

## **Memoria de Proyecto Básico+Ejecución**

Conforme al CTE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1371-2007, de 19 de Octubre y Corrección de errores del 25 de Enero del 2008)

## INDICE

<b>1.</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>5</b>
1.1	AGENTES:.....	5
1.2	INFORMACIÓN PREVIA:.....	13
1.2.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:.....	13
1.2.1.1	SISTEMA ESTRUCTURAL .....	22
1.2.1.2	SISTEMA ENVOLVENTE.....	23
1.2.1.3	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN .....	28
1.2.1.4	SISTEMA DE ACABADOS .....	28
1.2.1.5	SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.....	29
1.2.1.6	SISTEMA DE SERVICIOS .....	30
1.3	PRESTACIONES DEL EDIFICIO:.....	31
<b>2.</b>	<b>MEMORIA CONSTRUCTIVA.....</b>	<b>34</b>
2.1	SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO: CAJA DE ASCENSOR.....	34
2.2	SISTEMA ESTRUCTURAL: CAJA DEL ASCENSOR .....	34
2.2.1	SISTEMA ENVOLVENTE: .....	35
2.2.1.1	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN:.....	36
2.2.2	SISTEMA DE ACABADOS: .....	36
2.2.2.1	REVESTIMIENTO EXTERIOR .....	36
2.3	SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES:.....	37
2.4	EQUIPAMIENTO: .....	37
2.5	CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	37
2.5.1	SEGURIDAD ESTRUCTURAL:.....	37
2.5.2	SEGURIDAD INCENDIO:.....	37
2.5.3	SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN:.....	42
2.5.3.1	RAMPAS .....	46
2.6	SALUBRIDAD: CAJA DE ASCENSOR .....	54

2.7	PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO: .....	58
2.8	AHORRO DE ENERGÍA: .....	58
<b>3.</b>	<b>CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES .....</b>	<b>59</b>
3.1	CUMPLIMIENTO DE LA LEY 8/95 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS FÍSICAS. ....	59
3.2	RD 842/ 2002 DE 2 DE AGOSTO DE 2002, REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.....	61
3.3	R.D. LEY 1/1998, DE 27 DE FEBRERO SOBRE ICT.....	61
3.4	DECLARACIÓN DE IMPACTO.....	61
3.5	ANEJOS A LA MEMORIA. ....	61
3.6	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. ..	61
3.7	RD 1627/1997 SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS.....	62
3.8	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	62
3.9	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	62
3.10	OBRA COMPLETA.....	62
3.11	CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.....	62
3.12	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	62
3.13	INDICE DE PLANOS. ....	63
3.14	PRESUPUESTO.....	64

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1 AGENTES:

**Promotor:** El peticionario del presente proyecto es el Cabildo de Gran Canaria, a través de su Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y Cultural.

**Arquitecto:** El proyecto es redactado por José Manuel Herrera Delgado, arquitecto.  
**Proyectista:**

**Director de obra:** No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto.

**Director de la ejecución de la obra:** No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto

#### Proyectos Parciales:

Instalaciones Eléctrica	Oscar Naranjo Pérez, Ingeniero Industrial.
Instalación Contra incendios	Oscar Naranjo Pérez, Ingeniero Industrial.
Instalación Fontanería	José Manuel Herrera Delgado, arquitecto
Instalación Saneamiento	José Manuel Herrera Delgado, arquitecto
Instalación Ventilación	No se da.
Estructuras	José Manuel Herrera Delgado, arquitecto.
Telecomunicaciones	Oscar Naranjo Pérez, Ingeniero Industrial.

#### Seguridad y Salud

Autor del estudio: José Manuel Herrera Delgado, arquitecto.

Coordinador durante la elaboración del proyecto: José Manuel Herrera Delgado, arquitecto.

Coordinador durante la ejecución de la obra: Pendiente de asignación.

**Otros agentes:**

Constructor: No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto.

Entidad de Control de Calidad: No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto.

Redactor del estudio geotécnico: No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto.

Redactor del plan de gestión de residuos en la obra: José Manuel Herrera Delgado, arquitecto.

**Antecedentes:**

El Servicio de Museos de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y Cultural del Cabildo de Gran Canaria ha encargado al técnico que suscribe la Redacción del Proyecto para la Rehabilitación, Ampliación y Ordenación de los espacios exteriores de la Casa Museo Antonio Padrón.

La Casa Museo Antonio Padrón inaugurada en 1971, comprende en estos momentos el Pabellón, edificio de dos plantas de forma rectangular, y su patio, que se construyeron en 1947 en estilo regionalista por el arquitecto José L. Jiménez, según se recoge en la ficha del Catálogo Arquitectónico de Gáldar. Fue en 1971, tres años después de la muerte del pintor, que se acondiciona el pabellón con el cierre de la terraza y modificación de la fachada.

En el 2002 se incorpora a las instalaciones de la Casa Museo el jardín colindante de la casa familiar de Antonio Padrón, tras un convenio suscrito entre el Cabildo de Gran Canaria y la Caja de Ahorros de Canarias. De estilo de vanguardia racionalista, fue restaurado por el arquitecto Alejandro García Media, propiciando la comunicación entre este jardín y el patio de la Casa Museo.

La ampliación que se pretende acometer en este momento de la Casa Museo Antonio Padrón se refiere a la planta baja de su casa

familiar, de reciente adquisición por parte del Cabildo de Gran Canaria, siendo la planta alta propiedad municipal, en la que no se actúa y que corresponde a la vivienda donde vivió y falleció el pintor, escultor, ceramista, compositor,... Esta edificación se proyectó en Septiembre de 1931 por el arquitecto Miguel Martín-Fernández de la Torre, con un estilo de vanguardia racionalista, y también el jardín al cual hace referencia en su memoria como zona de acceso a la entrada de servicio, según se refleja en los croquis, no descartándose la participación de su colaborador Richard Van Oppel.

Estos dos inmuebles junto con el patio y el jardín, así como la obra de Antonio Padrón se encuentran incoados como expediente de declaración de monumento histórico, Bien de Interés Cultural, de fecha 18 de diciembre de 1991 (BOC, nº 16 de 3 de febrero de 1992).

Además, en el Catálogo Arquitectónico de Gáldar se recoge en las fichas **C-039** y **C-074**, la Casa familiar de Antonio Padrón y la Casa Museo, con grado de protección integral.

El Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria ha elaborado previamente una documentación base de planos de planta de las parcelas y las edificaciones, realizada por los arquitectos Alejandro García Medina y Sonia Rodríguez Araña, con la colaboración de las delineantes Yaiza de la Cruz Sánchez y Ana Isabel Nuez Alvarado.

Esta documentación ha servido de soporte para realización de levantamiento topográfico y comparación de mediciones reales.

Por otra parte, se atiende al programa de necesidades del edificio planteado por la Dirección de la Casa Museo Antonio Padrón, en cuanto a distribución de los usos propuestos.

El **objeto** del presente proyecto es la rehabilitación, ampliación y ordenación de los espacios exteriores de la Casa museo Antonio Padrón.

Las obras, esencialmente, consisten en la rehabilitación de dos edificios. En el primero, llamado pabellón, se trata de mejorar la accesibilidad y las condiciones originales del mismo. En cuanto a conseguir el aspecto original de la edificación se demolerán tabiquerías y se sustituirán o mejorarán las carpinterías. Además se tratará la renovación de la cubierta por existir humedad por infiltración de agua de lluvias en el interior y la adecuación de las instalaciones a la normativa actual.

En el otro edificio, casa familiar, se trata de actuar solo en la planta baja por su reciente compra por parte del Cabildo de Gran Canaria. Sin embargo, la planta alta es propiedad en estos momentos del Ayuntamiento de Gáldar y no se va a actuar en ella, salvo en la renovación de las instalaciones de sus baños que están originando problemas de humedad en la planta inferior. En la planta baja está pues la intervención fundamental de este edificio, que tendrá un cambio de uso ya que fue hasta hace poco una oficina bancaria. Se intervendrá en

la accesibilidad, con creación de un recorrido adaptado en el interior y su conexión con el espacio exterior, así como también en la distribución de los espacios y la adecuación de las instalaciones a las normativas y el nuevo uso.

El espacio exterior se ordenará como conexión de los dos edificios, acondicionando los recorridos, que se consideraran practicables. Se demolerán cerramientos interiores para unificar el jardín y patio de ambos edificios.



**Justificación de la intervención:**

En el proceso de la redacción del proyecto, se ha realizado una búsqueda de información, tanto de los inmuebles, del arquitecto Miguel Martín como del saber de la obra del artista Antonio Padrón, para lo que hemos contando con el Director de la Casa Museo César Ubierna, así como diversas visitas a las edificaciones, recabando datos mediante fotografías y levantamiento planimétrico exhaustivo de los elementos que van a formar parte del proyecto, con la intención de profundizar lo más posible en el conocimiento sobre lo que vamos a trabajar, y a partir de este proceso de investigación y deducción se ha planteado la intervención.

Hemos de tener en cuenta que cuando se aborda una obra de este tipo, donde entra la rehabilitación y la restauración, el proyecto no se cierra hasta que se lleve a cabo una detallada prospección sobre el terreno.

El primer punto que se nos plantea a la hora de la intervención, donde se agrega a la Casa Museo un nuevo espacio, que es la planta baja de la casa familiar de Antonio Padrón, con la posibilidad de que en un futuro se incorpore la planta alta, y en el pabellón de dos plantas de altura, es el de su accesibilidad que como espacio de Pública Concurrencia y según se recoge en el punto 2 del artículo 16 del Capítulo I Accesibilidad en las Edificaciones de Concurrencia o de uso Público del TÍTULO II, Disposiciones sobre Barreras Arquitectónicas en la edificación del Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, se especifica que:

*“2. Ampliación, rehabilitación y reforma.*

*La ampliación, rehabilitación y reforma total o parcial de todo edificio o establecimiento de titularidad pública o privada cuyo uso implique concurrencia de público y esté incluido en el Cuadro E.1 del anexo 2, cumplirá las exigencias del apartado anterior. En el caso de que estas obras de adaptación supongan una inversión económica con un costo adicional al 20% del presupuesto total de la obra ordinaria, o que, por razones técnicas, se demuestre fehacientemente su no adaptabilidad, se admitirá el nivel practicable. ....”*

*En dicho cuadro se recoge que para edificios dedicados a MUSEO con una superficie mayor de 200 m<sup>2</sup>, debe de tener un recorrido adaptado.*

*En el punto 2 del artículo 5, Condiciones mínimas de accesibilidad urbanística, define:*

*“ 2. Espacios de uso público.*

*Un espacio de uso público se considera adaptado, a los efectos del presente Reglamento, cuando dispone de un itinerario que permite llegar a todos los edificios públicos del entorno, cuando es posible entrar a todos los edificios públicos ubicados en ese espacio y cuando es posible hacer uso de todas las instalaciones públicas del entorno.”*

## Emplazamiento:

**Entorno físico:** **Descripción:** Las parcelas donde se encuentran los dos edificios a rehabilitar se sitúan en el centro del casco urbano de la Ciudad de Gáldar. Su dirección corresponde, la casa familiar de Antonio Padrón con C/ Capitán Quesada nº 3, y el pabellón con C/ Drago nº 2.

La situación de las parcelas se encuentra insertada en la trama urbana, ortogonal y prácticamente horizontal.

**Acceso:** El acceso principal a la Casa Familiar es a través de la Calle Capitán Quesada nº 3, justo en el chaflán con la Calle peatonal Antonio Padrón. Al Pabellón se accede por la Calle Drago nº 2 y por la Calle Antonio Padrón (previsto para exposiciones temporales).

**Abastecimiento de agua:** Las parcelas se encuentran conectadas a la red de abastecimiento. Una doble acometida se localiza por el acceso de la Calle Drago y por la Calle Capitán Quesada.

**Saneamiento:** Existe red próxima a la que está conectada la parcela de la casa familiar, presumiblemente a un pozo de registro localizado en el chaflán de las calles Capitán Quesada y Antonio Padrón.

**Suministro de energía eléctrica:** Ambas parcelas cuentan con conexión a la red eléctrica.

## Dimensiones del solar:

Referencia catastral: La referencia catastral de la parcela donde se sitúa el pabellón, C/ Drago nº 2 es la **5833502DS3153S0001XQ.**

Superficie catastral de suelo: 159 m²

Superficie catastral construida: 80 m² entre las dos plantas.

La referencia catastral de la parcela donde se sitúa la casa familiar, C/ Capitán Quesada nº 3 es la **5833501DS3153S0001DQ.**

	Superficie catastral de suelo : 350 m <sup>2</sup>
	Superficie catastral construida: 250 m <sup>2</sup> en planta baja.
	La suma de la superficie de las dos parcelas sería según los datos catastrales de 509 m <sup>2</sup> .
Superficie del terreno según medición:	La suma de la superficie de las dos parcelas según medición real es de 552,62 m <sup>2</sup> (177,25 m <sup>2</sup> y 375,37 m <sup>2</sup> ), algo superior a la catastral.
Superficie construida según medición:	La superficie construida de la primera parcela es de 143,78 m <sup>2</sup> (71,89 m <sup>2</sup> en cada planta), y la superficie construida de la planta baja de la segunda parcela es de 221,89 m <sup>2</sup> , haciendo un total de 365,67 m <sup>2</sup> .
	La superficie construida según catastro no coincide con la real.
<b>Linderos:</b>	Tomando las dos parcelas en su conjunto.
Norte:	Con la C/ Drago.
Sur:	Con la C/ Capitán Quesada.
Este:	Con edificaciones de la C/ Drago nº 4 y C/ Capitán Quesada nº 5.
Oeste:	Con la C/ Antonio Padrón.
<b>Normativa urbanística:</b>	Es de aplicación el PGO de Gáldar, con Aprobación Definitiva de modo parcial de Adaptación al D.L. 1/2000 y a la Ley 19/2003 (Directrices) de Plan General de Ordenación de Gáldar, publicado el 26/02/2007 en el BOC 041/07 y el 09/03/2997 en el BOP 032/07.
	Las parcelas, con sus edificaciones, pertenecen al Catálogo Arquitectónico de Gáldar, con código de ficha C-074 y C-039, respectivamente.
	Por su parte el Ayuntamiento de Gáldar, en lo que se refiere a clasificación y categorización de suelo, el PGO delimita el ámbito dentro del Plan Especial de Ordenación, como Suelo Urbano Consolidado (SUCU).

Marco Normativo:

Obl Rec

Ley 8/2007, de 28 de Mayo, Ley del Suelo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.L.1/2000, de 8 de Mayo, TR Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reglamentos de desarrollo de la Ley 1/2000, de/ 8 de Mayo, por el que se aprueba el TRLOTCEC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

Planeamiento de aplicación:

<b>Ordenación urbanística</b>	Plan General Ordenación (P.G.O.) del Municipio de Gáldar.
<b>CATEGORIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RÉGIMEN DEL SUELO</b>	
Clasificación del Suelo	Urbano
Categoría	Suelo Urbano Consolidado (SUCU)
<b>Catálogo Arquitectónico de Gáldar</b>	
Ficha C-074. B.I.C.: Museo A. Padrón, R.D. 18 XII 1991, BOC 03/02/1992. Grado de Protección Integral.	
Ficha C-039. B.I.C.: R.D. 18 XII 1991, BOC 03/02/1992. Grado de Protección Integral.	

## 1.2 INFORMACIÓN PREVIA:

### 1.2.1 Descripción del proyecto:

**Descripción  
general del  
edificio:**

Las instalaciones de la Casa Museo Antonio Padrón lo formarán dos edificios. Como ampliación del museo, al Pabellón ya existente se le añadirá la planta baja de otra edificación que se ha adquirido recientemente. Las parcelas donde se sitúan ambos edificios cuentan con espacio libre a modo de patio o jardín, que servirá de disfrute y conexión entre los mismos.

La obra consiste principalmente en la ampliación del museo por la adquisición del nuevo inmueble, así como la rehabilitación de ambos edificios para adecuarlos al cumplimiento de las exigencias de accesibilidad, seguridad e instalaciones. También se actuará en el espacio libre, acondicionándolo y ordenándolo.

Se trata, pues, de plantear los dos edificios y el espacio exterior como una intervención única, en la que ambos se reinterpretan, elaborando una relación en la que apoyar el recorrido de las exposiciones del museo.

Los dos edificios pertenecen al Catálogo Arquitectónico de Gáldar, la Casa Familiar de Antonio Padrón con código de ficha C-039, y el Pabellón con código de ficha C-074. El grado de protección en ambos es integral, debiendo conservarse sus características, tanto exteriores como de distribución interior, ya que lo tipológico y constructivo tiene en ellos un valor principal.

En la Casa Familiar se permite intervenciones de conservación, rehabilitación y restauración, recomendándose eliminar los huecos en arco de la planta baja y la adecuación de materiales en planta baja a la arquitectura, mientras que en el Pabellón, conservación y rehabilitación, recomendándose solo la conservación.

Como condicionante de partida, se recuperaran los materiales originales en la medida de lo posible, con aprovechamiento de los mismos en las partidas a restituir aunque no dé para todas las unidades, por la dificultad que supone conseguirlos en la actualidad, dejando constancia y diferenciando éstos de la nueva intervención.

#### Actuación Edificio Casa Familiar (ampliación de museo):

La planta baja de este edificio (sobre la que se va a intervenir) ha tenido un uso reciente de oficina bancaria, que ha desvirtuado su concepción tipológica al presentar unas divisiones que no responden a ningún parámetro compositivo, además que no se ha atendido a la elección de materiales acordes con la arquitectura ni a la solución de daños constructivos.

Se plantea ahora la eliminación de elementos que no son acordes y la creación de un recorrido que relacione este edificio con el resto de la intervención, planteando además éste como practicable según la Ley de Accesibilidad. Para ello, se actuará tanto en la puerta de entrada, localizada en el chaflán de las calles Capitán Quesada y Antonio Padrón como en la creación de una rampa interior que permita el acceso hasta el patio de servicio (como futuro espacio para localización de ascensor que permita conexión con la planta alta), y salida hacia el porche o terraza posterior, en conexión a su vez con el jardín y patio exterior.

Por exigencias del programa, se situará en el interior de la planta baja una dependencia destinada a oficina que no desvirtuará la tipología puesto que su altura irá acorde con los paneles de exposición, resolviéndose su continuidad hasta el forjado con paños acristalados, de manera que se aprecie la totalidad de la estructura vista del recinto.

A nivel de materiales, se contempla pavimento de mármol en pequeño formato en toda la planta baja, blanco "macael" para la sala expositiva, rampa y oficina, y rojo "alicante" para aseos y exteriores. Se tratarán los paramentos interiores con trasdosados autoportantes de placas de escayola como paneles expositivos para el museo. Se mejorarán o restituirán las carpinterías y materiales de fachada.

#### Actuación Pabellón:

El principal problema de este edificio es la accesibilidad, tanto en planta baja como alta, ya que el nivel de piso inferior está muy por encima del espacio de acceso exterior. Para ello es necesaria la incorporación en la propuesta de un aparato elevador que nos ayude a salvar el desnivel que presentan ambas plantas con respecto al resto de la intervención.

Dado que este edificio presenta una protección integral y que su superficie es insuficiente para albergar el elevador, se ha propuesto su ubicación aislada en el espacio exterior, dentro del ámbito del jardín, de manera que no condicione la integridad el edificio. Los elementos arquitectónicos y materiales empleados (estructura metálica y vidrio transparente) no distorsionarán los espacios preexistentes.

En base a lo anterior la necesidad de ascensor debe formar parte de la intervención, ya que no se dispone en el pabellón de la Casa Museo de un recorrido adaptado para salvar los desniveles, tanto de la planta baja como de la planta alta, siendo inviable la adaptación de la escalera por su escasa dimensión y la falta de espacio para ubicar un elevador.

A la hora de ubicar el ascensor se plantearon distintas ubicaciones con el fin de que la misma tuviese un menor impacto visual, menor coste económico y mayor aprovechamiento del mismo, ya que nos encontramos con la disyuntiva de solventar dos edificios independientes y la relación de organización de los mismos con los espacios libres.

La primera propuesta pasó por ubicarlo en la medianera del patio y anexo a la casa familiar, que nos sirviera de una posible conexión futura con la planta alta, teniendo que realizar una pasarela que atravesase el jardín hacia el pabellón, a una altura desde el nivel del jardín de aproximadamente 5,30 metros si contamos las barandillas de protección, casi dos plantas de altura, con una estructura metálica invadiendo el jardín y el patio. Además, como la planta baja del pabellón se encuentra levantada 61 cms. con respecto al nivel del patio, a esta opción habría que añadirle una rampa que cumpliera con una pendiente del 8%, que supondría una longitud de 11 metros que ocuparía gran parte del espacio, por lo que tendríamos que irnos a otra opción que sería la de una plataforma con mecanismo eléctrico que salve el nivel descrito anteriormente.

Esta primera solución se descartó porque alteraría el delicado diseño y la percepción de los espacios libres, además de ser una intervención pesada, sin carácter temporal, sin la posibilidad de reposición de la actuación a su estado original.

Finalmente, se optó por ubicar la caja de ascensor entre el pabellón y el jardín, situándola en el contorno del parterre próximo al pabellón sin alterar la tipología del jardín y reforzándose la relación de conexión entre las diferentes piezas, la casa familiar, el jardín y el pabellón. La estructura ligera y acristalada dará una transparencia y continuidad del espacio que se interrumpe únicamente por los perfiles blancos que se mimetizarán con el fondo también blanco de la pared del pabellón, además de jugar con el reflejo de la Naturaleza en los cristales, consiguiéndose una intervención puntual y no longitudinal que con la anterior teníamos y con un mayor número de elementos nuevos que emborrona el espacio. La conexión del ascensor al pabellón se realizará por huecos practicados en la medianera del mismo, a través de pasarelas también acristaladas.

Este emplazamiento, aunque inicialmente parezca impactante en cuanto a la proximidad con el exterior, va a marcar un hito del museo y va a ser un elemento de referencia con el entorno. Con esta ubicación se tratará la medianería vista del Pabellón hacia el jardín como una fachada, relajando la tensión cultural de los dos estilos arquitectónicos de los edificios, uniendo los dos mundos de Antonio Padrón.

En el edificio en sí, se actuará rehabilitándolo, devolviéndole los huecos originales y saneando las carpinterías. La cubierta también será tratada, ya que presenta problemas de estanqueidad.

#### Espacios exteriores:

Se ordenarán, vinculando los dos edificios, sobretudo con la disposición estratégica de la caja acristalada que conforma el ascensor, que hará de conexión entre ambas piezas y fortaleciendo los recorridos ya

existentes.

Con respecto al jardín, elemento esencial en la vida del pintor que estaba concebido para el placer sensorial y disfrute de los cinco sentidos, se pretende crear un microcosmos, por lo que también se actúa en el cerramiento del mismo, para darle uniformidad a lo largo de todo el perímetro de la actuación, por lo que se vuelve a reducir el acceso al mismo manteniéndose dos puntos uno de la calle Drago y un segundo que se amplió en su momento desde la calle Antonio Padrón. Se ha tomando de los detalles de carpintería de Miguel Martín el diseño de las puertas ya dibujadas para dicho fin. Con la nueva intervención se verá afectado dos unidades vegetales fácilmente trasplantable.

A nivel de accesibilidad, estudiando los esquemas de análisis del rizado del jardín, se sustituirán escalones por rampas y se regularizará un recorrido practicable

En general, estas obras tienen también por finalidad la realización de estrictas actuaciones de mantenimiento, en cumplimiento sobre las condiciones de seguridad, salubridad y ornato de las edificaciones y espacios exteriores, así como las reparaciones y reposiciones de las instalaciones de electricidad, contraincendio, fontanería y saneamiento. Este mantenimiento incluye las labores de limpieza, reparación de carpinterías y elementos decorativos, retejado, pinturas y cambios de solados.

En todo el conjunto, se modernizarán las instalaciones sin que suponga una distorsión o transformación de los espacios preexistentes, al objeto de mejorar el confort general de los edificios, adecuándolas a los nuevos usos y programas, y adaptándolas a las normativas y órdenes en vigor.

**Programa de necesidades:**

El programa de necesidades de la edificación contempla, además de las zonas expositivas, aseos, zona de control, oficina, tienda y jardines, con la posibilidad de transformar el espacio principal en salón de actos para 40 personas.

**Uso característico del edificio:**

El uso al que se destina es principalmente al de museo, con zonas para exposiciones permanentes y temporales.

**Otros usos previstos:**

Todo lo asociado con las actividades didácticas y divulgativas relacionadas con la Casa Museo Antonio Padrón.



**Cuadro de superficies:**

**Edificio A (Casa familiar):**

**Planta baja**

Vestíbulo y acceso.....	5,02 m <sup>2</sup>
Zona de acceso y control.....	21,55 m <sup>2</sup>
Rampa.....	13,20 m <sup>2</sup>
Sala de exposición permanente.....	47,22 m <sup>2</sup>
Oficina.....	14,93 m <sup>2</sup>
Aseo 1 (PMR).....	4,34 m <sup>2</sup>
Aseo 2.....	2,54 m <sup>2</sup>
Aseo 3.....	2,56 m <sup>2</sup>
Escalera de servicio.....	5,64 m <sup>2</sup>
Almacén.....	1,94 m <sup>2</sup>
Patio servicio.....	14,48 m <sup>2</sup>
Porche (exposiciones temporales).....	25,63 m <sup>2</sup>
Cuarto servicio.....	3,32 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Superficie útil.....	162,37 m <sup>2</sup>
Superficie construida.....	221,89 m <sup>2</sup>

**Edificio B (Pabellón):**

**Planta baja**

Vestíbulo-tienda-escalera.....	24,39 m <sup>2</sup>
Sala exposición 1.....	17,74 m <sup>2</sup>
Sala exposición 2.....	16,54 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Superficie útil.....	58,67 m <sup>2</sup>
Superficie construida.....	71,89 m <sup>2</sup>

**Planta alta**

Sala exposición taller.....	35,58 m <sup>2</sup>
Sala exposición porche.....	21,55 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Superficie útil.....	57,13 m <sup>2</sup>

Superficie construida..... 71,89 m<sup>2</sup>

**Total superficie útil..... 278,17 m<sup>2</sup>**

**Total superficie construida..... 365,67 m<sup>2</sup>**

Superficie de Jardín ..... 160,89 m<sup>2</sup>

Superficie de Patio ..... 101,62 m<sup>2</sup>

### Cumplimiento del CTE:

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

#### Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

- Utilización:** La edificación tiene dos accesos debido a su diferencia de cotas, estableciendo un recorrido claro, necesario para el uso previsto, didáctico, quedando en el centro las piezas como los aseos y la zona de control. La ubicación central de estas piezas nos da las posibilidades de organizar las visitas de las exposiciones previstas.
- Accesibilidad:** El acceso del edificio está proyectada de tal manera para que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por el Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación y que viene justificado en el apartado 4.2 de la memoria.
- Servicios de telecomunicación:** Se ha proyectado el edificio de tal manera, que se garanticen los servicios de telecomunicación (conforme al D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.
- Servicios postales:** Al ser un edificio singular, no se plantea la colocación de casilleros postales.

#### Requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad Estructural:** Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación de caja de ascensor que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado.
- Seguridad en caso de incendio:** Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.
- Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.
- El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al

fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

**Seguridad de Utilización:** La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

#### **Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:**

**Higiene, salud y protección del medio ambiente:** La edificación reúne los requisitos de accesibilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

El edificio, dispondrá en el exterior de un espacio y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

Dispondrá de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de 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.

El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

**Protección contra el ruido:** Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

**Ahorro de energía y aislamiento térmico:** El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la ciudad de Gáldar, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno.

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficial e intersticial que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes

térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

**Otros aspectos funcionales:** No se han considerado otros aspectos.

**Cumplimiento de otras normativas específicas:**

<b>Estatales:</b>		Cumplimiento de la norma
	<b>EHE</b>	Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
	<b>NCSE-02</b>	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
	<b>EFHE-02</b>	Se cumple con la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados
	<b>RD Ley 1/1998</b>	Cumplimiento del 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
	<b>REBT</b>	Se cumple con el Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
	<b>RITE</b>	Se cumple el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto.1027/2007, de 20 de Julio.
	<b>CEE</b>	Se realiza el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción según el Real Decreto 47/2007.
	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	Se realiza estudio con las disposiciones mínimas en Seguridad y Salud en las obras de construcción según el Real Decreto 1627/1997.

**Autonómicas:**

**Accesibilidad**

Cumplimiento del Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.

**Locales:**

**Ordenanzas  
municipales**

Se cumple el PGO de Gáldar.

## **Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas:**

### **1.2.1.1 Sistema Estructural**

Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.

La justificación del sistema es solo para **la caja de ascensor**, ya que no se interviene en las dos edificaciones principales a nivel estructural, dando por válido la misma para las cargas admisibles en los usos previstos, ya que no presentan síntomas patológicos y su estado de conservación es en general satisfactorio.

### **Estudio Geotécnico:**

No se ha realizado en el momento de redactar el presente proyecto.

El estudio geotécnico deberá realizarse de acuerdo con los parámetros establecidos en el artículo 3 del documento básico **SE-C** del **CTE**, y su autoría corresponde al técnico competente encomendado por la empresa autora del mismo y contará con el preceptivo visado colegial.

Para la programación del reconocimiento del terreno se han tenido en cuenta todos los datos relevantes de la parcela, tanto los topográficos o urbanísticos y generales del edificio, como los datos previos de reconocimientos y estudios de la misma parcela o parcelas limítrofes posibles, y los generales de la zona realizados en la fase de planeamiento o urbanización.

**Cimentación y contención:**

Los parámetros determinantes han sido, en relación a la capacidad portante, el equilibrio de la cimentación y la resistencia local y global del terreno, y en relación a las condiciones de servicio, el control de las deformaciones, las vibraciones y el deterioro de otras unidades constructivas.

Seguridad Estructural: Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos SE, SE-AE, SE-C del CTE, a la instrucción de hormigón estructural EHE y a la Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación NCSE-02.

Seguridad en caso de Incendio: Se ha considerado la Resistencia al fuego de la estructura.

Salubridad: Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de la vivienda como consecuencia del agua procedente del terreno disponiendo medios que impidan su penetración, o en su caso, permitan su evacuación sin producción de daños, para ello se han adoptado los parámetros previstos en el documento básico HS-1, protección frente a la humedad, de muros y suelos.

**Estructura portante:**

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta son, en relación a su capacidad portante, la resistencia estructural de todos los elementos, secciones, puntos y uniones, y la estabilidad global del edificio y de todas sus partes; y en relación a las condiciones de servicio, el control de las deformaciones, las vibraciones y los daños o el deterioro que pueden afectar desfavorablemente a la apariencia, a la durabilidad o a la funcionalidad de la obra.

Seguridad Estructural: Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos SE, SE-AE, SE-C del CTE, a la instrucción de hormigón estructural EHE y a la Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación NCSE-02.

Seguridad en caso de Incendio: Se ha considerado la Resistencia al fuego de la estructura.

\* Los datos estructurales y de cálculo están recogidos y desarrollados en el cumplimiento del documento básico **SE**.

**1.2.1.2 Sistema Envolvente**

En esta intervención no se varían los cerramientos verticales ni horizontales en más de un 25 %, por lo que no es de obligado cumplimiento el documento básico DB-HE.

Sin embargo, pasaremos a describir el sistema que ya existe, comprobando que cumple las prescripciones mínimas en cuanto a limitación de la demanda energética aislamiento.

**Muros en contacto con el aire [Fachada]:**

Los cerramientos de los edificios están resueltos mediante mampostería de piedra y hormigón de 27 cms de espesor. La carpintería, según planos, es de acero o madera.

**Parámetros:**

Seguridad Estructural: El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se han considerado al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

Seguridad en caso de Incendio: Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto.

En cuanto a la accesibilidad por la fachada, se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura libre o gálibo, y la capacidad portante del vial de aproximación).

Seguridad de utilización: La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados a una altura sobre zonas de circulación que incumpla las limitaciones definidas en el documento básico.

Salubridad: Para resolver las soluciones constructivas se ha tenido en cuenta las características del cerramiento según el grado de impermeabilidad exigido en el DB-HS.

Protección frente al ruido: La parte ciega del cerramiento de fachada previsto en proyecto cumple con los parámetros establecidos en la normativa vigente.

Ahorro de energía: Las fachadas de los edificios existentes, poseen unas características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico.

Los cerramientos de fachadas reducen el riesgo de aparición de humedades de condensación superficial e intersticial que puedan perjudicar sus características, evitando la formación de mohos en su superficie interior, que no se produzca una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil.

**Huecos (ventanas, lucernarios y conductos):**

Son las partes modificables de la envoltura permiten el control ambiental del edificio, regulando los intercambios de energía y aire entre el interior y el exterior, con el objetivo de mantener las condiciones ambientales del interior dentro de unos márgenes de comodidad frente a las condiciones climáticas.

Las carpinterías de los huecos (ventanas, puertas) en contacto con el exterior se caracterizan por su permeabilidad al aire, estas filtraciones han de ser controladas. Todos los huecos situados en los cerramientos verticales en contacto con el aire exterior de la edificación se han resuelto con carpintería metálica con hojas abisagradas y doble acristalamiento con vidrio Stadip 6+6 mm con diferentes sistemas



de apertura y oscurecimiento contemplado en los planos de memoria de carpinterías, y vidrio Securit de 10 mm en caja de ascensor.

Seguridad Estructural: Según el mapa de la figura D.1 del DB SE-AE, anejo D, a Canarias le corresponde la zona C, con valor básico de la velocidad del viento  $V_b = 29$  m/s, con una presión básica del viento  $Q_b = 525,60$  Pa.

Dado que nuestra carpintería se acristala con doble acristalamiento (6+6) la flecha frontal relativa debe ser menor o igual a 1/300, obteniéndose una clasificación final de resistencia al viento de la ventana según la norma UNE EN 12210 de Clase 5.

Seguridad en caso de Incendio: Se ha considerado los mismos parámetros que la fachada  $[M_1]$  al formar parte de ella.

Seguridad de utilización: El diseño de las barreras de protección de los huecos de la fachada se ha considerado el desnivel existente entre la cota del pavimento acabado en el interior de planta con respecto a la rasante exterior. También se garantiza la limpieza de los acristalamientos exteriores según lo indicado en el DB-SUA.

Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto que no disponen de una barrera de protección conforme, cumplen con las condiciones que les sean aplicables conforme a lo establecido en la sección 2 del documento básico.

Toda la superficie del acristalamiento exterior se encuentra comprendida en un radio no superior de 850 mm desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1300 mm.

Salubridad: Para la adopción del sistema correspondiente a los huecos de las fachadas, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará el edificio así como su grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta el grado de estanqueidad al agua de las carpinterías así como las condiciones de punto singular de encuentro de la fachada con la carpintería, exigido en el DB HS-1 del CTE.

Según el mapa de zona pluviométrica de promedios que figuran en el CTE, a Canarias le corresponden las zonas III y IV.

Considerando que las fachadas del proyecto que nos ocupa y la resistencia al viento clase 5, la clasificación necesaria de estanqueidad al agua es la Clase 9A.

La clasificación necesaria se ha realizado de acuerdo con la norma UNE EN 12208.

El área efectiva total de las aberturas de ventilación que es necesario para el cumplimiento del DB HS-3 quedando justificado en la separata de Salubridad.

Protección frente al ruido: Se ha elegido la carpintería con una permeabilidad al aire, según la norma UNE EN 12207, de clase 4 o superior, con doble acristalamiento con vidrio 6+6 mm y se realizará según las condiciones constructivas dispuestas en la protección contra el ruido vigente.

Ahorro de energía: La permeabilidad al aire de las carpinterías y de los huecos de los cerramientos que limitan los espacios habitables del edificio con el ambiente exterior

se determina en función del clima de la localidad en la que se ubican, según la zonificación climática establecida en el DB HE-1.

Se considerarán aceptables los huecos clasificados según la norma UNE EN 12207 para las distintas zonas climáticas.

La permeabilidad al aire de la ventana es Clase 4 o superior, clase que cumple con cualquier zona climática.

Se comprobará y verificará que cumplan con las especificaciones dadas tanto en la memoria de Cumplimiento de Aislamiento Acústico, así como Térmico y en cualquier caso con las dadas por las Normas Tecnológicas NTE-FLC para carpintería de aleaciones ligeras en muros de cerramiento

Clase	Permeabilidad de referencia al airea 100 Pa $\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$	Presión máxima de ensayo Pa
0	No ensayada	
1	50	150
2	27	300
3	9	600
4	3	600

peor	0	1	2	3	4	mejor
------	---	---	---	---	---	-------

Clase	Permeabilidad de referencia al airea 100 Pa $\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m}^2)$	Presión máxima de ensayo Pa
0	No ensayada	
1	50	150
2	27	300
3	9	600
4	3	600

peor	0	1	2	3	4	mejor
------	---	---	---	---	---	-------

Clase	Permeabilidad de referencia al airea 100 Pa $\text{m}^3 / (\text{h} \cdot \text{m})$	Presión máxima de ensayo Pa
0	No ensayada	
1	12,50	150
2	6,75	300
3	2,25	600
4	0,75	600

peor	0	1	2	3	4	mejor
------	---	---	---	---	---	-------

### Cubiertas (en contacto con el aire): Cubierta del edificio Pabellón.

La cubierta garantiza la estanqueidad al agua y al viento, estabilidad ante las acciones estáticas y dinámicas.

Seguridad Estructural: Se ha considerado el peso propio de los diferentes elementos que conforman la cubierta, el peso y ubicación de elementos.

Seguridad en caso de Incendio: Mantiene su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las exigencias básicas del DB-SI. Se ha considerado que los materiales utilizados cumplen con algunos de los modelos de resistencia para los materiales de las normas UNE-EN 1992-1-2:1996, UNE-EN 1993-1-2:1996, UNE-EN 1994-1-2:1996, UNE-EN1995-1-2:1996.

Seguridad de utilización: Se justifica según el cumplimiento del DB SU-1.

Salubridad: La cubierta del edificio proyectado se ha diseñado para limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua procedente de precipitaciones en el interior de éste, disponiendo para ello, de medios que impiden su penetración y que permiten su evacuación sin producción de daños materiales. Se garantiza la impermeabilización de la cubierta según los parámetros establecidos en el DB HS-1 y la evacuación de las aguas con el cumplimiento del DB HS-5.

**Protección frente al ruido:** Se ha tenido en cuenta el cumplimiento.

**Ahorro de energía:** Posee unas características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad donde se ubica, el edificio proyectado y del régimen de verano y de invierno.

En la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta la transmitancia máxima definida en las tablas del DB-HE-1.

Se ha diseñado para reducir el riesgo de aparición de humedades de condensación superficial e intersticial que puedan perjudicar sus características evitando la formación de mohos en su superficie interior, que no se produzca una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil.

**Diseño y otros:** Las soluciones adoptadas figuran recogidas en los planos que componen la documentación gráfica del proyecto.

La cubierta es accesible desde la cota inferior, solo para mantenimiento y conservación.

#### **Muros en contacto con el terreno: Foso del ascensor**

Cerramientos multicapa, que garantice la contención de las tierras, la estabilidad estructural y una protección adecuada contra la humedad.

Seguridad Estructural: El peso propio de los distintos elementos que constituyen el cerramiento se ha considerado al margen de los empujes del terreno.

Seguridad en caso de Incendio:

En la solución constructiva se ha previsto que la resistencia al fuego de los materiales que delimitan el local alcance al menos un EI igual o superior al establecido en el DB SI.

Salubridad: Se ha diseñado para limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua procedente del terreno o de las escorrentías, disponiendo para ello de medios que impidan su penetración y que permiten su evacuación sin producción de daños. Se garantiza la impermeabilización de la cubierta según los parámetros establecidos en el DB HS-1.

Protección frente al ruido: No afecta en el diseño del sistema.

Ahorro de energía: No afecta en el diseño del sistema.

#### **Suelos apoyados sobre el terreno: Suelo del ascensor (profundidad mayor de 0,5 metros)**

La placa está protegida para evitar condensaciones de vapor de agua procedentes del terreno, y el contacto de los cerramientos con la cimentación se ha tratado para impedir las humedades por capilaridad.

Seguridad Estructural: En su diseño y dimensionado se ha tenido en cuenta la existencia de nivel freático por los datos reflejados en el estudio geotécnico.

Seguridad en caso de Incendio: La resistencia al fuego será suficiente según las exigencias que figuran en la justificación del DB SI.

Seguridad de utilización: Se ha previsto en la ejecución de la placa agregar durante su fratasado de sustancias que para cumplir con las exigencias determinadas en el DB SU.

Salubridad: Se han establecido las condiciones constructivas establecidas en la sección primera del DB HS. La placa está protegida del terreno para impedir la entrada de aguas no deseadas.

Protección frente al ruido: No afecta aparentemente en el diseño del sistema.

Diseño y otros: Las soluciones adoptadas figuran recogidas en los planos que componen la documentación gráfica del proyecto.

### **1.2.1.3 Sistema de Compartimentación**

#### **Particiones interiores**

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los elementos separadores han sido las condiciones de habitabilidad.

Diseño y otros: Tabiquería según planos de referencia y mediciones.

Carpintería interior:

Seguridad de utilización: Se han tenido en cuenta el impacto con elementos frágiles, atrapamiento y aprisionamiento, las alturas libre para los usos establecidos en el documento básico SU y la normativa de habitabilidad vigente al igual que los pasos libres que introduce la normativa de accesibilidad.

Salubridad: Se han considerado que las aberturas de pasos se encuentren alojada en la propia carpintería cuando la holgura existente entre la hoja y el suelo no fuese suficiente.

Diseño y otros: Puertas según planos de referencia y mediciones.

Seguridad Estructural: Se han considerado las bases del subsistema estructural.

Seguridad en caso de Incendio: Se ha tenido en cuenta la resistencia al fuego.

### **1.2.1.4 Sistema de Acabados**

#### **Revestimientos exteriores:**

Salubridad: Se ha tenido en cuenta las características de permeabilidad.

Protección frente al ruido: La absorción acústica.

Diseño y otros: Otra variable de los revestimientos superficiales exteriores considerado ha sido el coeficiente de reflexión o reflectancia de los materiales empleados, que cumple con la doble función de reflexión luminosa y reflexión de la radiación térmica solar y la emisión infrarroja nocturna

**Revestimiento interiores verticales:**

Salubridad: Se ha tenido en cuenta las características sus propiedades higiénicas.

Protección frente al ruido: La absorción acústica.

Diseño y otros: Otra variables fundamentales de diseño de los revestimientos superficiales interiores han sido el coeficiente de reflexión luminosa (reflectancia) de los materiales empleados, que cumple con la función de reflexión de la luz natural y artificial.

**Revestimiento interiores horizontales:**

Protección frente al ruido: La absorción acústica y la reducción del sonido reverberante.

Diseño y otros: Otras variables de diseño de los revestimientos superficiales interiores han sido el coeficiente de reflexión luminosa (reflectancia) de los materiales empleados y la absorción acústica, que cumple con la función de reflexión de la luz natural y artificial.

**Solados:**

Seguridad de utilización: Se ha tenido en cuenta las características de resbaladidad y exigencias del DB SUA.

Diseño y otros: Permiten un ambiente seco y limpio, impidiendo la proliferación de microorganismos, la presencia de sustancias alérgicas, y la emisión de sustancias nocivas o insalubres.

**Cubierta:**

Seguridad de utilización: Se ha tenido en cuenta que sean resistentes al menos para labores de mantenimiento.

Salubridad: Se ha tenido en cuenta las características sus propiedades de permeabilidad frente a la lluvia.

Diseño y otros: El sistema de fijación en base a la pendiente o inclinación de la cubierta.

### 1.2.1.5 Sistema de acondicionamiento ambiental

**Protección frente a la humedad:**

HS<sub>1</sub>

Se ha considerado el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

Recogida y evacuación de basuras:

### **HS<sub>2</sub>**

Dispone 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.

### **Calidad del aire interior:**

### **HS<sub>3</sub>**

Dispone de medios para que sus recintos puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de cada unidad funcional, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de las unidades funcionales del edificio y del entorno exterior (fachadas), 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.

## **1.2.1.6 Sistema de Servicios**

### **Abastecimiento de agua:**

Dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de 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.

### **Evacuación de agua:**

Dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

### **Suministro eléctrico:**

La energía eléctrica necesaria será suministrada por la compañía autorizada, a una tensión compuesta de 380/220 v y 50 Hz y conforme a las tarifas autorizadas y de acuerdo con el vigente Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía.

### **Telefonía y Telecomunicaciones:**

El presente proyecto dispone de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para garantizar el acceso a los servicios de telecomunicación y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

### Recogida de basuras:

En el municipio en el que se ubica la parcela, solamente existe un sistema de recogida centralizada, donde el servicio de recogida retira los residuos de los contenedores de calle de superficie, no existiendo servicio de recogida puerta a puerta.

### 1.3 Prestaciones del edificio:

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en el proyecto	Procede
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	SE-1: Resistencia y estabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
				SE-2: Aptitud al servicio	<input checked="" type="checkbox"/>
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	SI 1: Propagación interior	<input checked="" type="checkbox"/>
				SI 2: Propagación exterior	<input checked="" type="checkbox"/>
				SI 3: Evacuación de ocupantes	<input checked="" type="checkbox"/>
				SI 4: Instalaciones de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
				SI 5: Intervención de bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>
				SI 6: Resistencia al fuego de la estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
	DB-SUA	Seguridad de utilización	DB-SUA	SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	<input checked="" type="checkbox"/>
				SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
				SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
				SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input checked="" type="checkbox"/>
				SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input type="checkbox"/>
				SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input type="checkbox"/>

			SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
			SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	<input checked="" type="checkbox"/>

Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	HS 1: Protección frente a la humedad	<input checked="" type="checkbox"/>
				HS 2: Recogida y evacuación de residuos	<input checked="" type="checkbox"/>
				HS 3: Calidad del aire interior	<input checked="" type="checkbox"/>
				HS 4: Suministro de agua	<input checked="" type="checkbox"/>
				HS 5: Evacuación de aguas	<input checked="" type="checkbox"/>
	DB-HR	Protección frente al ruido	CA 88	Parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.	<input checked="" type="checkbox"/>
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	HE 1: Limitación de demanda energética	<input checked="" type="checkbox"/>
				HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas	<input checked="" type="checkbox"/>
				HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	<input checked="" type="checkbox"/>
				HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	<input checked="" type="checkbox"/>
				HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>
	-	-	-	Decreto 117/2006 de Habitabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>

Funcionalidad	Utilización		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.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Accesibilidad	Ley 1/1995 RD 227/1997	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.	<input checked="" type="checkbox"/>



Acceso a los servicios	RD Ley 1/1998	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	---------------	--	-------------------------------------

Limitaciones de uso del edificio:	Se ha diseñado para destinarlo al uso educativo. 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.
-----------------------------------	---

## 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

### 2.1 Sustentación del edificio: Caja de ascensor

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

#### Bases de cálculo

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 - 4.5).

### 2.2 Sistema estructural: Caja del ascensor

Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimiento o métodos empleados para todo el sistema estructural.

Datos y las hipótesis de partida	Para el cálculo de los distintos elementos resistentes se han tenido en cuenta varias hipótesis: carga vertical total, con alternancia de sobrecargas, y carga vertical combinada con viento.
Programa de necesidades	La estructura se realiza con perfilera metálica sobre losa de hormigón armado.
Bases de cálculo	El cálculo numérico se ha realizado mediante ordenador, con programas basados en la formulación matricial del método de equilibrio. El método de cálculo se adapta a la Norma vigente. Igualmente se han utilizado tablas y/o ábacos de publicaciones especializadas (J.Montoya, J.Calavera, etc.).

Características de los materiales que intervienen

Se ha supuesto que los materiales tienen comportamiento elástico, y para el dimensionamiento de los distintos elementos se ha seguido el método de cálculo basado en los estados límites últimos y de servicio. En el caso particular del hormigón armado se ha tomado como modelo del comportamiento del hormigón los admitidos normativamente: parábola-rectángulo, diagrama rectangular, etc.

Procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural

El método de cálculo utilizado para el dimensionamiento de zapatas y sus armaduras, es el recogido en la propia norma EHE.

### Cimentación y contención:

Descripción del subsistema

Se ha resuelto la cimentación losa continua de hormigón armado, según los detalles de proyecto.  
  
Los elementos de contención previstos en este proyecto están constituidos por muros de sótano de hormigón armado en el perímetro bajo rasante del edificio, calculados como elementos verticales sometidos a compresión compuesta.

### Estructura portante:

Descripción del subsistema

Se ha recurrido a una solución de perfilera metálica apoyada sobre muro de hormigón armado perimetral.

## 2.2.1 Sistema envolvente:

### Muros en contacto con el aire:

Descripción del subsistema

Revestimiento exterior, muro de mampostería de 27 cm., de espesor, revestimiento interior.

### Huecos:

Descripción del subsistema

Carpintería metálica y de madera con acristalamiento Stadip 6+6 mm y Securit 10 mm, con diferentes sistemas de apertura, según dependencia, con una permeabilidad al aire inferior a 27 m<sup>3</sup>/(h·m<sup>2</sup>)

### Muros en contacto con el terreno: Caja de ascensor.

Descripción del subsistema

Muro hormigón armado + Impermeabilización a ambas caras.

## **Suelos a una profundidad mayor de 0,5 metros: Caja de ascensor.**

### Descripción del subsistema

Encachado de grava 30 cm + 2cm de arena + lámina de polietileno alta densidad + losa de hormigón armado + impermeabilización.

### **2.2.1.1 Sistema de compartimentación:**

#### **Particiones interiores:**

Revestimiento interior+ bloque hueco de hormigón de 12x25x50 asentado con mortero de arena y cemento + revestimiento interior.

Tabique autoportante de placas de escayola 15 mm + cámara 70 mm + 15 mm.

#### **Carpintería interior:**

Carpintería de acero inoxidable y madera con dispositivo en marco de ventilación como abertura de paso.

#### **Suelos separadores interiores:**

Acabado de solera de hormigón de retracción moderada+ encachado de grava de 30 cms.

### **2.2.2 Sistema de acabados:**

#### **2.2.2.1 Revestimiento exterior**

### Descripción del subsistema

Fachada: Enfoscado de mortero de cemento y arena pintado.

Fachada interior: Enfoscado de mortero de cemento y arena, y placas de yeso. Pintura.

#### **Revestimiento interior**

	Descripción del subsistema
Edificios	Pintura plástica lisa.
Zonas húmedas	Azulejos de gres prensado esmaltado, blanco, brillante, de 20x20 cm,, recibidos con adhesivo cementoso C 2TE, con marcado CE, según UNE-EN 12004, p.p. de ingleses, cortes.

#### **Revestimiento interior horizontal**

### Descripción del subsistema

Edificios	Pintura plástica lisa.
Zonas húmedas	Falso techo de escayola.

### Solados

	Descripción del subsistema
Edificio ampliación	Pavimento de mármol "macael" o "alicante" formato 30 x 30 cm, colocado sobre solado existente de terrazo.

### Cubierta

	Descripción del subsistema
Cubierta	Acabado superficial con atoba cerámica.

## 2.3 Sistema de acondicionamiento e instalaciones:

Estará especificado en el proyecto industrial adjunto.

## 2.4 Equipamiento:

Aseos	Los aseos están compuestos de aseos femenino y masculinos Incluyen cada aseo un lavabo y un inodoro, y un aseo de minusválido que incluye un lavabo y un inodoro adaptados
-------	---

## 2.5 Cumplimiento del CTE

### 2.5.1 Seguridad Estructural:

Se especifica en el anejo de cálculo de estructura adjunto.

### 2.5.2 Seguridad Incendio:

EXIGENCIAS BÁSICAS		Procede
<b>DB SI-1</b>	Propagación interior	X
<b>DB SI-2</b>	Propagación exterior	X

<b>DB SI-3</b>	Evacuación de ocupantes	X
<b>DB SI-4</b>	Instalaciones de protección contra incendios	X
<b>DB SI-5</b>	Intervención de los bomberos	X
<b>DB SI-6</b>	Resistencia al fuego de la estructura	X

**PROPAGACIÓN INTERIOR****DB SI-1****Exigencia básica:**

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

**Compartimentación en sectores de incendio**

Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección. Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Sector	Nivel (BR/BR)	Superficie construida (m <sup>2</sup> )		Uso previsto	Resistencia al fuego del sector	
		Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Edificio completo	SR	≤ 2.500	365,67	Pública concurrencia	≥ EI-120	EI-120

Ascensor: si dispone. Es exterior a los edificios.

**Locales de riesgo especial**

No se dispone

**Espacios ocultos**

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

Se limita a tres plantas y a 10 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3,d2, BL-s3,d2 ó mejor.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm<sup>2</sup>.

**PROPAGACIÓN EXTERIOR**
**DB SI-2**
**Exigencia básica:**

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

**Medianerías y fachadas**

Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos **EI 120**.

Distancia entre huecos							
Distancia horizontal (m) <sup>(1)</sup>				Distancia vertical (m) <sup>(2)</sup>			
Ángulo entre planos		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto		
180	180	1	1	1	1		
<div>1. Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada 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, los puntos de sus fachadas que no sean al menos <b>EI 60</b> deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos <b>EI 60</b> cumplirán el <b>50%</b> de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.</div>							
<div>2. Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada 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, dicha fachada debe ser al menos <b>EI 60</b> en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada. En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente.</div>							
Para valores intermedios del ángulo α, la distancia d puede obtenerse por interpolación							
α	0º (fachadas paralelas enfrentadas)		45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00		2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas puedan tener, será B-s3,d2 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, y en toda la altura de la fachada cuando esta exceda de 18 m, con independencia de donde se encuentre su arranque.

**EVACUACIÓN DE OCUPANTES**
**DB SI-3**
**Exigencia básica:**

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.

### Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación

Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto	Superficie útil (m <sup>2</sup> )	Densidad ocupación (m <sup>2</sup> /pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas		Recorridos de evacuación (m)	
					Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Pabellón	Salas	91,41	2	46	1	1	35	20
Casa familiar (planta baja)	Salas exposición	72,85	2	82	1	2	35	16
(planta baja)	Oficina	14,93	10	2	1	1		5

### Dimensionado de los elementos de evacuación

A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas, de las especialmente protegidas o de las compartimentadas como los sectores de incendio, existentes. En cambio, cuando deban existir varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto	PUERTAS (m)		PASOS (m)		PASILLOS (m)		RAMPAS (m)	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Edificios	museo	>0,80m	0,80	>0,80	>0,80	>0,80	>0,80	1,00	1,00

### Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- a) prevista para el paso de más de 100 personas.
- b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Escalera de evacuación descendente < 10 m, No protegida.

**INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

**DB SI-4**



Exigencia básica:

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Edificios	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no

Se instalarán cada 15 m y próximo a cuadros eléctricos.

**INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS****DB SI-5****Aproximación a los edificios:**

- . anchura mínima libre 3,5 m
- . altura libre mínima o gálibo 4,5 m
- . capacidad portante del vial 20 kN/m<sup>2</sup>

**Entorno de los edificios:**

- . anchura mínima libre 5 m
- . altura libre la del edificio

- . separación máxima del vehículo 23 m
- . distancia máxima a los accesos 30 m
- . pendiente máxima 10 %
- . resistencia punzonamiento suelo 100 kN sobre 20 cm diámetro

**Accesibilidad por fachada:**

- . altura alfeizar < 1,20 m
- . dimensión horizontal de huecos > 0,80 m
- . dimensión vertical de huecos > 1,20 m
- . distancia horizontal de huecos < 25 m

**RESISTENCIA ESTRUCTURAL AL INCENDIO**

**DB SI-6**

**Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales:**

- Pública concurrencia, altura < 15 m R60

### 2.5.3 Seguridad de utilización:

**SUA. Sección 1.1- Resbaladizidad de los suelos**

(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)

Clase

NORMA	PROYECTO
-------	----------

Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	cumple
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	cumple
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	cumple
Zonas exteriores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	cumple

**SUA. Sección 1.2- Discontinuidades en el pavimento**

	NORMA	PROYECTO
El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos	< 6 mm	cumple
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	$\emptyset < 15 \text{ mm}$	cumple
Nº de escalones mínimo en zonas de circulación	3	cumple
Excepto en los casos siguientes:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>En zonas de uso restringido</li> <li>En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda.</li> <li>En los accesos y en las salidas de los edificios</li> <li>En el acceso a un estrado o escenario</li> </ul>		

**SUA. Sección 1.3- Desniveles**

Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	$h \geq 550 \text{ mm}$	cumple
<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización visual y táctil en zonas de uso público</li> </ul>	para $h \leq 550 \text{ mm}$ Dif. táctil $\geq 250 \text{ mm}$ del borde	cumple

Altura de la barrera de protección:

	NORMA	PROYECTO
Diferencias de cotas $\leq 6 \text{ m}$ .	$\geq 900 \text{ mm}$	cumple

Resto de los casos	$\geq 1.100 \text{ mm}$	NP
Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección (Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)		
Las barreras tienen una resistencia y una rigidez suficientes para resistir una fuerza horizontal uniformemente distribuida de 0,8 kN/m, aplicada sobre el borde superior de cada una de las barreras.		

	NORMA	PROYECTO
<b>Características constructivas de las barreras de protección:</b>	<b>No serán escalables</b>	
No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	$200 \geq H_a \leq 700 \text{ mm}$	cumple
Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	$\leq 50 \text{ mm}$	cumple

#### SUA. Sección 1.4- Escaleras y rampas

##### Tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
Huella	$\geq 280 \text{ mm}$	cumple
Contrahuella en tramos rectos o curvos	$130 \geq H \leq 185 \text{ mm}$	cumple
Se garantizará $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ (H = huella, C= contrahuella)	la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	cumple

##### Escaleras de evacuación ascendente

Escalones (la tabica será vertical o formará ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical)	Tendrán tabica y sin bocel	cumple
--	----------------------------	--------

##### Escaleras de evacuación descendente

Escalones, se admite	Sin tabica y con bocel	NP
----------------------	------------------------	----

	NORMA	
Número mínimo de peldaños por tramo	3	cumple
Altura máxima a salvar por cada tramo	$\leq 2,10$ m	cumple
En una misma escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella		cumple
En tramos rectos todos los peldaños tendrán la misma huella		cumple

**Anchura útil del tramo (libre de obstáculos)**

Otros	1000 mm	cumple
-------	---------	--------

**Escaleras de uso general: Mesetas**

NORMA	PROYECTO
-------	----------

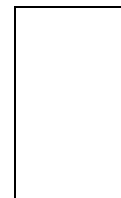
Entre tramos de una escalera con la misma dirección:

Anchura de las mesetas dispuestas	$\geq$ anchura escalera	NP
Longitud de las mesetas (medida en su eje).	$\geq 1.000$ mm	Np

Entre tramos de una escalera con cambios de dirección: (figura 4.4)

Anchura de las mesetas	$\geq$ ancho escalera	NP
Longitud de las mesetas (medida en su eje).	$\geq 1.000$ mm	NP

Se dispondrá una franja de pavimento táctil con el arranque de los tramos descendentes, con la misma anchura que el tramo y una profundidad de 80 mm, como mínimo. En dichas mesetas no habrá ni puertas ni pasillos de anchura inferior a 1.200 mm situados a menos de 400 mm de distancia del primer peldaño de un tramo.



**Escaleras de uso general: Pasamanos**

NORMA	PROYECTO
-------	----------

Pasamanos continuo:

En un lado de la escalera	Cuando salven altura $\geq 550$ mm	cumple
En ambos lados de la escalera	Cuando ancho $\geq 1.200$ mm o previsión P.M.R.	cumple

Configuración del pasamanos:

Será firme y fácil de asir	-	cumple
Separación del paramento vertical	$\geq 40$ mm	cumple
El sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano	-	cumple

### 2.5.3.1 Rampas

NORMA	PROYECTO
-------	----------

Pendiente:	Rampa estándar	$6\% < p < 12\%$	NP
	Usuario silla ruedas (PMR)	$l < 3$ m, $p \leq 10\%$ $l < 6$ m, $p \leq 8\%$ resto, $p \leq 6\%$	NP

Tramos: Longitud del tramo:

Rampa estándar	$l \leq 15,00$ m	NP
Usuario silla ruedas	$l \leq 9,00$ m	NP

Ancho del tramo:

Rampa estándar:

Ancho mínimo	$a \geq 1.000$ mm	NP
--------------	-------------------	----

Usuario silla de ruedas

Ancho mínimo	$a \geq 1200$ mm	cumple
Tramos rectos	$a \geq 1200$ mm	cumple
Anchura constante	$a \geq 1200$ mm	cumple

Para bordes libres, → elemento de protección lateral	$h = 100 \text{ mm}$	cumple
--	----------------------	--------

Mesetas: **Entre tramos de una misma dirección:**

Ancho meseta	$a \geq \text{ancho rampa}$	cumple
Longitud meseta	$l \geq 1.500 \text{ mm}$	cumple

**Entre tramos con cambio de dirección:**

Ancho de puertas y pasillos	$a \leq 1200 \text{ mm}$	cumple
-----------------------------	--------------------------	--------

Pasamanos

Pasamanos continuo en un lado	$\text{desnivel} > 550 \text{ mm}$	cumple
Pasamanos continuo en un lado (PMR)	$\text{desnivel} > 1200 \text{ mm}$	cumple
Altura del pasamanos	$900 \text{ mm} \leq H \leq 1.100 \text{ mm}$	cumple
Altura pasamanos adicional (PMR)	$650 \text{ mm} \leq H \leq 750 \text{ mm}$	cumple
Separación del paramento	$d \geq 40 \text{ mm}$	cumple

**Características del pasamanos:**

Sistema de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano firme, fácil de asir	cumple
---	--------

## SUA. Sección 1.5- Limpieza de los acristalamientos exteriores

Limpieza de los acristalamientos exteriores

NORMA	PROYECTO
-------	----------

Limpieza desde el interior:

Toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio $r \leq 850 \text{ mm}$ desde algún punto del borde de la zona practicable $h \text{ max} \leq 1.300 \text{ mm}$	cumple
En acristalamientos invertidos, Dispositivo de bloqueo en posición invertida	NP

## SUA. Sección 2.1- Impacto

**Con elementos fijos**

CTE	PROYECTO		NORMA	PROYECTO
-----	----------	--	-------	----------

Altura libre de paso en zonas de circulación	<input checked="" type="checkbox"/> uso restringido	$\geq 2.100$ mm	cumple	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas	$\geq 2.200$ mm	cumple
Altura libre en umbrales de puertas					$\geq 2.000$ mm	cumple
Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					$\geq 2.200$ mm	cumple
Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 150 y 2.200 mm medidos a partir del suelo					$\leq 150$ mm	cumple
Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.					Elementos fijos	cumple

**Con elementos practicables**

En pasillos cuya anchura sea menor de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir el pasillo.	El barrido de la hoja no invade el pasillo	cumple
En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	Un panel por hoja a= 0,7 h= 1,50 m	NP

**Con elementos frágiles**

Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	SU1, apartado 3.2	cumple
--	-------------------	--------

<b>Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección</b>	Norma: (UNE EN 12600:2003)
---	----------------------------

Diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $0,55 \text{ m} \leq \Delta H \leq 12 \text{ m}$	resistencia al impacto nivel 2	NP
Diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $\geq 12 \text{ m}$	resistencia al impacto nivel 1	NP
Resto de casos	resistencia al impacto nivel 3	NP

**Áreas con riesgo de impacto:**



En puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1.500 mm y una anchura igual a la puerta más de 300 mm a cada lado de esta	resistencia al impacto nivel 3	cumple
En paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 900 mm		cumple
Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras		cumple

#### Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas  
(excluye el interior de las viviendas)

		NORMA	PROYECTO
Señalización:	Altura inferior	850<h<1100mm	NP
	Altura superior	1500<h<1700mm	NP

#### SUA. Sección 2.2- Atrapamiento

	NORMA	PROYECTO
Puerta corredera de accionamiento manual ( d= distancia hasta objeto fijo más próximo)	$d \geq 200 \text{ mm}$	NP
Elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	Adecuados al tipo de accionamiento	NP

#### SUA. Sección 3- Aprisionamiento

Riesgo de aprisionamiento

##### En general:

	NORMA	PROYECTO
Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	Disponen de desbloqueo desde el exterior	cumple
Aseos	Iluminación controlado desde el interior	cumple

Fuerza de apertura de las puertas de salida	$\leq 150 \text{ N}$	cumple
---	----------------------	--------

**Usuarios de silla de ruedas:**

Recintos de pequeña dimensión para usuarios de sillas de ruedas	Reglamento de Accesibilidad	
	NORMA	PROYECTO
Fuerza de apertura en pequeños recintos adaptados	$\leq 25 \text{ N}$	cumple

**SUA. Sección 4.1- Alumbrado normal en zonas de circulación**

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)	NORMA	PROYECTO
Zona	Iluminancia mínima [lux]	

Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10	cumple
		Resto de zonas	5	cumple
	Para vehículos o mixtas		10	NP
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	NP
		Resto de zonas	50	NP
	Para vehículos o mixtas		50	NP

Factor de uniformidad media	$fu \geq 40\%$	cumple
-----------------------------	----------------	--------

**SUA. Sección 4.2- Alumbrado de emergencia**

Contarán con alumbrado de emergencia:	PROYECTO
Recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro	cumple
Aparcamientos con $S > 100 \text{ m}^2$	NP
Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección	cumple

Locales de riesgo especial	NP
Lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado	cumple
Las señales de seguridad	

Condiciones de las luminarias	NORMA	PROYECTO
Altura de colocación	$h \geq .2000 \text{ mm}$	cumple

Se dispondrá una luminaria en:	PROYECTO
Cada puerta de salida	cumple
Señalando emplazamiento de equipo de seguridad	cumple
Puertas existentes en los recorridos de evacuación	cumple
Escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa	cumple
En cualquier cambio de nivel	cumple
En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos	cumple

Características de la instalación	PROYECTO
Será fija	cumple
Dispondrá de fuente propia de energía	cumple
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal	cumple
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.	cumple

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)		NORMA	PROYECTO
Vías de evacuación de anchura $\leq 2\text{m}$	Iluminancia eje central	$\geq 1 \text{ lux}$	cumple
	Iluminancia de la banda central	$\geq 0,5 \text{ lux}$	cumple
A lo largo de la línea central	Relación entre iluminancia máx. y mínimo	$\leq 40:1$	cumple

Puntos donde estén ubicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de seguridad</li> <li>- Instalaciones de protección contra incendios</li> <li>- Cuadros de distribución del alumbrado</li> </ul>	Iluminancia $\geq 5$ luxes	cumple
Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		Ra $\geq 40$	cumple

Iluminación de las señales de seguridad		NORMA	PROYECTO
luminancia de cualquier área de color de seguridad		$\geq 2 \text{ cd/m}^2$	cumple
Relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad		$\leq 10:1$	cumple
Relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor $>10$		$\geq 5:1$ y $\leq 15:1$	cumple
Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	$\geq 50\%$	$\rightarrow 5 \text{ s}$	cumple
	100%	$\rightarrow 60 \text{ s}$	cumple

### SUA. Sección 7- Vehículos en movimiento

Características constructivas

Espacio de acceso y espera:

Localización	En su incorporación al exterior	
	NORMA	PROYECTO
Profundidad	$p \geq 4,50 \text{ m}$	NP
Pendiente	$\text{pend} \leq 5\%$	NP

Protección de desniveles (para el caso de pavimento a distinto nivel):

	PROYECTO
Señalización visual y táctil en zonas de uso público para $h \leq 550 \text{ mm}$ , Diferencia táctil $\geq 250 \text{ mm}$ del borde	NP

Pintura de señalización:	Resbaladidad clase 3	NP
--------------------------	----------------------	----

Señalización

Según el Código de la Circulación:

Sentido de circulación y salidas.	NP
Velocidad máxima de circulación 20 km/h.	NP
Zonas de tránsito y paso de peatones en las vías o rampas de circulación y acceso.	NP

## SUA. Sección 8- Acción del rayo

### Determinación de Ne

Ng	Ae	C1	Ne
[nº impactos/año, km2]	[m2]		$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$

Densidad de impactos sobre el terreno	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	Coeficiente relacionado con el entorno	
		Situación del edificio	C1

1,00 (Canarias)	<b>Ae = 30.722 m<sup>2</sup></b>	Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
		Rodeado de edificios más bajos	0,75
		Aislado	1
		Aislado sobre una colina o promontorio	2

Ne = 0,015361

### Determinación de Na

C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	Na
coeficiente en función del tipo de construcción	contenido o del edificio	uso del edificio	necesidad de continuidad en las activ. que se desarrollan en el edificio	$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$

Cubierta a metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta a de madera	uso residencial	uso residencial	uso residencial
---------------------------	----------------------------	-------------------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Estructura metálica	0,5	1	2	1	1	1
Estructura de hormigón	1	1	2,5			
Estructura de madera	2	2,5	3			

Na = 0,0055

### Tipo de instalación exigido

Na	Ne	$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$	Nivel de protección	Ne > Na
----	----	---------------------------	---------------------	---------

-	-	-	$E \geq 0,98$	1	NO NECESITA LA INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO
-	-	-	$0,95 \leq E < 0,98$	2	
-	-	-	$0,80 \leq E < 0,95$	3	
-	-	0,642	$0 \leq E < 0,80$	4	

Las características del sistema de protección para cada nivel serán las descritas en el Anexo SU B del Documento Básico SU del CTE

## 2.6 Salubridad: Caja de ascensor

### HS. Sección 1- Protección contra la humedad

T <sub>1</sub>	Muros en contacto con el terreno
----------------	----------------------------------

Presencia de agua	<input checked="" type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno			KS= 10-2 cm/s
Grado de impermeabilidad			1
tipo de muro	<input type="checkbox"/> de gravedad	<input checked="" type="checkbox"/> flexorresistente	<input type="checkbox"/> pantalla
situación de la impermeabilización	<input type="checkbox"/> interior	<input checked="" type="checkbox"/> exterior	<input type="checkbox"/> parcialmente estanco
Condiciones de las soluciones constructivas	I2+I3+D1+D5	PROYECTO	
		idem	

Condiciones de los puntos singulares

Se establece en el pliego de condiciones
--

<b>T<sub>3</sub></b>	<b>Suelos apoyados sobre el terreno</b>
----------------------	---

Presencia de agua	<input checked="" type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno			KS = 10-5 cm/s
Grado de impermeabilidad			2
<b>tipo de muro</b>	<input type="checkbox"/> de gravedad	<input checked="" type="checkbox"/> flexorresistente	<input type="checkbox"/> pantalla
<b>Tipo de suelo</b>	<input type="checkbox"/> suelo elevado	<input checked="" type="checkbox"/> solera	<input type="checkbox"/> placa
<b>Tipo de intervención en el terreno</b>	<input checked="" type="checkbox"/> sub-base	<input type="checkbox"/> inyecciones	<input type="checkbox"/> sin intervención

Condiciones de las soluciones constructivas	<b>PROYECTO</b>
	C2+C3

Condiciones de los puntos singulares

Se establece en el pliego de condiciones
--

### Dimensionado

#### Tubos de drenaje:

**Grado**
**de 2**

Pendiente mínima:

**3**

Pendiente máxima:

**14**

**impermeabilidad:**

**Bombas de achique:**

**Caudal (l/s) =** 1

**Volumen (l) =** 10

<b>M<sub>1</sub> M<sub>D</sub></b>	<b>Fachadas y medianeras</b>
------------------------------------	------------------------------

**Zona pluviométrica de promedios**

III

Altura de coronación del edificio sobre el terreno

<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 15 m	<input type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> > 100 m
--	------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

Zona eólica

<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C
----------------------------	----------------------------	---------------------------------------

Clase del entorno en el que está situado el edificio

<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input type="checkbox"/> E1
--	-----------------------------

Grado de exposición al viento

<input type="checkbox"/> V1	<input type="checkbox"/> V2	<input checked="" type="checkbox"/> V3
-----------------------------	-----------------------------	--

Grado de impermeabilidad

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
----------------------------	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------

Revestimiento exterior

<input type="checkbox"/> sí	<input checked="" type="checkbox"/> no
-----------------------------	--

Condiciones de las soluciones constructivas

PROYECTO
C2+J2+N2

Condiciones de los puntos singulares

Se establece en el pliego de condiciones

<b>C<sub>1</sub> C<sub>2</sub></b>	<b>Cubiertas (edificio pabellón)</b>
------------------------------------	--------------------------------------



**Grado de impermeabilidad**

Según condiciones de las soluciones constructivas del punto 2.4.2 (DB-HS)

**Tipo**

☒ plana

☒ inclinada

☒ convencional

☐ invertida

**Uso**

☒ intransitable

☐ ajardinada

Tipo de vegetación

**Condición higrotérmica**

☐ ventilada

☒ sin ventilar

**Condiciones de los puntos singulares**

Se establece en el pliego de condiciones

**Composición constructiva**

**Barrera contra el paso del vapor de agua**

☐ barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico

**Sistema de formación de pendiente**

☐ elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos

☒ elemento estructural (forjado, losa de hormigón)

**Aislante térmico**

☒ Aislante térmico      Poliestireno extruido      Espesor      **40**      mm

**Capa separadora**

☒ Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles

☒ Bajo el aislante térmico

☐ Bajo la capa de impermeabilización

**Pendiente**

2 %

**HS. Sección 2- Recogida y evacuación de residuos**

Almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva	Se dispondrá de:
Para recogida centralizada con contenedores de calle de superficie (ver cálculo y características DB-HS 2.2)	<input checked="" type="checkbox"/> espacio de reserva para almacén de contenedores en el exterior del recinto

### HS. Sección 3- Calidad del aire interior

No procede, edificios ya existentes.

### HS. Sección 4- Suministro de agua

Queda recogida en documento del proyecto.

### HS. Sección 5- Evacuación de aguas

Queda recogida en documento del proyecto.

## 2.7 Protección contra el ruido:

No procede. Se trata de una rehabilitación, donde no se varían los cerramientos.

## 2.8 Ahorro de energía:

### HE sección 1 Limitación de demanda energética

Ámbito de aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	Nacional	<input type="checkbox"/>	Autonómico	<input type="checkbox"/>	Local
	<input type="checkbox"/>	Edificios de nueva construcción				
	<input type="checkbox"/>	Modificaciones, Reformas o Rehabilitaciones de edificios existentes con Su >				
	<input type="checkbox"/>	se renueve más del 25% del total de sus cerramientos				
	<input type="checkbox"/>	Edificios aislados con Su > 50 m <sup>2</sup>				

No es de aplicación al tratarse de una rehabilitación donde no se renuevan los cerramientos.

### HE. Sección 2- Rendimiento de las Instalaciones térmicas

No procede.

### HE. Sección 3- Eficiencia energética de las instalaciones diluminación

Queda recogida en el proyecto de Instalaciones anexo.

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

No procede.

### 3. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

#### 3.1 CUMPLIMIENTO DE LA LEY 8/95 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS FÍSICAS.

Para el cumplimiento de esta Ley al presente Proyecto le es de aplicación el TITULO II, CAPITULO 1, del Decreto 227/1997, del Reglamento de la Ley 8/1995 sobre accesibilidad y supresión de barreras físicas, que establece las disposiciones generales y particulares sobre las barreras urbanísticas. Le serán de aplicación los siguientes artículos:

- Artículo 16. Exigencias mínimas de accesibilidad.
- Artículo 17: Itinerarios.
- Artículo 20: Aseos.
- Artículo 24: Mobiliario
- 

Se justifica el cumplimiento de los requisitos del Decreto 227/1997 en la ficha técnica de accesibilidad que se adjunta.

**NP= NO PROCEDE**

Tipo de intervención:	Nueva planta	
	Ampliación, Rehabilitación, Reforma	x

#### Exigencias de accesibilidad en itinerarios (2)

Itinerarios que son accesibles (adaptados o practicables) (2)	De comunicación entre la vía pública y el interior de la edificación o establecimiento (en todos los	x
	De comunicación de los diversos edificios del conjunto entre sí y con la vía pública (en el supuesto de un conjunto de edificios)	x
	De comunicación entre un acceso del edificio o establecimiento y las áreas y dependencias de uso público(en todos los casos)	x
	De acceso a los espacios adaptados singulares (para aquellos espacios indicados en el Cuadro E.1	x
Nivel de accesibilidad ad itinerarios (2)	De aproximación a los elementos de mobiliarios adaptados y reservas de espacio para personas con limitaciones (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2.	x
	Adaptado. Por ser el que corresponde con el Cuadro E.1 del Anexo 2.	
	Practicable. Por ser el que corresponde con el Cuadro E.1 del Anexo 2.	x
Requerimientos mínimos de los itinerarios	Practicable. Por tratarse de obras de ampliación, rehabilitación o reforma en los términos que establece el punto 2 del Art. 16(1)	x
	Los itinerarios practicables se ajustan a los requerimientos mínimos de la Norma E.2.1.2. del	x
	Los itinerarios adaptados se ajustan a los requerimientos mínimos de la Norma E.2.1.1. del Anexo	
	Practicable. Por tratarse de obras de ampliación, rehabilitación o reforma en los términos que establece el punto 2 del Art. 16(1)	x

**Exigencias de accesibilidad en espacios singulares de la edificación.**

Espacios singulares adaptados del edificio o establecimiento (si lo tiene)	Aparcamiento (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2) <b>(Norma E.2.2.1) (5)</b>	
	Escalera de uso público que no dispone de recorrido alternativo mediante ascensor (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2)	
	Aseos (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2) <b>(Norma E.2.2.3) (7)</b>	x
	Dormitorios (en los alojamientos turísticos con habitaciones o establecimientos residenciales indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2)	
	Uds. Alojativas (en alojamientos turísticos indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2) <b>(Norma E.2.2.5) (9)</b>	
Nivel de Uds. adaptadas de reserva exclusiva o preferente (2)	Vestuarios (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2.) <b>(Norma E.2.2.6) (10)</b>	
	Plazas de aparcamiento de reserva exclusiva según el Artº. 18 (5)	NP
	Dormitorios según el Artº. 21	NP
	Unidades alojativas según el Artº. 22	NP
Requerimientos mínimos en los Espacios singulares	Los espacios singulares adaptados que tiene el edificio o establecimiento se ajustan a los requerimientos mínimos de las Normas E.2.2.1. a E.2.2.6. del Anexo 2.	x

**Exigencias de accesibilidad en el mobiliario**

Mobiliario adaptado de que dispone el	Elementos de mobiliario para cada uso público diferencial (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2.	X
	Reserva de espacio de uso preferente para personas con limitaciones (en los usos de la edificación indicados en el Cuadro E.1 del Anexo 2)	X
Nº de espacios reservados	Plazas de espectador de uso preferente por parte de personas con limitaciones, según el Artº25 <b>(Norma E.2.3.2)</b> (12)	1 ud
Requerimientos del mobiliario	El mobiliario adaptado que tiene el edificio o establecimiento se ajusta a los requerimientos mínimos de las Normas E.2.3.1. y E.2.3.2. del Anexo 2	X

**Itinerarios practicables:**
**Norma E.2.1.2**
**SI**

Altura libre de todas las circulaciones $\geq 210$ cm	SI
En los cambios de dirección en el exterior de viviendas se puede inscribir un círculo de diámetro $\geq 120$ cm	SI
En los cambios de dirección en el interior de viviendas pueden girar sillas de ruedas.	SI
A cada lado del barrido de puertas se puede inscribir círculo de diámetro $\geq 120$ cm	SI
Ancho de puertas de paso exteriores $\geq 80$ cm	SI
Ancho de puertas de paso interiores $\geq 70$ cm	SI
Alto de puertas $\geq 200$ cm	SI
Las puertas disponen de manecillas de presión o de palanca	SI

### 3.2 RD 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

**Normas de aplicación:** Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002), Guías Técnicas de aplicación al reglamento electrotécnico de baja tensión, Normas particulares para las instalaciones de enlace ( Unelco – Endesa ).

La memoria de las instalaciones de baja tensión viene desarrollada en proyecto industrial adjunto al presente proyecto.

### 3.3 R.D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre ICT

#### Ámbito de aplicación

Se aplicará el R.D. 1/1998, de 27 de febrero en los siguientes casos:

1. A todos los edificios y conjuntos inmobiliarios, de uso residencial o no y sean o no de nueva construcción y estén o deban acogerse al **Régimen de Propiedad Horizontal** regulado por la Ley 8/1999, de 6 de Abril.
2. A los edificios que, en todo o en parte, hayan sido objeto de arrendamiento por plazo superior a un año, salvo los que alberguen una sola vivienda

### 3.4 DECLARACIÓN DE IMPACTO.

No es necesario estudio de Básico de Impacto Ecológico.

### 3.5 ANEJOS A LA MEMORIA.

El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.

- Reportaje fotográfico
- Croquis y planos originales del proyecto
- Estudio básico de seguridad y salud
- Programa de trabajo
- Estudio de gestión de residuos
- Plan de control de calidad

### 3.6 PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición: en la Disposición transitoria única de este RD exime de su aplicación a los proyectos de titularidad pública cuya aprobación se produzca en el plazo de un año contado a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

### **3.7 RD 1627/1997 SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS.**

En anexo nº 4 de la memoria se desarrolla las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la ejecución de la obra.

### **3.8 PLAZO DE EJECUCIÓN.**

El plazo de ejecución previsto para la ejecución del vallado es de **6 MESES**

### **3.9 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

**Según la disposición transitoria quinta, de la Ley 30/2007, de 30 de Octubre, de Contratos del Sector Público.**

Determinación de los casos en que es exigible la clasificación de las empresas.

El apartado 1 del artículo 54, en cuanto determina los contratos para cuya celebración es exigible la clasificación previa, entrará en vigor conforme a lo que se establezca en las normas reglamentarias de desarrollo de esta Ley por las que se definan los grupos, subgrupos y categorías en que se clasificarán esos contratos, continuando vigente, hasta entonces, el párrafo primero del apartado 1 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Dadas las características de la obra, en base al artículo 25 del R.D. 1098/2001, (Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas) referente a la clasificación de los contratistas, se debe estar en posesión de la siguiente clasificación:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
I	1	d)
K	7	d)

### **3.10 OBRA COMPLETA.**

Al presente proyecto es de aplicación el artículo 6.2 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público que dice: Por “obra” se entenderá el resultado de un conjunto de trabajos de construcción o de ingeniería civil destinado a cumplir por si misma una función económica o técnica, que tenga por objeto un bien inmueble.

### **3.11 CLÁUSULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.**

No es necesaria por la duración de la obra.

### **3.12 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

Se incluye como documentación en el documento 3 del proyecto.

### 3.13 INDICE DE PLANOS.

Nº PLANO	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
G01	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1:2.000 1:500
E01	PLANTA BAJA. SERVICIOS	1:75
E02	ESTADO ACTUAL-PLANTA BAJA-COTAS	1:75
E03	ESTADO ACTUAL-PLANTA ALTA-COTAS	1:75
E04	ESTADO ACTUAL-PLANTA CUBIERTA-COTAS	1:75
E05.1	ALZADOS CALLES	1:75
E05.2	ALZADO INTERIOR-SECCIONES C-D Y E-F	1:75
E05.3	SECCIÓN TRANSVERSAL A-B	1:75
E06.1	PLANTA BAJA Y ALTA-REFERENCIA DE CARPINTERÍAS	1:75
E06.2	MEMORIA DE CARPINTERÍA 1	1:75
E06.3	MEMORIA DE CARPINTERÍA 2	1:75
E07.1	ESTADO DE DAÑOS-PLANTA BAJA	1:75
E07.2	ESTADO DE DAÑOS-PLANT ALTA	1:75
E08	DEMOLICIONES	1:75
E09	PROPUESTA-PLANTA BAJA-COTAS Y SUPERFICIES	1:75
E10	PROPUESTA-PLANTA ALTA-COTAS Y SUPERFICIES	1:75
E11	PROPUESTA-PLANTA CUBIERTA-COTAS Y SUPERFICIES	1:75
E12	PROPUESTA-PLANTA BAJA-MOBILIARIO	1:75
E13	PROPUESTA-PLANTA ALTA-MOBILIARIO	1:75
E14	PROPUESTA-PLANTA BAJA-MATERIALES Y ACABADOS	1:75
E15	PROPUESTA-PLANTA ALTA-MATERIALES Y ACABADOS	1:75
E16.1	PROPUESTA-ALZADO CALLES	1:75
E16.2	PROPUESTA-ALZADO INTERIOR-SECCIONES C-D Y E-F	1:75
E16.3	PROPUESTA-SECCIÓN TRANSVERSAL A-B	1:75
E17.1	PROPUESTA-PLANTAS BAJA Y ALTA-REFERENCIA DE CARPINTERÍAS	1:75
E17.2	PROPUESTA-MEMORIA DE CARPINTERÍA 1	1:50
E17.3	PROPUESTA-MEMORIA DE CARPINTERÍA 2	1:50
E18.1	PROPUESTA-DETALLES ASCENSOR	1:50
E18.2	PROPUESTA-DETALLES ZONA RAMPA	1:50
E19.1	PROPUESTA-INSTALACIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA	1:50
E19.2	PROPUESTA-INSTALACIÓN DE EVACUCIÓN DE AGUAS	1:75

### **3.14 PRESUPUESTO.**

El Presupuesto de Ejecución Material, de acuerdo a las mediciones resultantes y que forman parte integrante de este proyecto, se estima asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS (234.564'04 €).**

El Presupuesto Base de Licitación de las obras descritas, incluyendo IGIC, se estima asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS (298.670'39 €).**

En Las Palmas de Gran Canaria, a 19 de febrero del 2013

José Manuel Herrera Delgado

Arquitecto