desagües de baño serán de P.V.C. serie “C”.
Los manguetones serán de P.V.C. con tomas W.V. de neopreno.El resto de aparatos sanitarios llevarán sifones individuales de polipropileno.
Las válvulas serán de acero inoxidable
INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
No procede

# 3. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

## 3.1 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y DE REGLAMENTOS RELACIONADOS

**Nivel de cumplimiento del CTE :**

En la fase del proyecto básico se justifica el cumplimiento de los siguientes DBs:

DB SI Seguridad en caso de incendio.

SI1. Propagación interior
SI2. Propagación exterior
SI3. Evacuación de ocupantes
SI4. Instalación de protección contra incendios
SI5. Intervención de los bomberos
SI6. Resistencia al fuego de la estructura

DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

SUA1. Seguridad frente al riesgo de caídas
SUA2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atropamiento
SUA3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
SUA4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
SUA5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
SUA6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
SUA7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
SUA8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo
SUA9. Accesibilidad

DB HS Salubridad

HS2. Recogida y evacuación de residuos. A nivel de previsión de espacio de almacenamiento.
HS3. Calidad del aire interior. A nivel de previsión de espacio de almacenamiento.

DB HE Ahorro de energia

HE4. Contribución solar mínima de ACS. A nivel de previsión de espacio.

# JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO)

El objeto del presente apartado es el justificar el cumplimiento de las medidas de protección contra incendios de dicho proyecto.

Como uso a considerar para aplicación del DB SI del CTE se estimará Uso comercial, ya que se considera el más ajustado al uso que se hará en el edificio.

### Sección SI 1 Propagación interior

**Compartimentación en sectores de incendio**
El edificio constituirá un único sector de incendios de acuerdo con la SI1 del CTE.

Al tratarse de un edificio en planta baja la altura de evacuación es de 0m.

La resistencia al fuego de paredes y techos que delimitan el sector de incendio, según prescribe la tabla 1.2 de la SI1, al tener una altura sobre rasante inferior a 15m en uso comercial será EI 90.

**Locales y zonas de riesgo especial**

Dadas las características de los diferentes locales, ninguno de ellos cumple con los requisitos para ser considerado local de riesgo especial, de acuerdo con la tabla 2.1 del DB-SI.

**Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario**

Los elementos constructivos cumplirán las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1. de la Sección SI-1:

| | *Paredes y techos* | *Suelos* |
|---|---|---|
| Zonas ocupables | C-s2,d0 | $E_{FL}$ |
| Espacios ocultos no estancos (patinillos, falsos techos, etc.) | B-s3,d0 | $B_{FL}$-s2 |

## Sección SI 2 Propagación exterior

El objetivo de las medidas de protección contenidas en el capítulo correspondiente a PROPAGACIÓN EXTERIOR, es el de evitar el paso de un incendio de un sector a otro por el exterior del edificio.

**Medianerías y fachadas**

Con el fín de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal y vertical del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, está será EI 60.

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas será B-s3,d2, hasta una altura de 3.5m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior.

## Sección SI 3 Evacuación de ocupantes

**Cálculo de la ocupación**

Se indica para cada zona la densidad de ocupación a estimar en m² por persona según los criterios de la tabla 2.1 de la Sección SI-3, y la ocupación resultante.

Aquellas dependencias que no aparecen al calcular las diferentes ocupaciones, no se consideran a efectos de ocupación y por tanto no influirán en el dimensionamiento de las vías de evacuación. Se han considerado ocupadas simultáneamente todas las zonas, salvo en aquellos casos en que la dependencia de usos entre ellos permita asegurar que su ocupación es alternativa, como por ejemplo los aseos.

De esta manera, el cálculo de la ocupación resultará:

| | *m² út.* | *m²/pers* | *pers* |
|---|---|---|---|
| Densidad ocupacion | 34.65 | 2 | 18 |

El uso de las zonas comunes es exclusivo para los usuarios del refugio.

**Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación**

Los criterios de números de salidas y longitud de los recorridos de evacuación se encuentran en la tabla 3.1 de la Sección SI3

***Salidas de plantas o recintos:***

Los recintos tienen una única salida, ninguno supera la ocupación de 100 personas y el recorrido de evacuaión hasta salida de planta no excede los 25m.

**Dimensionado de los medios de evacuación**

Los criterios para el cálculo de las vías de evacuación son los contenidos en la tabla 4.1 de la Sección SI-3. En la caso que nos ocupa, las fórmulas a utilizar serán:

| | |
|---|---|
| Puertas y pasos: | A ≥ P / 200 ≥ 0,80 m. La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,20 m. |
| Pasillos y rampas: | A ≥ P / 200 ≥ 1,00 m |
| Escaleras no protegidas | Para evacuación descendente A≥P/160 |

A: anchura del elemento [m]
P: número total de personas cuyo paso está previsto por el punto dado.

**Señalización de los medios de evacuación**

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos.

b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

**Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio**

La salida del edificio dispone de itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

## Sección SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

De acuerdo con los requisitos de la SI 4 Instalacioens de protección contra incendios, dispondrá de las siguientes instalaciones:
- extintores portátiles

**Extintores portátiles**

Se dispondrá de extintores de eficacia 21A-113B de manera que ningún punto se encuentre a menos de 15 metros de uno de ellos.

Se colocarán a una altura máxima de 1,7 m del pavimento y sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares. No se colocará ningún impedimento delante de los citados extintores para no dificultar su acceso en caso de necesidad. Su ubicación será la indicada en planos.

**Señalización de instalaciones manuales de protección contra incendios**

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalizarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño no sea:

a) 210 x 210 mm, cuando la distancia de observación de la señal no excederá de 10 m
b) 420 x 420 mm, cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 10 y 20m
c) 594 x 594 mm, cuando la distancia de observación de la señal esté comprendida entre 20 y 30m

Las señales deberán ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. En caso de que sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deberán cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:199

## Sección SI 5 Intervención de los bomberos

La ubicación del edificio permite el cumplimiento de los parámetros establecidos por el CTE, previstos para zonas urbanas.

## Sección SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego será R90 , en cumplimiento de la tabla 3.1.

# MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD)

Como consideración general se debe tener en cuenta que en el caso de un refugio, con una distribución que permite un reconocimiento casi inmediato de todos los espacios habitables, los usuarios se familiarizan inmediatamente con el mismo, por lo que todas sus zonas se consideran de *uso privad*.
El hecho de asimilar estos espacios a *uso privado* no implica que no sean accesibles por no considerarse de uso público, sino que las condiciones de accesibilidad aplicables a estos espacios y sus elementos son las propias de *uso privado*, las relacionadas con un entorno conocido por el usuario.

## Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

### 1 Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios tendrán una clase adecuada conforme a la tabla 1.2.

**Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización**

| Localización y características del suelo | Clase |
|---|---|
| Zonas interiores secas | |
| - superficies con pendiente menor que el 6% | 1 |
| - superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras | 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% | 2 |
| - superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras | 3 |

La clasificación se corresponde con la siguiente resistencia al deslizamiento:

**Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad**

| Resistencia al deslizamiento $R_d$ | Clase |
|---|---|
| $R_d \leq 15$ | 0 |
| $15 < R_d \leq 35$ | 1 |
| $35 < R_d \leq 45$ | 2 |
| $R_d > 45$ | 3 |

El valor de resistencia al deslizamiento $R_d$ se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

### 2 Discontinuidades en el pavimento

El pavimento no presenta discontinuidades.

## 3 Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1). La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

b) No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2).

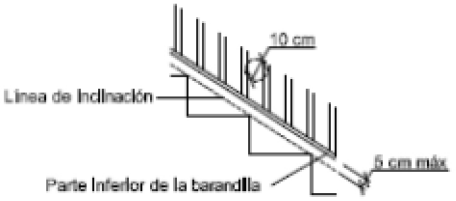



Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

## 4 Escaleras y rampas

La escalera es existente y sólo se modifica su tramo final, ya que queda afectado por el revestimiento interior del aislamiento y el acabado de cartón-yeso.

Su ancho no cumple con lo establecido en el CTE, 1m anchura mínima respecto a 0,9m de la escalera existente, pero se considera adecuada para el número de usuarios previsto, por tanto, se mantiene la escalera existente.

## 5 Limpieza de los acristalamientos exteriores

No existen acristalamientos a una altura superior a 6 m, por lo que no es necesario ningún sistema de limpieza especial.

| Sección SUA 2 | Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento |
|---|---|

## 1 Impacto

### 1.1 Impacto con elementos fijos

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.

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.

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.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

### 1.2 Impacto con elementos practicables

Las puertas de recintos que no sean de ocupación nula situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor de 2,50m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo.

### 1.3 Impacto con elementos frágiles

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.

**Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota**

| Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada | Valor del parámetro | | |
|---|---|---|---|
| | X | Y | Z |
| Mayor que 12 m | cualquiera | B o C | 1 |
| Comprendida entre 0,55 m y 12 m | cualquiera | B o C | 1 ó 2 |
| Menor que 0,55 m | 1, 2 ó 3 | B o C | cualquiera |

Existen áreas con riesgo de impacto. Identificadas estas según el punto 2 del Apartado 1.3 de la sección 2 del DB SU.
Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto:

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.

En el proyecto, los vidrios laminados y templados cumplen el valor establecido para diferencia de cota menor de 0,55m. Serán, como mínimo, de tipo 3(B o C)2.

No existen partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras.

### 1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

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 situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 m y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 m 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.

En las zonas vidriadas se instalará vinilo que realizará esta función.

## 2 Atrapamiento

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 a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).

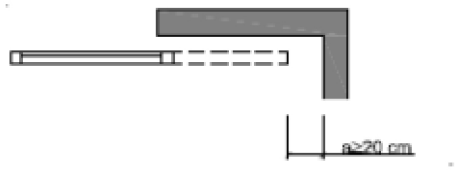



**Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos**

## Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

### 1 Aprisionamiento

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 sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

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).

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

### 1 Alumbrado normal en zonas de circulación

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

### 2 Alumbrado de emergencia

### 2.1 Dotación

En cumplimiento del apartado 2.1 de la Sección 4 del DB SUA el edificio dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes en las zonas siguientes:

- Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro
- Los aseos generales de planta en edificios de uso público
- Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;
- Las señales de seguridad
- Los itinerarios accesibles.

### 2.2 Posición y características de las luminarias

En cumplimiento del apartado 2.2 de la Sección 4 del DB SUA las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
    - En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
    - En las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa.
    - En cualquier otro cambio de nivel.
    - En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

### 2.3 Características de instalación

En cumplimiento del punto 1, apartado 2.3 de la Sección 4 del DB SUA la instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.
c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y a mínima no debe ser mayor que 40:1.
d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

### 2.4 Iluminación de las señales de seguridad

En cumplimiento del apartado 2.4 de la Sección 4 del DB SU La 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, cumplen los siguientes requisitos:

a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
c) La relación entre la luminancia $L_{blanca}$, y la luminancia $L_{color}$ >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

## Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No resulta de aplicación en el proyecto.

## Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

### 1 Piscinas

No existen piscinas de uso colectivo.

### 2 Pozos y depósitos

No existen pozos, depósitos o conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento.

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

### 1 Ámbito de aplicación

El proyecto no incluye ninguna zona de aparcamiento.

## Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción de un rayo

En este caso Ne (frecuencia esperada) resulta mayor que Na (riesgo admisible):

Ne=0.0024>Na=0.0022

La eficacia E requerida para la instalación de protección resulta menor de 0.80, por lo que la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

## Sección SUA 9 Accesibilidad

### 1 Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

### 1.1 Condiciones funcionales

#### 1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

Se prevé un itinerario accesible hasta la entrada principal del edificio.

#### 1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

No procede.

#### 1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

Toda la planta baja es accesible, incorporando un aseo accesible.

### 1.2 Dotación de elementos accesibles

#### 1.2.1 Plaza de aparcamiento accesible

No procede.

#### 1.2.2 Servicios higiénicos accesibles

Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimento, existirá al menos:

a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

En el proyecto se incluye un aseo accesible.

#### 1.2.3 Mobiliario fijo

No existe ningún punto de atención al público.

#### 1.2.4 Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

### 2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

### 2.1 Dotación

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren:

Entradas al edificio, itinerario accesible, servicios higiénicos accesibles.

### 2.2 Características

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo) se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

Los servicios higiénicos de uso general se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalizar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalizar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–HS (SALUBRIDAD)

Como consideración general se debe tener en cuenta que en el caso de un refugio, con una distribución que permite un reconocimiento casi inmediato de todos los espacios habitables, los usuarios se familiarizan inmediatamente con el mismo, por lo que todas sus zonas se consideran de *uso privad*.
El hecho de asimilar estos espacios a *uso privado* no implica que no sean accesibles por no considerarse de uso público, sino que las condiciones de accesibilidad aplicables a estos espacios y sus elementos son las propias de *uso privado*, las relacionadas con un entorno conocido por el usuario.

### Sección HS 2 Recogida y evacuación de residuos

ÁMBITO DE APLICACIÓN:uso local
Sistema de recogida municipal de residuos: Sistema de contenedores en la calle.

### Sección HS 3 Calidad del aire interior

Ref. del projecte:

## HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

***Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior*** *(art.13.3 Part I CTE)*

*"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.*

*Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."*

### I. VENTILACIÓ:

**HABITATGES (Locals habitables)** [1]

**Ventilació general** [2] sistema: híbrid, o bé mecànic ✔

**Àmbit:** Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de $CO_2$ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de $CO_2$ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* [3] *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

| **Cabals mínims** [4] | | | **Habitatge amb:** 0 - 1 D | 2 D | ≥ 3 D |
|---|---|---|---|---|---|
| Admissió d'aire des de l'espai exterior [5] | Dormitoris | - 1 de principal: | 8 l/s | 8 l/s | 8 l/s |
| | | - altres dormitoris: | - | 4 l/s | 4 l/s |
| | Sales d'estar i menjadors: | | 6 l/s | 8 l/s | 10 l/s |
| Extracció d'aire viciat [6] | Locals humits | Mínim per local: | 6 l/s | 7 l/s | 8 l/s |
| | Habitatge | Mínim en total: | 12 l/s | 24 l/s | 33 l/s |

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

**Ventilació addicional**

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

**Àmbit:** Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció [6][7]

**Ventilació complementària**

**Àmbit:** Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina.

**Elements:** Finestres o portes exteriors practicables [5]

**Superfície practicable ≥ 1/20** de la superfície útil de l'estança.

**Locals no habitables**

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable[8]:

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

| | MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge [9] | TRASTERS En edificis d'habitatge | APARCAMENTS |
|---|---|---|---|
| **Cabal mínim:** | **10 l/s m²** | **0,7 l/s m²** | **120 l/s plaça** |
| Sistema de ventilació: [5][6] | Natural, Híbrid, o bé Mecànic | Natural, Híbrid, o bé Mecànic | Natural, o bé Mecànic |

**Locals d'altres tipus**

- Cal observar les condicions establertes pel RITE.

### II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques [10]

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

**Locals secs:** p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

**Locals humits:** p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB–HE (AHORRO DE ENERGIA)

### Sección HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

Al no existir demanda en el proyecto de agua caliente sanitaria no es aplicable la sección HE4.

## 3.2 CUMPLIMIENTO DE OTROS CÓDIGOS Y REGLAMENTOS

### 3.2.1 DECRETO 145/1997 Y D20/2007. CONDICIONES DE HABITABILIDAD EN LOS EDIFICIOS

Decreto 145/1997, de 21 de noviembre, que regula les condiciones de dimensionado, de higiene y de instalaciones para el diseño y la habitabilidad en los edificios, así como la expedición de cédulas de habitabilidad. BOCAIB nº 151 de 6-12-97. Este decreto está modificado en algunos aspectos por el Decreto 20/2007, de 23 de marzo.

En el siguiente cuadro se especifican las condiciones de habitabilidad de las dependencias.

SUPERFICIES

| dependencia | sup. útil | sup. ilum. | sup. vent. |
|---|---|---|---|
| LOCAL 1 | 11.55 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |
| LOCAL 2 | 11.55 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |
| LOCAL 3 | 11.55 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |
| ALMACÉN | 12.75 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |
| ASEOS | 11.10 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |
| ASEO ADAPTADO | 7.60 m2 | 7.60 m2 | 2.15 m2 |

### 3.2.2 CUMPLIMIENTO LLEI 8/2017 D'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL DE LES ILLES BALEARS.

**X** Se cumplen todas las disposiciones de la Ley

□ Algunas de las disposiciones del Decreto no se cumplen debido a razones de carácter histórico-artístico, de condiciones físicas del terreno, de imposibilidad material u otra razón, lo que se justifica en el apartado anterior de observaciones particulares del presente proyecto.

### 3.2.3 RELACIÓN DE LA NORMATIVA DE EDIFICACIÓN DE ÁMBITO ESTATAL, AUTONÓMICO Y MUNICIPAL DE APLICACIÓN AL PROYECTO Y QUE SE HA TENIDO EN CUENTA PARA LA REDACCIÓN DE ÉSTE.

**ÍNDICE GENERAL**

**00 GENERAL**

**E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN**

E.01 Acciones
E.02 Estructura
E.03 Cimentación

**C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO**

C.01 Envolventes
C.02 Aislamientos e impermeabilización

**I INSTALACIONES**

I.01 Electricidad
I.02 Iluminación
I.03 Fontanería
I.04 Evacuación
I.05 Térmicas
I.06 Telecomunicaciones
I.07 Ventilación
I.08 Combustible
I.09 Protección
I.10 Transporte
I.11 Piscinas y Parques Acuáticos
I.12 Actividades

**S SEGURIDAD**

S.01 Estructural

S.02 Incendio
S.03 Utilización

**H HABITABILIDAD**

**A ACCESIBILIDAD**

**Ee EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**Me MEDIO AMBIENTE**

**Co CONTROL DE CALIDAD**

**UyM USO Y MANTENIMIENTO**

**Re RESIDUOS**

**Va Varios**

**Se SEGURIDAD Y SALUD**

## 00 GENERAL

**LOE LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**
L 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
BOE 06.11.1999 Entrada en vigor 06.05.2000
Modificaciones:
L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003.
BOE 31.12.2002 Modifica la disposición adicional segunda
Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, modifica los artículos. 2 y 3.
BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 2 y 3

Observaciones: La acreditación ante Notario y Registrador de la constitución de las garantías a que se refiere el art. 20.1 de la LOE queda recogida en la Instrucción de 11 de septiembre de 2000, del Ministerio de Justicia.
BOE 21.09.2000
La L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003, modifica la disposición adicional segunda de la LOE.
BOE 31.12.2002 (en vigor desde el 01.01.2003)

**CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
BOE 28.03.2006 Entrada en vigor 29.03.2006

Modificación I del CTE RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
BOE 23.10.2007
Corrección de errores del RD 1371/2007
BOE 20.12.2007
Corrección de errores y erratas del RD 314/2006
BOE 25.01.2008
Modificación II del CTE O VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda
BOE 23.04.2009
Corrección de errores de la O VIV/984/2009
BOE 23.09.2009
Modificación III del CTE RD 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de la Vivienda
BOE 11.03.2010
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo que declara nulo el art. 2.7 del CTE así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de pública concurrencia del DB SI
BOE 30.07.2010
Modificación IV del CTE Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del CTE
Modificación V del CTE O FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento.
BOE 12.09.2013 Actualización del DB HE. Entrada en vigor 13.03.2014

Observaciones - El RD 173/2010 modifica determinados DBs y en particular, el DB SU que pasa a denominarse DB SUA. Cumplimiento desde el 12.09.2010
- Los DB's SI, SU y HE son de cumplimiento obligatorio desde el 29.09.2006;
HE, SE, SE-AE, SE-C, SE-A, SE-F, SE-M y HS, desde el 29.03.2007 y HR desde el 24.04.2009

**NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE TITULARIDAD PRIVADA**
En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales

# E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

## E.01 ACCIONES

**CTE DB SE-AE Seguridad estructural. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**NCSR 02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN**
RD 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
BOE 11.10.2002 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.10.2004
Observaciones: Durante el periodo comprendido entre 12.10.2002 y 12.10.2004, la norma anterior (NCSE-94) y la nueva (NCSR-02) han coexistido, por lo que en este periodo se podía considerar cualquiera de las dos.

## E.02 ESTRUCTURA

**EHE- 08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL**
RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia
BOE 22.08.2008 Entrada en vigor 01.12.2008
Corrección de errores:
BOE 24.12.2008
Observaciones: Deroga la "Instrucción de hormigón estructural (EHE)" y la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)".
Así mismo, el RD1339/2011 derogó el RD1630/1980 referente a la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas quedando eliminada la autorización de uso para estos elementos. Entonces desde el 15 de octubre de 2011 se requiere únicamente la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción que lo requieran.

**CTE DB SE-A Seguridad estructural. ACERO**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB EAE INSTRUCCIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL**
RD 751/2011, de 24 de mayo, del Ministerio de la Presidencia
BOE 23.06.2011 Entrada en vigor 24.12.2011
Observaciones: En las obras de edificación se podrán emplear indistintamente la Instrucción de Acero Estructural (EAE) y el Documento Básico de Seguridad estructural – Acero (DB SE-A)

**CTE DB SE-F Seguridad estructural. FÁBRICA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB SE-M Seguridad estructural. MADERA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## E.03 CIMENTACIÓN

**CTE DB SE-C Seguridad estructural. CIMIENTOS**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

# C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO

## C.01 ENVOLVENTES

**CTE DB HS 1 Salubridad. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**RC 08 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS**
RD 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia
BOE 19.06.2008 Entrada en vigor 20.06.2008
Observaciones: Deroga la Instrucción RC-03

## C.02 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN

**CTE DB HE 1 AHORRO DE ENERGÍA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**
RD 1371/2007, de 18 de octubre, del Ministerio de la Vivienda
BOE 23.10.2007
Observaciones: Deroga la NBE CA-88 sobre Condiciones Acústicas en los edificios
En el apartado 00 de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar en función de la fecha de solicitud de licencia.

**LA LEY DEL RUIDO**
RD 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado
BOE 18.11.2003

**DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO**
RD 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
BOE 23.10.2007

# I INSTALACIONES

## I.01 ELECTRICIDAD

**REBT 02 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**
RD 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
BOE 18.09.2002 Entrada en vigor 18.09.2003
Observaciones: Este RD incluye las instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT01 a BT51

**CTE DB HE 5 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE EN LA TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA *COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS***

D 36/2003, de 11 de abril, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria* por el que se modifica el D 99/1997, de 11 de julio, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria*
BOIB 24.04.2003

**REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

RD 1955/2000, de 1 de diciembre, del Ministerio de Economía
BOE 27.12.2000

**REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09**
RD 223/2008, de 19 de marzo, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio
BOE 19.03.2008
Observaciones: Deroga D 3151/1968, de 28 de noviembre, del Ministerio de Industria

## I.02 ILUMINACIÓN

**CTE DB HE 3 Ahorro de energía. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB SUA 4 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## I.03 FONTANERÍA

**CTE DB HS 4 Salubridad. SUMINISTRO DE AGUA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB HE 4 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CRITERIO SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**
RD 140/2003, de 21 de febrero, del Ministerio de Sanidad y Consumo
BOE 21.02.2003
Observaciones: el RD 742/2013 modifica el artículo 10, apartado 4 y 5 y añade el apartado 6

**PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS**
D 146/2007, de 21 de diciembre, de la *Conselleria de Comerç, Indústria i Energia*
BOIB 28.12.2007 Entrada en vigor 29.12.2007

**NORMAS PARA LAS COMPAÑIAS SUMINISTRADORAS DE AGUA SOBRE CONEXIONES DE SERVICIO Y CONTADORES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS DESDE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN**
Resolución del director general de industria de 29 de enero de 2010-07-30
BOIB 16.02.2010 Entrada en vigor 17.02.2010

**MEDIDAS PARA LA INSTALACIÓN OBLIGATORIA DE CONTADORES INDIVIDUALES Y FONTANERÍA DE BAJO CONSUMO Y AHORRADORA DE AGUA**
D 55/2006, de 23 de junio, de la *Conselleria de Medi Ambient*
BOIB 29.06.2006 Entrada en vigor 30.09.2006

***REQUISITS NECESSARIS PER POSAR EN SERVEI LES INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN ELS EDIFICIS I SE N'APROVEN ELS MODELS DE DOCUMENTS***
Resolución del director general de Industria, de 27 de febrero de 2008
BOIB 18.03.2008

## I.04 EVACUACIÓN

**CTE DB HS 5 Salubridad. EVACUACIÓN DE AGUAS**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## I.05 TÉRMICAS

**RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS**
RD 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
BOE 29.08.2007 Entrada en vigor 29.02.2008
Modificación RD 1826/2009 de 27 de noviembre
BOE 11.12.2009
Corrección de errores:
BOE 12.02.2010
Modificación RD 238/2013 de 5 de abril
BOE 13.04.2013

## I.06 TELECOMUNICACIONES

**INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**
RD 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
BOE 28.02.1998 Entrada en vigor 01.03.1998
Observaciones: Deroga la L 49/1966 sobre antenas colectivas

**REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES**
RD 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 01.04.2011 En vigor obligatoriamente para solicitudes de licencia a partir del 02.10.2011
Observaciones: Deroga el RD 401/2003

**DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIOES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 346/2011, DE 11 DE MARZO**
O ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 16.06.2011

**PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**
O ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio
BOE 13.04.2006

## I.07 VENTILACIÓN

**CTE DB HS 3 Salubridad CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## I.08 COMBUSTIBLE

**REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.**
D 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 04.09.2006 Entrada en vigor 04.03.2007
Observaciones: Deroga: RD 494/1988, RD 1853/1993 y O de 29 de enero de 1986

**INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN GAS COMO COMBUSTIBLE**
O de 7 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 20.06.1988
Modificación ITC-MIE-AG 1 y 2

BOE 29.11.1988
Publicación ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 17 y 20
BOE 27.12.1988

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP03 Y MI-IP04 INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO**
RD 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 22.10.1999
Observaciones: Este RD también modifica los artículos 2, 6 y 8 del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por RD 2085/1994, de 20 de octubre

## I.09 PROTECCIÓN

**CTE DB SI 4 Seguridad en caso de incendio. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB SUA 8 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
RD 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 14.12.1993
Corrección de errores:
BOE 07.05.1994

**NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REVISA EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DE MISMO**
O de 16 de abril, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 28.04.1998

**UNIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y SIMPLIFICACIÓN DE LOS TRÁMITES EN MATERIA TURÍSTICA ASI COMO Y DECLARACIÓN RESPONSABLE DE INICIO DE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS**
D 60/2009, de 25 de septiembre, de la *Conselleria de Turisme*
BOCAIB 01.10.2009
Observaciones: Deroga el D 13/1985, de 21 de febrero, de la *Conselleria de Turisme*

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**
RD 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 17.12.2004 Entrada en vigor 16.01.2005
Observaciones: En sentencia de 27 de octubre de 2003, (BOE 08.12.2003) la Sala Tercera del Tribunal Supremo declaró *"nulo por ser contrario a Derecho"* el anterior RD 786/2001, de 6 de julio, referente al Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
Corrección de errores:
BOE 05.03.2005
Modificación Real Decreto 560/2010
BOE 26.08.2010

## I.10 TRANSPORTE

### REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES Y SU MANUTENCIÓN
RD 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 11.12.1985

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS**
O de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 06.10.1987
Corrección de errores:
BOE 12.05.1988
Modificación Orden de 12 de septiembre de 1991
BOE 17.09.1991
Corrección de errores:
BOE 12.10.1991

Observaciones: complementada por las resoluciones del 27 de abril del 1992, 24 de julio de 1996 y 3 de abril de 1997

**PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1**
R de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
BOE 15.05.1992

**DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES**
RD 1314/1997, de 1 de agosto, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 30.09.1997
Corrección de errores:
BOE 28.07.1998 Aplicación obligada desde el 01.07.1999

**REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES**
O de 30 de junio de 1966, del Ministerio de Industria
BOE 26.07.1966
Corrección de errores:
BOE 20.09.1966
Modificaciones:
BOE 28.11.1973
BOE 12.11.1975
BOE 10.08.1976
BOE 13.03.1981
BOE 21.04.1981
BOE 25.11.1981

**CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES A LOS ASCENSORES Y NORMAS PARA EFECTUAR LAS REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS**
O de 31 de marzo de 1981, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 20.04.1981

**SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS**
R de 3 de abril de 1997, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 23.04.1997
Corrección de errores:
BOE 23.05.1997

**SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO**
R de 10 de septiembre de 1998, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 25.09.1998

**PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES**
RD 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 04.02.2005

**DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES**
RD 1314/1997, de 1 de agosto, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 30.09.1997
Corrección de errores
BOE 28.07.1998 Cumplimiento obligatorio a partir de 01.07.1999

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 "ASCENSORES" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN**
RD 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 22.02.2013

## I.11 PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS

**CTE DB SUA 6 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado “00” de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LAS PISCINAS**
RD 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
BOE 11.10.2013 Entrada en vigor 12.12.2013

**CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS PARA LAS PISCINAS DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS Y DE LAS DE USO COLECTIVO**
D 53/1995, de 12 de mayo, de la *Conselleria de Sanitat i Consum*
BOCAIB 24.06.1995
Corrección de errores:
BOCAIB 13.07.1995

**REGLAMENTACIÓN DE PARQUES ACUÁTICOS DE LA COMUNIDAD AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS**
D 91/1988, de 15 de diciembre, de *Presidència i la Conselleria de Sanitat*
BOCAIB 11.02.1989

## I.12 ACTIVIDADES

**MEDIDAS URGENTES DE LIBERIZACIÓN DEL COMERCIO Y DE DETERMINADOS SERVICIOS**
RDL 19/2012, de 25 de mayo, de la Jefatura del Estado
BOE 26.05.2012

**REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS**
RD 2816/1982, de 27 de agosto, del Ministerio del Interior
BOE 6.11.2008 Entrada en vigor 7.11.2008
Observaciones Derogados los artículos del 2 al 9 (ambos inclusive) y los artículos del 20 al 23 (ambos inclusive), excepto el apartado 2 del artículo 20 y el apartado 3 del artículo 22

**ATRIBUCIONES DE COMPETENCIAS A LOS CONSELLS INSULAR EN MATERIA DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS Y PARQUES ACUÁTICOS, REGULADORA DEL PROCEDIMIENTO Y DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES**
L 8/1995, de 30 de marzo, de la *Presidència del Govern*
BOCAIB 22.04.1995

**REGLAMENTO DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS**
D 18/1996, de 8 de febrero, de la *Conselleria de Governació*
BOCAIB 24.02.1996

**NOMENCLATOR DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS SUJETAS A CLASIFICACIÓN**
D 19/1996, de 8 de febrero, de la *Conselleria de Governació*
BOCAIB 24.02.1996

**RÉGIMEN JURÍDICO DE INSTALACIÓN, ACCESO Y EJERCICIO DE ACTIVIDADES EN LAS ILLES BALEARS**
L 7/2013, de 26 de noviembre, de la *Presidència del Govern*
BOIB 30.11.2013 Entrada en vigor 28.03.2014. Deroga la L16/2006 y el DL 7/2012 y parcialmente las Leyes: L12/2010, L13/2012 y L8/2012.

# S SEGURIDAD

## S.1 ESTRUCTURAL

**CTE DB SE Seguridad estructural. BASES DE CÁLCULO**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## S.2 INCENDIO

**CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO**
RD 312/2005, de 18 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
BOE 02.04.2005 Entrada en vigor 02.07.2005.
Modificación D110/2000
BOE 12.02.2008

## S.3 UTILIZACIÓN

**CTE DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

## H HABITABILIDAD

**CONDICIONES DE DIMENSIONAMIENTO, DE HIGIENE Y DE INSTALACIONES PARA EL DISEÑO Y LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS ASÍ COMO LA EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD**
D 145/1997, de 21 de noviembre, de la *Conselleria de Foment*
BOCAIB 06.12.1997 Entrada en vigor 06.02.1998
Modificación D 20/2007
BOIB 31.03.2007 Entrada en vigor 01.04.2007

## A ACCESIBILIDAD

**MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**
L 3/1993, de 4 de mayo, del *Parlament de les Illes Balears*
BOCAIB 20.05.1993

**REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**
D 110/2010, de 15 de octubre, de la *Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transport*
BOIB 29.10.2010 Entrada en vigor 30.12.2010
Modificación Orden, de 1 de octubre, de la *Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori*
BOIB 27.10.2012
Corrección de errores:
BOIB 13.12.2012

**CTE DB SUA 1 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**CTE DB SUA 9 Seguridad de utilización y accesibilidad. ACCESIBILIDAD**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS**
O VIV/561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda
BOIB 11.03.2010 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

## Ee EFICIENCIA ENERGÉTICA

**PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**
RD 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
BOE 13.04.2013
Observaciones: Deroga el RD 47/2007 de 19 de enero
Amplía el ámbito de aplicación a todos los edificios, incluidos los existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario cuyo certificado de eficiencia energética es exigible a partir de 1 de junio de 2013

## Me MEDIO AMBIENTE

**LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**
L 21/2013, de 9 de diciembre, de la Jefatura del Estado
BOE 11.12.2013
Observaciones: Deroga la L8/2006, el RDL 1/2008 y el RD 1131/1988

**LEY DE EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACIONES AMBIENTALES ESTRATÉGICAS EN LAS *ILLES BALEARS***
L 11/2006, de 14 de septiembre, de *Presidència de les Illes Balears*
BOIB 21.09.2006

**LEY CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE LAS *ILLES BALEARS***
L 1/2007, de 16 de marzo, de la *Precidència de les Illes Balears*
BOIB 24.03.2007

**PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES**
D 20/1987, de 26 de marzo, de la *Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori*
BOCAIB 30.04.1987

## Co CONTROL DE CALIDAD

**CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO**
D 59/1994, de 13 de mayo, de la *Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori*
BOCAIB 28.05.1994
Modificación de los artículos 4 y 7
BOCAIB 29.11.1994
O de 28.02.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de forjados unidireccionales y cubiertas
BOCAIB 16.03.1995
O de 20.06.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de las fábricas de elementos resistentes
BOCAIB 15.07.1995

**FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS**
RD 1339/2011, de 3 de octubre del Ministerio de la Presidencia
BOE 14.10.2011
Observaciones: Este RD deroga el RD 1630/1980 referente a la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas, consecuentemente se elimina la obligatoriedad de la autorización de uso de elementos resistentes para pisos y cubiertas. Entonces desde el 15 de octubre de 2011 solamente se requerirá para los referidos elementos, el marcado CE

## UyM USO Y MANTENIMIENTO

**MEDIDAS REGULADORAS DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS**
D 35/2001, de 9 de marzo, de la *Conselleria de d'Obres Públiques, Habitatge i Transports*
BOCAIB 17.03.2001 Entrada en vigor 17.09.2001
Observaciones: Deberán cumplir este decreto todos los proyectos obligados por la LOE

## Re RESIDUOS

**CTE DB HS 2 Salubridad. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS**
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006
Observaciones: En el apartado "00" de este listado de normativa se indica la Modificación del CTE a considerar, en función de la fecha de solicitud de licencia.

**LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**
L 20/1986, del 21 de Abril, de la Jefatura del Estado
BOE 20.05.1986

**REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**
RD 833/1988, de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente
BOE 30.07.1988

**LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS**
L 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado
BOE 29.07.2011
Observaciones: Deroga la Ley 10/1998 de Residuos

**PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**
RD 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
BOE 13.02.2008 Entrada en vigor 14.02.2008

***PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA***
Pleno del 29 de julio de 2002. *Consell de Mallorca*
BOIB 23.11.2002 Entrada en vigor 16.02.2004

***PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA***
Pleno del 26 de junio de 2006. *Consell de Menorca*
BOIB 03.08.2006

## Va Varios

**MEDIDAS URGENTES PARA LA ACTIVACIÓN ECONÓMICA EN MATERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA, NUEVAS TECNOLOGÍAS, RESIDUOS, AGUAS, OTRAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS TRIBUTARIAS**
L 13/2012, de 20 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de las *Illes Balears*
BOIB 12.01.2013 Entrada en vigor 13.01.2013
Observaciones La disposición final tercera modifica el artículo 10 y la disposición adicional segunda de la Ley 1/2007
La disposición final cuarta modifica los artículos 6, 7, 8, 15, 23, 104, 119 y 123 de la Ley 16/2006
La disposición final quinta modifica el anexo I de la Ley 11/2006
Se derogan parcialmente el Anexo II de la L 11/2006 y el Anexo I de la Ley 16/2006

## SS SEGURIDAD Y SALUD

El estudio de Seguridad y Salud, o estudio básico, es un documento independiente anexo al proyecto.
La normativa de aplicación se detalla en el apartado 08 "Normativa de Seguridad y Salud aplicable a la obra" del documento GUIÓN ORIENTATIVO PARA LA REDACCIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD

Palma, abril 2018

Josep Carreras Gacias
Arquitecte cap de secció III

CARRERAS GACIAS JOSEP - DNI 34069375G

Firmado digitalmente porCARRERAS GACIAS JOSEP - DNI 34069375G
DN: cn=CARRERAS GACIAS JOSEP - DNI 34069375G gn=JOSEP c=ES o=COMUNITAT AUTONOMA DE LES ILLES BALEARS ou=U101440
Motivo: Soy el autor de este documento
Ubicaci· n:
Fecha:2018-05-07 12:59+02:00

# DOCUMENTO 2 Presupuesto.

## PRESUPUESTO

| cap | RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO | | |
|---|---|---|---|
| 1 | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIÓN | 9,70% | 9.735 € |
| 2 | CIMENTACIÓN | 9,59% | 9.622 € |
| 3 | MUROS CONTENCIÓN Y LOSAS ESCALERA | 27,67% | 27.770 € |
| 4 | REVESTIMIENTOS Y PELDAÑEADO | 21,97% | 22.046 € |
| 5 | TABIQUERIA | 1,63% | 1.640 € |
| 6 | CARPINTERÍAS | 12,50% | 12.544 € |
| 7 | ELECTRICIDAD | 6,50% | 6.522 € |
| 8 | FONTANERÍA | 2,58% | 2.585 € |
| 9 | ILUMINACIÓN | 1,19% | 1.192 € |
| 10 | CONTROL DE CALIDAD | 3,49% | 3.500 € |
| 11 | SEGURIDAD Y SALUD | 3,19% | 3.200 € |
| | PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL | | **100.356 €** |

Palma, abril 2018

Josep Carreras Gacias
Arquitecte cap de secció III

# DOCUMENTO 3 Planos.