



Redacción de Anteproyecto

Reforma del local comercial de C/ Buenos Aires nº3. Fase 1

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

MAYO 2026



INDICE

1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL ANTEPROYECTO	1
2. AGENTES DE LA EDIFICACIÓN	1
3. INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA	2
3.1. DATOS DEL INMUEBLE	2
3.2. ESTADO ACTUAL	2
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO	4
5. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	10
5.1 DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	10
5.2 DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	23
5.3 JUSTIFICACIÓN URBANISTICA	40
6. PRESUPUESTO	45
6.1 MEMORIA ECONÓMICA	46



1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL ANTEPROYECTO

El presente documento corresponde al anteproyecto de reforma de local existente para la implantación de las nuevas oficinas del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Bilbao.

La intervención consiste en la rehabilitación y adecuación interior de un local comercial existente, anteriormente ocupado por la Ferretería Ezpeleta, situado en calle Buenos Aires nº3, Bilbao (Bizkaia).

Se trata de una actuación de reforma interior y adecuación de uso, destinada a albergar un equipamiento administrativo de atención al ciudadano, integrando espacios de trabajo, atención pública y áreas de apoyo para el personal del departamento municipal.

El edificio donde se ubica el local cuenta con uso residencial en las plantas superiores, mientras que la intervención se limita exclusivamente a las plantas baja y sótano del inmueble, con una superficie total aproximada de 575 m² entre las dos fases que se van a reformar, teniendo una superficie de 323,30 m² la Fase 1 que corresponde al presente documento.

Los usos previstos en el anteproyecto son:

Uso principal: oficinas administrativas del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Bilbao.

Usos complementarios: atención al público, zonas de espera, espacios de trabajo administrativo y áreas de apoyo interno.

El encargo comprende exclusivamente la redacción del anteproyecto, con el objetivo de definir los criterios funcionales, espaciales y formales que permitan desarrollar posteriormente las fases de proyecto y ejecución.

2. AGENTES DE LA EDIFICACIÓN

PROMOTOR

Ayuntamiento de Bilbao – Area de movilidad

REDACTORES

I-INGENIA, Ingeniería y Arquitectura, S.L.

Avenida de Axpe 34, 48950 Erandio, Bizkaia

NIF/CIF: B-95158994

ARQUITECTOS RESPONSABLES DEL ENCARGO: I-INGENIA, Ingeniería y Arquitectura, S.L.

- Álvaro Aguirre Castrejón aaguirre@i-ingenia.com
- Asier Ovejas Aketxe aovejas@i-ingenia.com

ARQUITECTOS COLABORADORES DEL ENCARGO

- Naomi Etxaniz Urbietta netxaniz@i-ingenia.com

DELINEANTES COLABORADORES DEL ENCARGO

- Alberto Ávila Castro aavila@i-ingenia.com

3. INFORMACIÓN PREVIA, ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

3.1. DATOS DEL INMUEBLE

Emplazamiento:	C. Buenos Aires, nº3, Abando, 48001 Bilbao, Bizkaia
Referencia Catastral:	N9693436Y UPB1I N9693437Q UPB1D U0152047N U-11I U0152048V U-11D
Uso:	C21 Local comercial
Superficie catastral total:	657,25 m ²
Tipo de obra:	Reforma



3.2. ESTADO ACTUAL

El local se desarrolla en planta baja y planta sótano, con una superficie total aproximada de 575 m², y presenta una configuración longitudinal con fachada principal hacia la calle Buenos Aires.

La fachada del local se caracteriza por una gran proporción de superficie acristalada, estructurada mediante paños de vidrio entre pilares revestidos en granito oscuro, lo que proporciona una fuerte relación visual entre el interior del establecimiento y el espacio urbano.

La orientación aproximada del frente del local es noroeste, lo que favorece la entrada de iluminación natural a través de la fachada principal.

El acceso al local se realiza actualmente mediante dos accesos independientes desde la vía pública, condición que se mantiene en la propuesta de reforma.

El local objeto de intervención presenta actualmente un estado de conservación deficiente, consecuencia del paso del tiempo y del abandono tras el cese de la actividad comercial previa.

Entre las patologías observadas destacan:

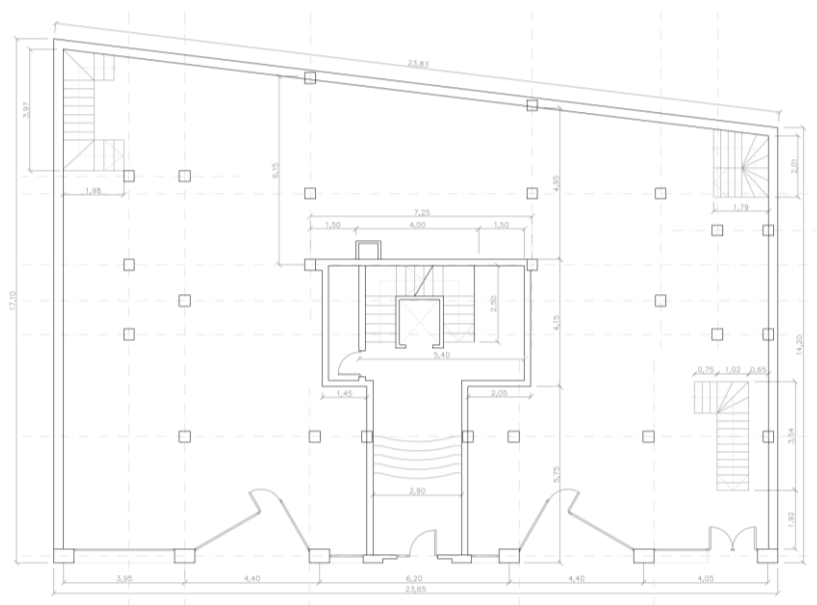
- Presencia de humedades en paramentos verticales, especialmente en planta sótano
- Grietas y deterioro en acabados interiores
- Instalaciones obsoletas y fuera de normativa
- Distribución interior fragmentada, resultado de su uso anterior como comercio especializado

La estructura portante del edificio es de hormigón armado, compuesta por pilares y vigas que configuran una retícula estructural visible en el interior del local.

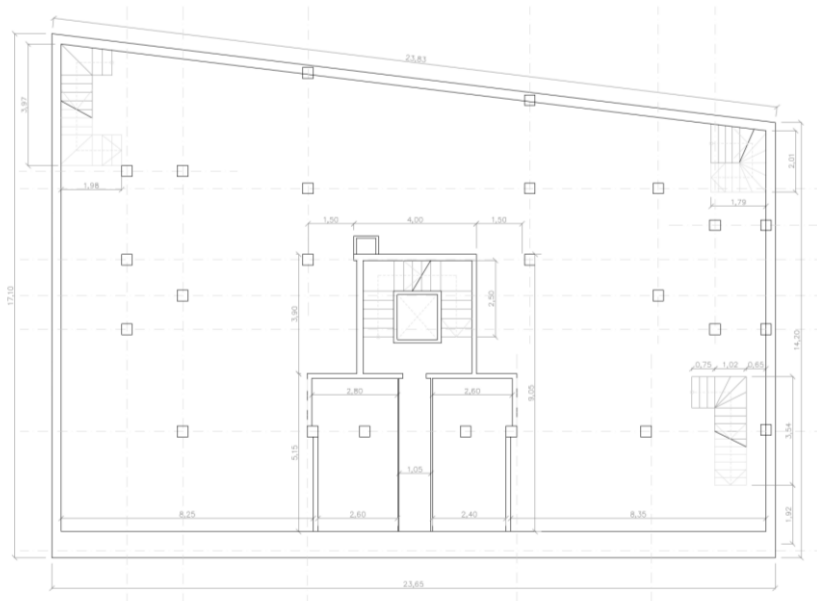
La intervención plantea la renovación completa de las instalaciones, la mejora de las condiciones constructivas del local y la reorganización de los espacios interiores para adaptarlos al nuevo programa funcional.

Asimismo, las escaleras existentes que comunican la planta baja con el sótano presentan dimensiones y características que no se ajustan a los requisitos establecidos por la normativa vigente en materia de accesibilidad y seguridad de utilización.

Por este motivo, el anteproyecto contempla la demolición de las escaleras actuales y la ejecución de nuevos núcleos de comunicación vertical, diseñados conforme a los criterios normativos actuales, garantizando así la correcta evacuación y accesibilidad entre las distintas plantas del local.



Estado Actual _ PB



Estado Actual _ PS



Estado Actual _ Fachada

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto propone la transformación del antiguo local comercial en un espacio administrativo contemporáneo destinado a la atención ciudadana en materia de movilidad urbana.

La intervención busca optimizar la relación entre espacio público y espacio institucional, generando un ambiente accesible, claro y representativo del carácter público del servicio.

El concepto arquitectónico se inspira en la idea de movimiento y fluidez, vinculada directamente al ámbito de actuación del departamento de movilidad. Esta idea se materializa mediante una organización espacial basada en geometrías curvas, que articulan los recorridos interiores y definen las áreas funcionales.

Como parte de la reorganización del espacio interior, el proyecto plantea la reconfiguración completa de las comunicaciones verticales entre planta baja y sótano. La escalera existente se elimina debido a su inadecuación a las condiciones normativas actuales, proyectándose en su lugar dos nuevas escaleras interiores que permiten mejorar la distribución de los recorridos de evacuación. **Este documento corresponde a la primera fase de la actuación global.**

La propuesta pretende alejarse de la imagen rígida de la oficina administrativa tradicional, generando un espacio dinámico, continuo y accesible, donde los flujos de usuarios y trabajadores se integran de forma natural.

Las superficies continuas, los trazados curvos y la uniformidad material contribuyen a crear una imagen institucional contemporánea, coherente con los valores de innovación y servicio público del Ayuntamiento de Bilbao.

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa funcional del proyecto contempla los siguientes espacios:

Planta baja

- 16 puestos de atención al público con un mostrador PMR
- 10 puestos de trabajo administrativos
- Sala de espera para usuarios
- Despacho
- Zonas de circulación y atención



Planta sótano

- Aseo (fase inicial de intervención)
- Espacios de apoyo para el personal (correspondiente a una fase posterior).
- Uso característico y otros usos previstos (correspondiente a una fase posterior).

El uso principal del edificio será el de oficinas administrativas municipales, con especial énfasis en la atención directa al ciudadano.

Como usos complementarios se incorporan espacios de trabajo interno, zonas de reunión y áreas de servicio para el personal.

SUPERFICIES CONSTRUIDAS

PLANTA BAJA	SUPERFICIE
Puestos de trabajo	32,43 m ²
Puestos de trabajo	11,56 m ²
Puestos de trabajo	47,53 m ²
Puestos de trabajo	25,81 m ²
Puestos de trabajo	11,59 m ²
Despacho	10,90 m ²
Sala de espera	14,96 m ²
Distribuidor	112,68 m ²
Núcleos verticales	8,31 m ²
Núcleos verticales	7,40 m ²
Núcleos verticales	8,95 m ²
TOTAL	292,14 m²



PLANTA SÓTANO	SUPERFICIE
Núcleos verticales	8,31 m ²
Núcleos verticales	7,40 m ²
Núcleos verticales	8,95 m ²
Aseo	31,16 m ²
TOTAL	55,82 m²

RELACIÓN CON EL ENTORNO

La fuerte presencia de fachada acristalada permite mantener una relación directa entre el espacio interior y la actividad urbana de la calle Buenos Aires.

La propuesta arquitectónica refuerza esta relación mediante la organización de los espacios de atención al público en la zona más próxima a la fachada, favoreciendo la transparencia institucional y la accesibilidad visual del servicio público.

ESPACIOS EXTERIORES ADSCRITOS

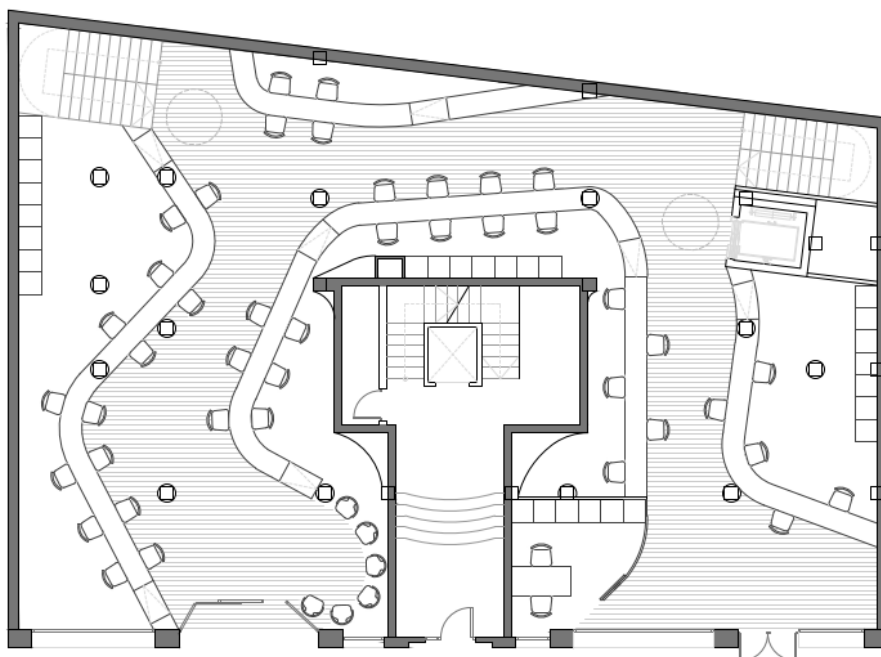
El local no dispone de espacios exteriores propios, si bien su relación directa con el espacio público urbano constituye un elemento fundamental en la organización funcional del proyecto.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA FASE 1

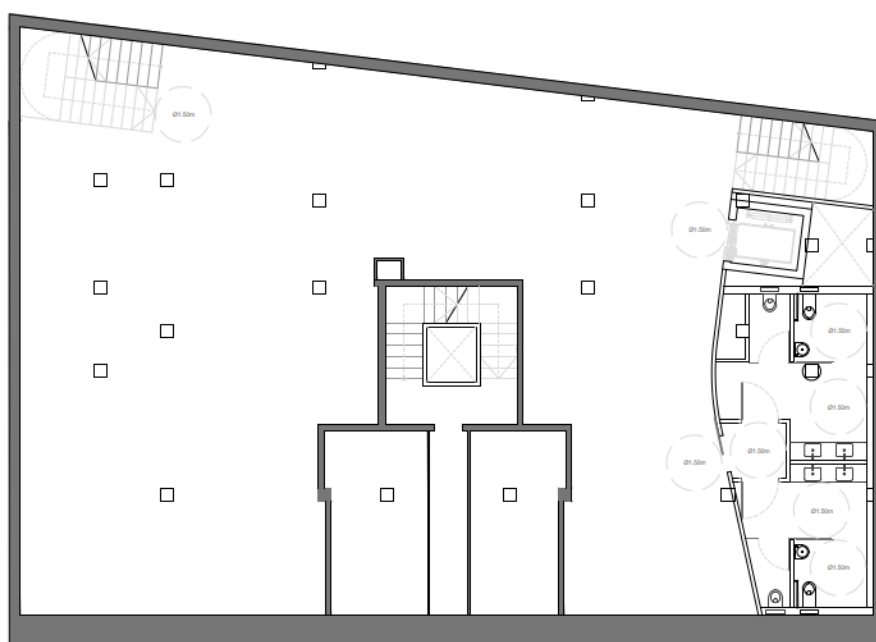
En esta Fase 1 del proyecto contempla la adecuación básica del local para la puesta en funcionamiento del servicio administrativo.

Incluye:

- Demolición y creación de nuevos núcleos de comunicación verticales
- Implantación de los puestos de atención al público PMR
- Habilitación de los puestos de trabajo administrativos
- Creación de la zona de espera
- Acondicionamiento del despacho
- Renovación de los aseos en planta sótano
- Renovación de instalaciones y acabados (incorporando un sistema de alarma 24h)
- Persiana de cierre exterior en la fachada con puerta de acceso



Estado Reformado_PB



Estado Reformado_PS





Estado Reformado Fachada _ OPCIÓN 1



Estado Reformado Fachada _ OPCIÓN 2

5. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

El anteproyecto se desarrolla conforme a las determinaciones de la normativa urbanística municipal vigente en Bilbao, así como a las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE) aplicables a intervenciones en edificios existentes.

5.1 DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

En el presente apartado de la memoria se cumplimenta lo preceptuado por el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio (DB SI) y justificación de las medidas adoptadas para la protección contra incendios.

En el presente documento se justifica tanto la sectorización como la evacuación de la totalidad del edificio. Respecto a las instalaciones de protección contra incendios tales como extintores, alumbrado de emergencia, señalización de medios de evacuación etc., el presente proyecto mantiene aquellas que siguen en correcto funcionamiento y se limita a renovar o instalar nuevas en los casos donde se requiera.

1. DB-SI1. PROPAGACIÓN INTERIOR

1.1. Compartimentación en sectores de incendio

Uso: El edificio se considera de Uso **“ADMINISTRATIVO”**. Por lo tanto, cada uno de los sectores de incendio que se propongan debe tener una superficie construida máxima de 2.500 m² (tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio).

En el caso objeto de este documento, toda la intervención estará constituida como un único sector de incendios por tener una superficie aproximada de 580m², menos de 2.500 m².

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio^{(1) (2)}

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI 2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

Según la tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio, en Uso Administrativo:

- Para plantas sobre rasante en edificios con altura de evacuación $h \leq 15$ m, la Resistencia al Fuego ha de ser EI-60.
- Para plantas bajo rasante, la Resistencia al Fuego ha de ser EI-120.

Por lo tanto, SE CUMPLE el apartado de Compartimentación en Sectores de Incendio.

1.2. Locales y zonas de riesgo especial

El proyecto no dispone de locales ni zonas de riesgo especial.

1.3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación.

No existen conducciones de instalaciones (bajantes, patinillos, etc.) que atraviesen los dos sectores del edificio antedichos. (En fase de ejecución se tendrá que comprobar)

1.4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

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

Todos los revestimientos y materiales CUMPLIRÁN con los límites establecidos en la norma.

2. DB-SI2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

El cumplimiento de esta Exigencia Básica minimiza el riesgo de propagación de un fuego a otro sector o edificio colindante.

2.1. Medianerías y fachadas

- Los elementos verticales de separación de otro edificio han de ser al menos EI120.

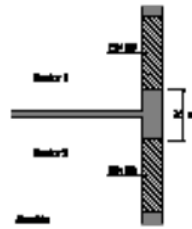


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

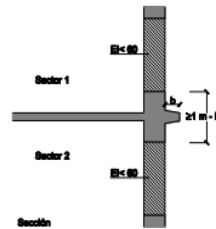


Figura 1.8 Encuentro forjado-fachada con saliente

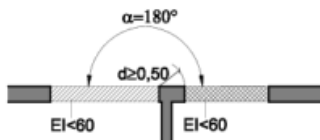


Figura 1.6. Fachadas a 180°

Propagación vertical

En cuanto a fachadas, la distancia que separa huecos pertenecientes a distintos sectores ha de ser de al menos 1 m, cuando en el presente local la distancia que separa los huecos de fachada horizontal y vertical es mayor a 1m.

Por lo tanto, SE CUMPLE con el punto 1 del CTE-DB-SI-2.

Propagación horizontal

2.2. Cubiertas

No es de aplicación ya que solo se actúa en la Planta Sótano y Planta Baja.

3. DB-SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

3.1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

En este caso, se considera que no es de aplicación porque no excede los 1.500m² de superficie construida.

3.2. Cálculo de ocupación

Para el cálculo de ocupación real del local se utiliza la tabla 2.1 del DB SI 3. Se presenta a continuación una tabla en la que se reflejan las ocupaciones de las diferentes salas ordenadas por plantas.

Las superficies útiles de cada espacio:

DENSIDADES DE OCUPACIÓN PLANTA BAJA			RATIO m ² / Persona	Ocupación
Administrativo	Puestos de trabajo	32.43m ²	10	4
	Puestos de trabajo	11.56 m ²	10	2
	Puestos de trabajo	47.53 m ²	10	5
	Puestos de trabajo	25.81 m ²	10	3
	Puestos de trabajo	11.59 m ²	10	2
	Despacho	10.90 m ²	10	2
	Sala de espera	14.98 m ²	2	8
	Distribuidor	112.68 m ²	2	57
	Nucleos verticales	8.31m ²		
	Nucleos verticales	7.40m ²		
	Nucleos verticales	8.95 m ²		
TOTAL		292.14 m ²		83

DENSIDADES DE OCUPACIÓN PLANTA SÓTANO			RATIO m ² / Persona	Ocupación
Administrativo	Sala de reuniones	20.24 m ²	2	11
	Office	37.00 m ²	2	19
	Briefing	23.8m ²	2	12
	Archivo	32.17 m ²	40	1
	Distribuidor	114.48 m ²	10	12
	Nucleos verticales	8.31m ²		
	Nucleos verticales	7.40m ²		
	Nucleos verticales	8.95 m ²		
	Aseo	31.16 m ²		
TOTAL		283.51 m ²		55

NOTA 1: las superficies y las ocupaciones de cada espacio han sido redondeadas al alza, en aras de la seguridad. Se ha considerado oportuno ir a los supuestos más desfavorables.

NOTA 2: el nº de ocupantes considerado por espacio se ha determinado teniendo en cuenta el uso previsto proyectado. En caso de modificarse los usos de los espacios en el futuro, se deberá revisar el cálculo de ocupación y la adecuación a normativa antiincendios.

3.3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Se analiza a continuación la evacuación del sector de incendios que compone el local, así como la capacidad de los pasillos, puertas y escaleras que sean empleados a tal efecto.

El local cuenta con 2 salidas (salidas del edificio):

- SALIDA DE LOCAL 1 (PB): Es la puerta de salida en la zona OESTE de la planta proyectada. Evacuará a la mitad de la ocupación total o en el caso más desfavorable a la totalidad de la ocupación. **(RECORRIDO DE EVACUACIÓN: Desde sótano 40m y desde PB 21m)**
- SALIDA DE LOCAL 2 (PB): Es la puerta de salida en la zona ESTE de la planta proyectada. Evacuará a la mitad de la ocupación total o en el caso más desfavorable a la totalidad de la ocupación. **(RECORRIDO DE EVACUACIÓN: Desde sótano 33,5m y desde PB 18m)**

Como se puede observar en los planos adjuntos se dispone de dos salidas de recinto, edificio, por lo que la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna de las salidas de planta no excederá de 50m. **CUMPLE**

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15m. **CUMPLE**



Si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes. **CUMPLE**

3.4. Dimensionado de los medios 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.
- A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de 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.

Bajo la hipótesis más desfavorable se debe suponer inutilizado el núcleo de escaleras OESTE (por ser el de mayor capacidad). Asimismo, debe suponerse inutilizada la salida de edificio de planta baja ESTE (por ser el de mayor capacidad).

Por consiguiente, en caso de incendio se mantendría el modelo de evacuación propuesto.

Se procede a continuación a realizar el dimensionado de todos los medios de evacuación. Para ello, se ha tenido en cuenta la evacuación más desfavorable posible, ya sea en la hipótesis estándar o con las salidas anuladas.

SALIDA DE LOCAL 1 (PB):

Respecto a la capacidad de evacuación de la puerta de salida de edificio, su anchura libre de paso es de 1,2 metros. Para un total de $(59 + 83 = 142)$ personas a evacuar ésta debe tener una capacidad de evacuación mayor o igual a este número. Según la tabla 4.1:

$$A \geq P / 200 \geq 0,8 \text{ m}$$

Donde $A = 1,2 \text{ m}$

$$P = 1,2 \times 200$$

$$P = 240$$

Se cumple por tanto esta exigencia.

SALIDA DE LOCAL 2 (PB):

Respecto a la capacidad de evacuación de la puerta de salida de edificio, su anchura libre de paso es de 1,6 metros. Para un total de $(59 + 83 = 142)$ personas a evacuar ésta debe tener una capacidad de evacuación mayor o igual a este número. Según la tabla 4.1:



$$A \geq P / 200 \geq 0,8 \text{ m}$$

Donde A = 1,6 m

$$P = 1,6 \times 200$$

$$P = 320$$

Se cumple por tanto esta exigencia.

ESCALERAS NO PROTEGIDAS (evacuación ascendente) – ESCALERA OESTE:

Respecto a la capacidad de evacuación de la escalera no protegida OESTE en evacuación ascendente, su anchura libre de paso es de 1,2 metros en todos los casos. Deberá evacuar un total de 59 ocupantes. Según la tabla 4.1:

$$A \geq P / (160-10h)$$

Donde A = 1,2 m

$$P = 1,2 \times (160-10 \times 3.14)$$

$$P = 1,2 \times 128.6$$

$$P = 154,32 = \mathbf{154}$$

Se cumple por tanto esta exigencia.

ESCALERAS NO PROTEGIDAS (evacuación ascendente) – ESCALERA ESTE:

Respecto a la capacidad de evacuación de la escalera no protegida ESTE en evacuación ascendente, su anchura libre de paso es de 1,00 metros en todos los casos. Deberá evacuar un total de 59 ocupantes. Según la tabla 4.1:

$$A \geq P / (160-10h)$$

Donde A = 1,00 m

$$P = 1,00 \times (160-10 \times 3.14)$$

$$P = 1,00 \times 128,6$$

$$P = 128,6 = \mathbf{128}$$

Se cumple por tanto esta exigencia.

3.5. Protección de las escaleras

En la tabla 5.1 se indican las condiciones de protección que deben cumplir las escaleras previstas para evacuación.

Tabla 5.1. Protección de las escaleras

<i>Uso previsto</i> ⁽¹⁾	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	<i>h = altura de evacuación de la escalera</i> <i>P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas</i>		
	No protegida	Protegida⁽²⁾	Especialmente protegida
Escaleras para evacuación descendente			
<i>Residencial Vivienda</i>	$h \leq 14 \text{ m}$	$h \leq 28 \text{ m}$	Se admite en todo caso
<i>Administrativo, Docente,</i>	$h \leq 14 \text{ m}$	$h \leq 28 \text{ m}$	
<i>Comercial, Pública concurrencia</i>	$h \leq 10 \text{ m}$	$h \leq 20 \text{ m}$	
<i>Residencial Público</i>	Baja más una	$h \leq 28 \text{ m}^{(3)}$	
<i>Hospitalario</i>			
zonas de hospitalización o de tratamiento intensivo	No se admite	$h \leq 14 \text{ m}$	
otras zonas	$h \leq 10 \text{ m}$	$h \leq 20 \text{ m}$	
<i>Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Escaleras para evacuación ascendente			
<i>Uso Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	Se admite en todo caso
Otro uso: $h \leq 2,80 \text{ m}$	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	
$2,80 < h \leq 6,00 \text{ m}$	$P \leq 100 \text{ personas}$	Se admite en todo caso	
$h > 6,00 \text{ m}$	No se admite	Se admite en todo caso	

En nuestro caso la ocupación a evacuar ascendentemente una altura de 3,14 m aproximadamente en planta sótano es de 59 personas, por lo que es menos de los 100 que contempla la norma.

CUMPLE

3.6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

Según el CTE-DB-SI-3, en su punto 6, “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:
o Prevista para el paso de más de 100 personas

o Prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio.

- o *Apertura en el sentido de la evacuación y dispositivos*

El tipo de dispositivo a instalar es función del tipo de ocupantes que previsiblemente van a utilizar la salida:

- a- *Cuando en su mayoría son ocupantes familiarizados con el edificio (p. ej., vivienda, oficinas no públicas, docente, etc.) el mecanismo de apertura debe ser de manilla o pulsador conforme a UNE EN 179, incluso en las salidas de emergencia. No obstante, también pueden ser de barra conforme a UNE EN 1125 (siempre que el sentido de apertura vaya a ser el de la evacuación) dado que estos mecanismos cumplen y superan las prestaciones de aquellos.*
- b- *Cuando en su mayoría son ocupantes no familiarizados con el edificio (p. ej., Pública concurrencia, comercial, oficinas públicas, etc.) el mecanismo de apertura debe ser barra conforme a UNE EN 1125, tanto en las “salidas” (normales) como en las “salidas de emergencia”.*

Obviamente las anteriores condiciones relativas al mecanismo de apertura no son aplicables a aquellas puertas que carecen de dicho mecanismo y abren libremente con sólo empujarlas o tirar de ellas.

La puerta ESTE prevista como salida de edificio / local tendrá dispositivos de fácil apertura (se abrirá libremente con solo empujarlas) en el sentido de la evacuación.

CUMPLE

- Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:
 - a- Que, cuando se trate de una **puerta corredera** o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.
 - b- Que, cuando se trate de una puerta abatible... .

Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE 85121:2018.

Puertas peatonales automáticas

Las puertas peatonales automáticas deben contar con Marcado CE de acuerdo con la Directiva de máquinas. Esto puede hacerse de conformidad con la norma UNE-EN 16005:2013 “Puertas automáticas peatonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo”, tanto en lo relativo a las condiciones de evacuación como a las de seguridad de utilización.



La puerta OESTE prevista como salida de edificio / local cumplirá dicha normativa.

CUMPLE

3.7. Señalización de los medios de evacuación

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los criterios definidos en la presente normativa:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”. La señal con el rótulo “SALIDA DE EMERGENCIA” se utilizará únicamente en las salidas previstas para uso exclusivo en caso de emergencia.
- Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciba directamente la salida o sus señales.
- Junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se colocará la señal con el rótulo “SIN SALIDA”.

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

3.8. Control de humo de incendio

No aplica, no concurre ninguno de los supuestos previstos en este apartado.

3.9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún **itinerario accesible** desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

CUMPLE

4. DB-SI4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

4.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El presente capítulo tiene por objeto definir las instalaciones de protección contra incendios previstas para el local.



A modo de resumen, los elementos a considerar para esta instalación serán los siguientes:

Administrativo

Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² . ⁽⁷⁾
Columna seca ⁽⁵⁾	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma ⁽⁶⁾	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² .
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² , detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m ² , en todo el edificio.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m ² . Uno más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción. ⁽³⁾

Extintores portátiles: Se instalarán de polvo polivalente de eficacia mínima 21A-113B de 6 kg de capacidad. Se ubicarán de forma que ningún punto esté alejado más de 15 m de un extintor. Los extintores se ubicarán de modo que su parte superior está a menos de 1,7 m de altura.

El local contará con 4 extintores por planta. CUMPLE

Bocas de incendio equipadas: **NO ES NECESARIO** al ser la superficie construida MENOR de los 2.000 m².

Ascensor de emergencia: **NO ES NECESARIO** puesto que la altura de evacuación descendente no excede de 28 m, ni la ascendente de 6 m.

Columna seca: **NO ES NECESARIO** puesto que la altura de evacuación descendente no excede de 24 m

Sistema de alarma: **NO ES NECESARIO** al ser la superficie construida MENOR de los 1.000 m².

Sistema de detección: **NO ES NECESARIO** al ser la superficie construida MENOR de los 2.000 m².

Hidrantes exteriores: **NO ES NECESARIO** al ser la superficie construida MENOR de los 5.000 m².

Instalación automática de extinción: **NO ES NECESARIO** puesto que la altura de evacuación descendente no excede de 80 m.

Dotación de instalaciones en edificios diferentes de un mismo establecimiento.

Cuando un establecimiento esté integrado por varios edificios que se puedan considerar independientes entre sí ante el riesgo de incendio, la dotación de instalaciones de protección contra incendios es función del uso y de la superficie de cada edificio.

- Instalación de alumbrado de emergencia

Se instalarán aparatos autónomos de emergencia, con autonomía superior a 1 hora capaces de garantizar una iluminancia mínima de 1 lx en los recorridos generales de evacuación (pasillos, escaleras, etc.), y de 5 lx en las cercanías de cuadros eléctricos y en puntos donde estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios de acuerdo con el art. 1. del Documento Básico SU 4 del Código Técnico de la Edificación y el art. 7. del Documento Básico SI 3 del Código Técnico de la Edificación.

4.2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- b- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- c- 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosas deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

5. DB-SI5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

En general decir que, el local se encuentra integrado en la planta baja y sótano de un edificio rodeado de espacio accesible mediante vehículos en su fachada principal.

5.1. Condiciones de aproximación y entorno

- Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima		Altura mínima libre o gálibo (m.)		Capacidad portante del vial (KkN/m2)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Altura libre de circulación (m.)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
3,50	CUMPLE	4,50	NO APLICA	20	CUMPLE	5,30	NO APLICA	12,50	NO APLICA	7,20	NO APLICA

- Entorno de los edificios

NO APLICA al no tener una altura de evacuación descendente mayor que 9m y estar situado en PB.

5.2. Accesibilidad por fachada

La fachada principal presenta huecos para que los bomberos puedan acceder a través de ellas.

Por lo tanto, SE CUMPLE el CTE-DB-SI-5.

6. DB-SI6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

6.1. Elementos estructurales principales.

Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales

Uso del sector de incendio considerado ⁽¹⁾	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 ⁽⁴⁾		

⁽¹⁾ La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un sector de incendios, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la resistencia al fuego suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

⁽²⁾ En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.

⁽³⁾ R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

⁽⁴⁾ R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

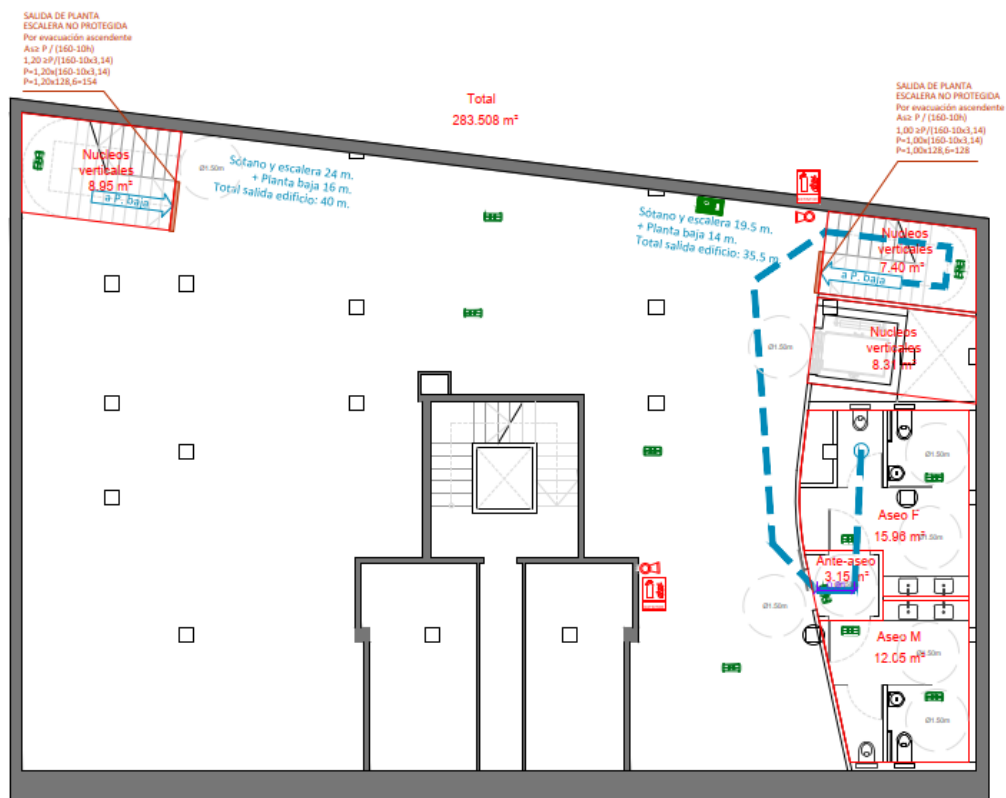
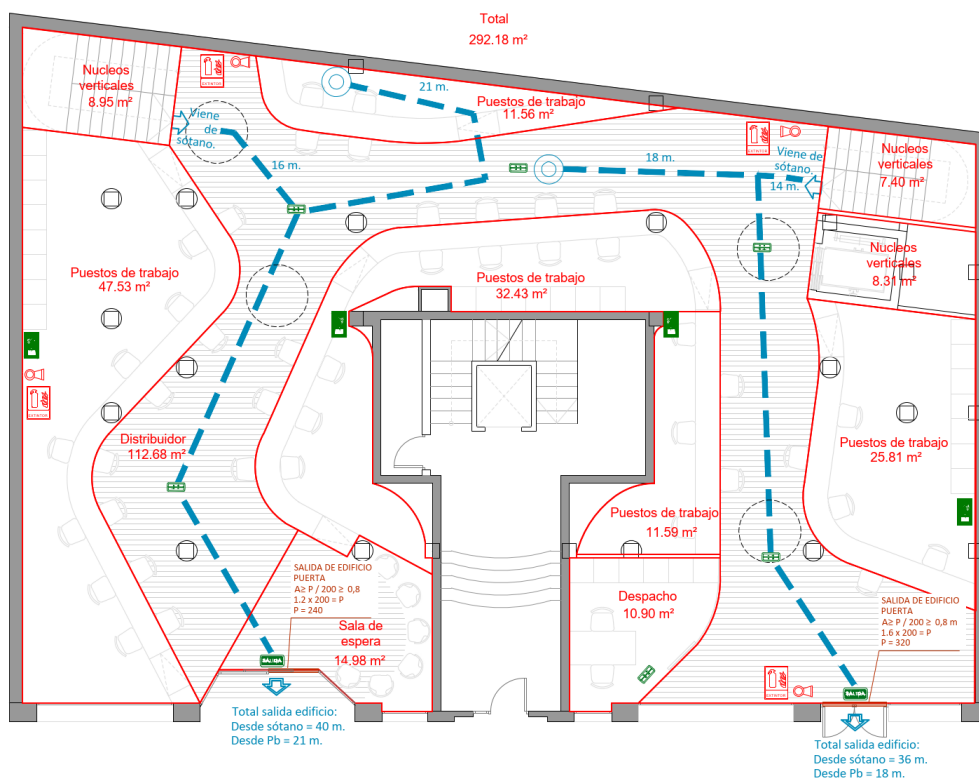
Resistencia al fuego en sectores que contienen plantas bajo y sobre rasante:

En los casos en los que en un mismo sector se den plantas sobre y bajo rasante, la resistencia al fuego estructural exigible en todo el sector es la aplicable bajo rasante.

Según se aprecia en la tabla 3.1. Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales, nuestra estructura debe cumplir con las siguientes resistencias:

- PB: R120
- PS: R120

Los elementos de estructura de hormigón del edificio existente satisfacen este requisito. Aun así, en fase de ejecución se tendrá que comprobar su resistencia y aplicar en su defecto las medidas correctoras necesarias para llegar a la resistencia que indica la norma.



5.2 DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

1. DB-SUA1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

1.1. Resbaladicidad de los suelos.

Se utilizarán pavimentos de clase 2 o superior para zonas de tránsito y de clase 3 para las zonas húmedas, tales como aseos.

Se dispondrán bandas antideslizantes en las escaleras.

1.2. Discontinuidades en el pavimento.

- Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:
 - No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
 - Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%.
 - En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.
- Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

El pavimento no presenta irregularidades ni imperfecciones que supongan un riesgo de caída como consecuencia de un traspies o tropiezo. Tampoco existen resalto de más de 6 mm. Tampoco presenta el suelo perforaciones en las que pueda introducirse una esfera de 15 mm. de diámetro, en las zonas de tránsito.

En zonas de circulación, no existen ningún escalón aislado ni dos consecutivos.

1.3. Desniveles.

- Protección de los desniveles:
 - Existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota

mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

- En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.
- Características de las barreras de protección:
 - Altura: Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo. La altura de los cierres que conformen pasamanos de escalera tendrá una altura de 95 cm, en cumplimiento del Decreto 68/2000 de condiciones de accesibilidad.
 - La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.*
 - Resistencia: Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.
 - Características constructivas: Las barreras de protección situadas en las zonas de uso público en el edificio, siendo de uso administrativo, únicamente precisarán cumplir la condición de no tener aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 15 cm de diámetro.

Los únicos desniveles existentes son los huecos de las escaleras, que tendrán la barandilla necesaria, así como el pavimento táctil indicador en inicio/fin y bandas de señalización visual en el borde de los peldaños.

1.4. Escaleras y rampas.

- Escaleras de uso restringido:

No se prevé la ejecución de escaleras de uso restringido nuevas en el proyecto.

- Escaleras de uso general:

- Peldaños:

En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$

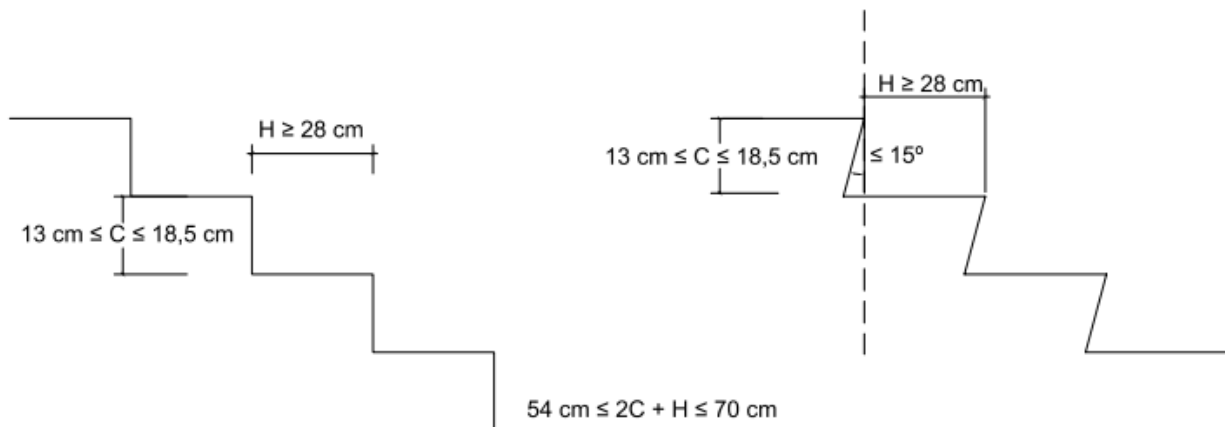


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de 15° con la vertical.

En tramos curvos... (NO APLICA)

La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

- Tramos:

Excepto en los casos admitidos en el punto 3 del apartado 2 de esta Sección, cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, y 3,20 m en los demás casos.

Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma

huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ± 1 cm.

En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.

La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada en la tabla 4.1.

La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil debe excluir las zonas en las que la dimensión de la huella sea menor que 17 cm.

- Mesetas:

Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.

Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta (véase figura 4.4). La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.

En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de 180° será de 1,60 m, como mínimo.

En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

- Pasamanos:

Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.

Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno. **NO APLICA**

En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un

lado. En uso Sanitario, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30 cm en los extremos, en ambos lados.

El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria se dispondrá otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.

El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

- Rampa:

No se prevé la ejecución de rampas en el proyecto.

1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores.

NO APLICA

2. DB-SUA2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

2.1. Impacto.

- Impacto con elementos fijos.

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

CUMPLE

- Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.

CUMPLE

- En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

CUMPLE

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

CUMPLE

- Impacto con elementos practicables.

- No se invade ningún pasillo con la apertura de puertas de recintos de ocupación no nula.
- No se dispone de puertas de vaivén en proyecto.
- No se dispone de puertas industriales, comerciales, de garaje o portones en proyecto.
- Se dispone de puertas automáticas en proyecto.

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

Puertas peatonales automáticas:

En relación con las condiciones de seguridad de utilización, las puertas peatonales automáticas deben contar con Marcado CE de acuerdo con la Directiva de máquinas. Esto puede hacerse de conformidad con la norma UNE-EN 16005:2013 "Puertas automáticas peatonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo". En relación a su mantenimiento, conforme a SI 3-6, punto 5, las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones establecidas en la norma UNE 85121:2018.

- Impacto con elementos frágiles.

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto, que se indican en el punto 2, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z, determinada según la norma UNE EN 12600:2003, cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1:

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

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

En nuestro proyecto los valores de estos parámetros serán:

X: 1, 2 ó 3

Y: B o C

Z: cualquiera

Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto:

- en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m. y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m. a cada lado de ésta;
- en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

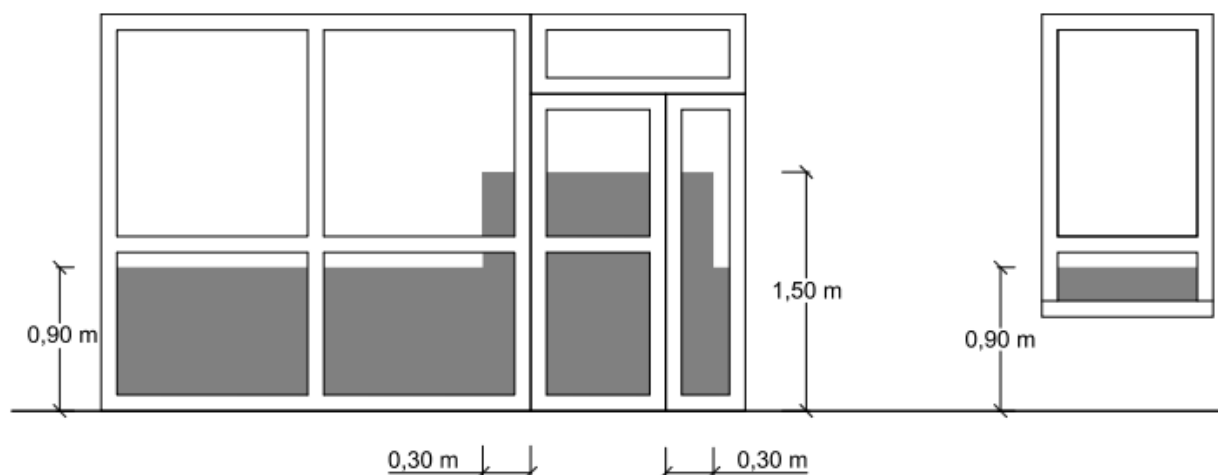


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

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

Los vidrios de puertas dispondrán de un acristalamiento laminado o templado que resiste sin romper un impacto nivel 3.

- o Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

Las partes vidriadas de grandes dimensiones que puedan resultar insuficientemente perceptibles contarán con señalización horizontal en toda su longitud mediante dos franjas vinílicas a una altura de entre 0,85 - 1,10 metros y 1,40 - 1,70 metros de altura.

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

2.2. Atrapamiento.

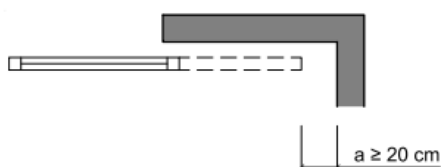


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual (aseos), incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

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

3. DB-SUA3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

- No se disponen en proyecto puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y en donde las personas pueden quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo.

Los aseos dispondrán de sensor de iluminación en su interior.

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

Los aseos dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible.

- La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, que será como máximo de 25N, en general y 65 N cuando sean resistentes al fuego.
- Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE EN 12046-2:2000.

4. DB-SUA4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

4.1. Alumbrado normal.

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo.

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

4.2. Alumbrado de emergencia.

- Dotación

Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

- Posición y características de las luminarias

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;

Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:

- en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
- en cualquier otro cambio de nivel;
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

- Características de la instalación

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

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

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

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

- Iluminación de las señales de seguridad

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:



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

5. DB-SUA5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No es de aplicación al no tratarse de una intervención de las características contempladas en el ámbito de aplicación de este apartado.

6. DB-SUA6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO DE AHOGAMIENTO

No es de aplicación al no tratarse de una intervención de las características contempladas en el ámbito de aplicación de este apartado.

7. DB-SUA7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No es de aplicación al no tratarse de una intervención de las características contempladas en el ámbito de aplicación de este apartado.

8. DB-SUA8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No es de aplicación al no tratarse de una intervención de las características contempladas en el ámbito de aplicación de este apartado.

9. DB-SUA9. ACCESIBILIDAD

9.1. Condiciones de accesibilidad.

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

- Accesibilidad en el exterior del edificio.

El local dispone de un itinerario accesible que comunica una entrada principal al edificio con la vía pública.

- Accesibilidad entre plantas del edificio.

Se prevé en el presente proyecto un ascensor que comunica las 2 plantas del local. Contará con 2 embarques para las plantas y salvará las diferencias de cotas existentes.

Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la “Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad”, así como las condiciones que se establecen a continuación:

- La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.

- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso		
	$\leq 1.000 \text{ m}^2$	$> 1.000 \text{ m}^2$
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

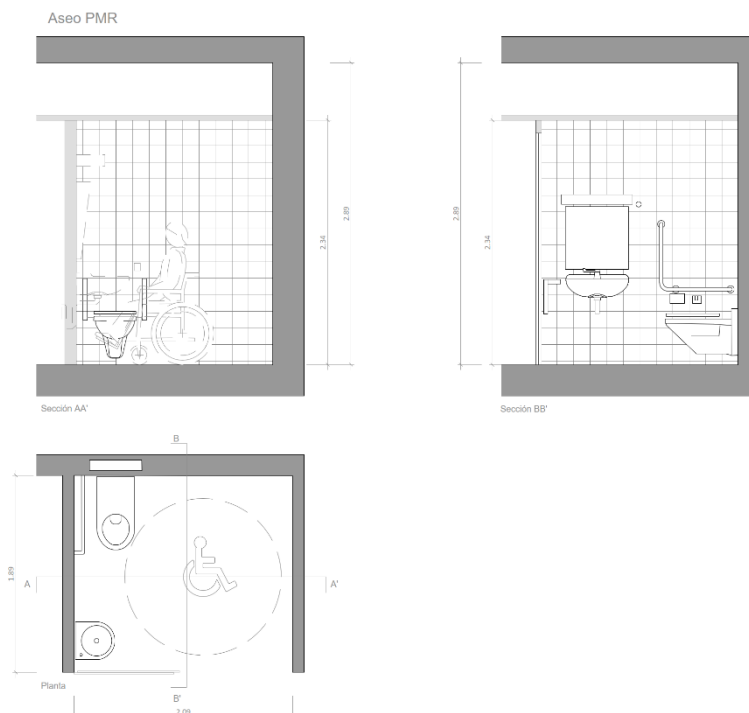
- Accesibilidad en las plantas del edificio.

El edificio dispone de un itinerario accesible que comunica, en cada planta, el acceso accesible a ella con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación y con los elementos accesibles, tales como servicios higiénicos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.

9.2. Dotación de elementos accesibles.

- Servicios higiénicos accesibles

Una de las intervenciones en el local es hacer un aseo PMR. Por lo que dispone de un aseo accesible de uso compartido para ambos sexos que cumplen por lo preceptuado en esta normativa.



- Mobiliario fijo.

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Su plano de trabajo estará a una altura entre 0,80-0,85 m. y tiene un espacio libre interior de 70 x 80 x 50 cm (altura, anchura, profundidad) como mínimo.

- Mecanismos.

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación serán mecanismos accesibles.

9.3. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización ⁽¹⁾

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
Itinerarios accesibles	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
Ascensores accesibles,		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
Plazas de aparcamiento accesibles	En todo caso, excepto en uso Residencial Vivienda las vinculadas a un residente	En todo caso
Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de uso general	---	En todo caso
Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles	---	En todo caso

- Dotación.

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

- Características.

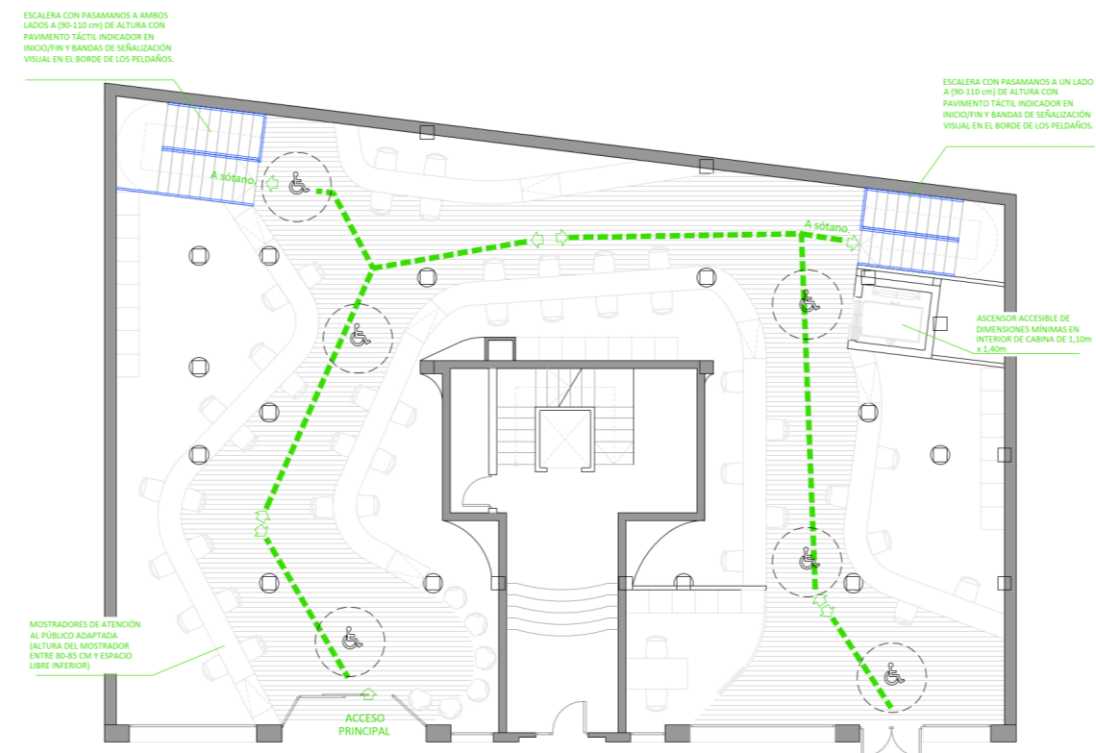
La entrada al edificio accesible, los itinerarios accesibles y el servicio higiénico accesible se señalarán mediante SIA, completando, en su caso, con flecha direccional.

El ascensor accesible se señalará mediante SIA. Asimismo, contará con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

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

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

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



Se adjunta la ficha justificativa acorde al decreto 68/2000 de 11 de abril. Anejo IV.

NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS	F.ACC./EDI.A.IV
---	------------------------

AMBITO DE APLICACIÓN: Estas Normas serán de aplicación a las obras de reforma, ampliación o modificación, referidas en el Art.4 higiénico-sanitarios promoción de la Accesibilidad, ya sean de titularidad pública o privada, en los edificios y locales de la lista siguiente, a los que les será de aplicación las Normas del Anejo III:

10. Servicios culturales
12. Estadios y Centros deportivos

Cuando la reforma, ampliación o modificación afecte a las urbanizaciones y espacios libres de edificación o vía pública se adecuarán a las determinaciones del Anejo II. **NO APLICABLE ANEJO II**

EXCEPCIONES, CRITERIOS DE PRACTICABILIDAD: En los casos en que por circunstancias OROGRÁFICAS, ESTRUCTURALES O DE FORMA no sea posible aplicar los criterios de accesibilidad, o en aquellos en que atendiendo al PRESUPUESTO DISPONIBLE la adaptación sea de un gasto desproporcionado, se podrán aplicar criterios de practicabilidad, siempre debidamente justificado.



APARTADO	NORMATIVA. Decreto 68/2000 de 11 de abril. Anejo III		PROYECTO
OBJETO (Anejo III. Art.1)	Condiciones técnicas de accesibilidad de los edificios, de titularidad pública o privada, para garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el Artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre. Los edificios o instalaciones de USO INDUSTRIAL en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en sus accesos con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y de un aseo accesible a personas en silla de ruedas.		
ACCESO AL INTER. EDIFICIO (Anejo III. Art.4)	Garantizan la accesibilidad al interior del edificio, ejecutándose al mismo nivel que el pavimento exterior. Las gradas y escaleras deberán complementarse con rampas.		
PUERTAS EXTERIORES (Anejo III. Art.4.1.1)	ESPACIO LIBRE a ambos lados de la puerta: Angulo de apertura ANCHO Apertura Manual Apertura Automática Tirador PUERTAS ACRISTALADAS Vidrio de seguridad con Zócalo protector de: 2 Bandas señalizadoras de 20 cm de ancho: PUERTAS DE EMERGENCIA Mecanismo de apertura de doble barra: ELEMENTOS DE CONTROL DE ACCESO Pasos alternativos libres de ancho Elementos de accionamiento	$\phi \geq 180 \text{ cm}$ $\alpha \geq 90^\circ$ $A \geq 90 \text{ cm}$ $A \geq 120 \text{ cm}$ $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$ $H \geq 40 \text{ cm}$ $H_1=90\text{cm} // H_2=150\text{cm}$ $H_1=90\text{cm} // H_2=20\text{cm}$ $A \geq 90 \text{ cm c}/10\text{m}$ $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	$\phi = 180 \text{ cm}$ $\alpha = 90^\circ$ A = 160 cm A = 120 cm H = 100 cm $H = 40 \text{ cm}$ $H_1= 90\text{cm } H_2= 150\text{cm}$ H₁= H₂= A = H = 100 cm
VESTÍBULOS (Anejo III. Art.4.2)	ESPACIO LIBRE de obstáculos: PAVIMENTO: ILUMINACIÓN Nivel Interruptores con piloto luminoso	$\phi \geq 180 \text{ cm}$ Antideslizante/continuo $E \geq 300 \text{ lux}$ $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$	$\phi = 180 \text{ cm}$ Cumple E = 300 lux H = 100 cm
COMUNICACIÓN HORIZONT. INTERIOR (Anejo III. Art.5.2)	ITINERARIOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO Prisma Libre		$H \geq 220 \text{ cm}$ $B \geq 180 \text{ cm}$ H = 234 cm B = 180 cm
	SILLAS DE RUEDAS Si recorrido peatonal >100m, disponer 1/100 personas SEÑALIZACIÓN Anejo IV: En los Edificios de grandes dimensiones se dispondrán, Franjas Guía desde los accesos a las zonas de interés, en color y textura diferente al pavimento en un ancho $b \geq 100 \text{ cm}$ PASILLOS PRINCIPALES ANCHO LIBRE: PASILLOS SECUNDARIOS ANCHO LIBRE Con espacios de giro Obligatorio al principio y final del pasillo PUERTAS INTERIORES. Espacio libre a ambos lados Si el pasillo es $B = 120 \text{ cm}$: HUECO LIBRE Anchura Ángulo de apertura TIRADOR a profundidad $a \leq 7 \text{ cm}$ del plano de la puerta y a MIRILLA: De existir, se colocaran dos mirillas, estando la segunda a altura $h = 110 \text{ cm}$, o una única mirilla alargada hasta esta altura. VENTANAS en pasillos. Altura libre bajo apertura Altura de colocación de mecanismos		$B \geq 180 \text{ cm}$ $B \geq 120 \text{ cm}$ $\phi \geq 150 \text{ cm}/d \leq 18 \text{ m}$ $\phi \geq 180 \text{ cm}$ $\phi = 120 \text{ cm}$ $A \geq 90 \text{ cm}$ $\alpha \geq 90^\circ$ $90 \leq H \leq 120 \text{ cm}$ $H \geq 220 \text{ cm}$ $80 \text{ h} \leq 110 \text{ cm}$ Nº= B = 180 cm B = $\phi = 180 \text{ cm } d = 3 \text{ m}$ ☒ $\phi = 180 \text{ cm}$ A = $\alpha = 90^\circ$ H = 100 cm H = h =
COMUNICACIÓN VERTICAL INTERIOR (Anejo III. Art.5.3)	La accesibilidad en la comunicación vertical se realiza mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables por personas con movilidad reducida de forma autónoma		
ESCALERAS (Anejo III, Art.5.3.1)	PELDAÑOS. ALTURA LIBRE bajo escalera	No se admiten peldaños aislados No se admite solape de escalones Tendrán contrahuella y carecerán de bocel. $H > 220 \text{ cm}$	Nºpeld. Min = 3 H = 250 cm



	Intrados del tramo inferior PASAMANOS Para ancho ≥ 120 cm Para ancho ≥ 240 cm ILUMINACION. Nivel a 1m del suelo SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Se dispondrá señalización táctil en los accesos a las escaleras, por Franjas señalizadoras ☒	Cerrarlo hasta 220cm Obligatorio a ambos lados Además intermedio E ≥ 500 lux, Recomendable	☒ A = 120 cm Ambos lados E = 500 lux
RAMPAS (Anejo III, Art.5.3.2)	ACCESOS PENDIENTE Longitudinal ANCHURA BORDILLO LATERAL LONGITUD máxima sin rellano RELLANO INTERMEDIO. Fondo PASAMANOS: Para L ≥ 200 cm PAVIMENTO PROHIBIDO Escalera descendente a menos de 3m de la prolongación de las rampas	$\phi \geq 180$ cm L ≤ 3 m P ≤ 10 % L > 3 m P ≤ 8 %, Recomd. P ≤ 6 % A ≥ 180 cm H ≥ 5 cm L ≤ 10 m B ≥ 180 cm Obligatorio a ambos lados Antideslizante	
PASAMANOS (Anejo III, Art.5.3.3)	PASAMANOS: uno a otro a Separación del plano horizontal Separación obstáculos s/vertical Prolongación en los extremos	H = 100 ± 5 cm H = 70 ± 5 cm a ≥ 4 cm b ≥ 10 cm L = 45 cm	
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV. Se dispondrán placas de orientación en los pasamanos de los edificios públicos de interés general y vestíbulos con varias opciones		
ASCENSORES (Anejo III, Art.5.3.4)	PLATAFORMA DE ACCESO Nivel de iluminación a nivel del suelo Franja señalizadora frente a puerta Altura de instalación de pulsadores AGRUPACION DE ASCENSORES EN EDIFICIO Si el recorrido real entre ascensores S > 50 m Si S ≤ 50 CABINA ADAPTADA DIMENSIONES Ancho x Fondo Con entrada y salida en distinta dirección REQUISITOS Tolerancias suelos cabina y plataforma Separación Pavimento duro, antideslizante, liso y fijo Nivel de iluminación a nivel del suelo Pasamanos continuos a altura CABINA NO ADAPTADA a menos de 50m de PUERTAS. Automáticas y de accionamiento horizontal ANCHO Si el ancho de la cabina A ≤ 110 cm	$\phi \geq 180$ cm E ≥ 100 lux Recomendable 150 x 150 cm 90 $\leq h \leq 120$ cm Todos adaptados Mín. 1 adaptado A x B ≥ 110 x 140 cm A x B ≥ 150 x 180 cm h ≤ 20 mm s ≤ 35 mm E ≥ 100 lux H ₁ = 90 ± 5 cm A x B ≥ 100 x 125 cm b ≥ 90 cm b ≥ 80 cm	$\phi = 180$ cm E = 100 lux ☒ h ≤ 120 cm S = Nº= AxB = 110x140 cm A x B = h = 20 mm s = 35 mm E = 100 lux H ₁ = 90 cm A x B = ☒ b = 90 cm b =
ELEMENTOS MECÁNICOS (Anejo III, Art.5.3.5.)	ESCALERAS MECÁNICAS. Siempre se complementaran con ascensor ANCHO LIBRE Nº de peldaños enrasados a entrada y salida Protecciones laterales. Pasamanos a altura Prolongación en los extremos TAPICES RODANTES. Siempre se complementaran con ascensor ANCHO LIBRE Acuerdo con la horizontal a entrada y salida Protecciones laterales. Pasamanos a altura Prolongación en los extremos TAPICES RODANTES INCLINADOS PENDIENTE RELLANOS INTERMEDIOS Espacio libre en los accesos a la rampa Protección lateral PASAMANOS Para A ≥ 200 cm	A ≥ 100 cm N ≥ 2 H ₁ = 90 ± 5 cm L ≥ 45 cm A ≥ 100 cm L ≥ 150 cm H ₁ = 90 ± 5 cm L ≥ 45 cm L ≤ 3 m P ≤ 10 % L > 3 m P ≤ 8 %. Recom. P ≤ 6 % B ≥ 180 cm/ ≤ 10 m $\phi \geq 180$ cm h ≥ 5 cm Obligatorio a ambos lados	A = N = H ₁ = L = A = L = H ₁ = L = L = P = L = P = B = / ϕ = h = L = ϕ = En plataforma y zonas de embarco y desembarco h = Q = v = Podrán salvar los desniveles permitidos por la Normativa vigente A x B ≥ 110 x 140 cm A x B =



	PUERTAS P. TRASLACIÓN OBLICUA Su instalación queda restringida como ayuda Técnica en caso de REFORMA.	$b \geq 90 \text{ cm}$	$b =$
	DIMENSIONES PUERTAS	$A \times B \geq 125 \times 100 \text{ cm}$ $b \geq 80 \text{ cm}$	$A \times B =$ $b =$
DEPENDENCIAS (Anejo III, Art.6)	ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO		
	Se garantiza la accesibilidad a las dependencias de atención al público.		
	Anchos de paso	$A \geq 90 \text{ cm}$	$A = 150 \text{ cm}$
	Espacio libre a ambos lados de la puerta:		
	Ámbito exterior a la puerta: Ancho x Fondo	$A \times B \geq 120 \times 145 \text{ cm}$ ó $A \times B \geq 160 \times 120 \text{ cm}$	$A \times B = \phi = 180 \text{ cm}$
	Ámbito interior a la puerta: Ancho x Fondo	$A \times B \geq 150 \times 175 \text{ cm}$ ó $A \times B \geq 220 \times 120 \text{ cm}$	$A \times B = \phi = 180 \text{ cm}$
	Espacio libre en el interior de la estancia	$\phi \geq 150 \text{ cm}$	$\phi = 150 \text{ cm}$
	SALAS DE PUBLICA CONCURRENCIA. AULAS, SALAS DE ESPECTÁCULOS Y DE REUNIONES.		
	Se garantiza la accesibilidad de forma autónoma a la Sala y al escenario		
	ACCESO a las reservas y escenario. Pasillos	$P \leq 6\%$ $A \geq 180 \text{ cm}$	$P =$ $A =$
	DIMENSION ESPACIOS RESERVADOS	$A \times B \geq 110 \times 140 \text{ cm}$	$A \times B =$
	ASIENTO RESERVADO Altura	$H = 45 \text{ cm}$	$H =$
	Reposabrazos	$H = 20 \text{ cm}$ del asiento	$P =$
	Espacio frente al asiento	$A \geq 90 \text{ cm}$	$A =$
	RESERVAS de espacios y asientos (próximas a los accesos)		
	Usuarios en sillas de ruedas	2/100pers. o frac.	$N^\circ =$
	ESTADIOS Y GRADERÍOS		
	Hasta 5000 personas de aforo	2% (Aforo)	$N^\circ =$
	De 5001 a 20000 personas	100+0,5% (Aforo-5000)	$N^\circ =$
	Mas de 20000	175+0,25%(Aforo-20000)	$N^\circ =$
	Plataformas o desniveles de $h \geq 40 \text{ cm}$	Colocar barandillas	☐
	Usuarios con ayudas en la de ambulación	2asientos mín.	$N^\circ =$
	PISCINAS DE RECREO		
	PASO ALREDEDOR DEL VASO	$A \geq 180 \text{ cm}$ $P \leq 2\%$	$A =$ $P =$
	PAVIMENTOS antideslizantes e impermeables		☐
	GRÚA para personas con movilidad reducida	$N \geq 1$ por vaso	$N =$
	ESCALERAS Ancho	$B \geq 120 \text{ cm}$	$B =$
	Huella (Antideslizante)	$\geq 30 \text{ cm}$	
	Tabica	$\leq 16 \text{ cm}$	
	Pasamanos a ambos lados en dos Alturas y con continuidad en el vaso	$H_1 = 90 \text{ cm}$ $H_2 = 70 \text{ cm}$	$H_1 =$ $H_2 =$
SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIOS Y DUCHAS (Anejo III, Art.7)	Pediluvios, accesibles por sillas de ruedas, con paso alternativo a usuarios con bastón.		
	RESERVAS:		
	Si se instalan aislados serán	Accesibles	
	Si existe acumulación se reserva por cada sexo	$N \geq 1/10$ ó fracción	$N \geq 1/10$
	CRITERIOS GENERALES		
	PUERTAS , apertura al EXTERIOR	$A \geq 90 \text{ cm}$	$A = 90 \text{ cm}$
	Zócalo protector en ambas caras de la hoja	$h \geq 30 \text{ cm}$	$H = 30 \text{ cm}$
	DISTRIBUIDOR espacio libre	$\phi \geq 180 \text{ cm}$	$\phi = 180 \text{ cm}$
	Ranura máxima de rejilla de sumideros	$d \leq 1 \text{ cm}$	$d = 1 \text{ cm}$
	Conducciones de agua caliente	protegidas	☒
	PAVIMENTO antideslizante	En seco y mojado	☒
	BARRAS de apoyo para transferencia: altura	$H = 80 \pm 5 \text{ cm}$	$H = 80 \text{ cm}$
	Longitud	$80 \leq L \leq 90 \text{ cm}$	$L = 85 \text{ cm}$
	Distancia al eje aparato	$30 \leq d \leq 35 \text{ cm}$	$d = 30 \text{ cm}$
	ASEOS		
	Baterías de Urinarios: Aparatos a $h=45 \text{ cm}$	$n \geq 1$	$n = 1$
	Cabina de Inodoro adaptado: Espacio libre	$\phi \geq 150 \text{ cm}$	$\phi = 150 \text{ cm}$
	LAVABO $h = 80 \text{ cm}$ sin pedestal y con grifo	Monomando o aut.	☒
	INODORO: Altura del inodoro	$45 \leq h \leq 50 \text{ cm}$	$h = 50 \text{ cm}$
	Distancia a la pared del borde exterior	$d \geq 70 \text{ cm}$	$d = 70 \text{ cm}$
	Espacio libre, al menos en un lateral	$a \geq 80 \text{ cm}$	$a = 80 \text{ cm}$
	Barras de apoyo para transferencia	en ambos lados	☒
	VESTUARIOS Y DUCHAS. Los vestuarios y duchas adaptados serán individuales y complementados con los aparatos de aseo: INODORO y LAVABO. Contarán con un sistema de aviso y alarma con pulsador en, al menos dos paredes a 20cm del suelo, y al menos uno se accionará desde el inodoro.		
	CABINA INDIVIDUAL adaptado: Espacio libre	$\phi \geq 150 \text{ cm}$	$\phi =$
	BANCO adosado a la pared. Ancho x Largo	$A \times B \geq 60 \times 150 \text{ cm}$	$A \times B =$
	Alto	$45 \leq h \leq 50 \text{ cm}$	$h =$
	ASIENTO en ducha adaptada. Ancho	60 cm	$A =$

	Alto $45 \leq h \leq 50$ cm La ducha contará con barras de Trasferencia al menos a un lado PASAMANOS en paredes de cabinas, vestuarios y duchas: $H = 90 \pm 5$ cm GRIFERÍA monomando con palanca larga, a altura de 90 cm. VÁLVULA reguladora de temperatura SURTIDOR ducha regulable en altura en barra vertical, situada a un lateral del asiento	$h =$ $N^{\circ} =$ $H =$
	ARMARIO Altura $35 \leq h \leq 160$ cm Barra para percha $80 \leq h \leq 110$ cm CON BAÑERA. En caso de instalarse esta Espacio libre al lado de la bañera $\phi \geq 180$ cm Barras en diagonal o vertical cubriendo la altura de 70 a 100 cm Mandos de grifería centrados en el lado longitudinal de la bañera Altura del borde superior de la bañera $h \leq 45$ cm Disponible ayuda técnica para las transferencias	$h =$ $h =$ $\phi =$ ☐ ☐ $h =$ ☐
MOBILIARIO (Anejo III.Art.8)	Cumplirá los parámetros Antropométricos del Anejo I. Si es posible se instalará alineado en el mismo lado de la estancia PASOS principales entre mobiliario: $A \geq 180$ cm Bordes y esquinas Romos ASIENTOS. Se dispondrán de forma regular, fuera de zonas de tránsito, comunicados con los accesos e instalaciones del edificio. DISTANCIA ENTRE FILAS de asientos $A \geq 90$ cm ASIENTOS RESERVADOS Número Al menos uno Altura del asiento $h = 45$ cm Altura Reposabrazos $h = 65$ cm de suelo (Abatibles)	$A =$ $A =$ $N^{\circ} =$ $h =$ $h =$
	MOSTRADORES Y VENTANILLAS. ALTURA $h \leq 110$ cm ZONA DE ATENCIÓN a sillas de ruedas. Altura $h = 80$ cm Longitud de este tramo $L \geq 120$ cm Hueco libre en la parte inferior $h \geq 70$ cm Fondo ≥ 50 cm INTENSIDAD LUMÍNICA $E \geq 500$ lux	$h =$ $h = 80$ cm $L = 120$ cm $h = 70$ cm $F = 50$ cm $E = 500$ lux
	MAQUINAS EXPENDEDORAS. Instrucciones de uso (excepto expendedoras de tickets de aparcamiento), estarán en Braille, altorrelieve y mácrocaracteres Tickets de aparcamiento. Se recomienda Información sonora Diales y monederos Altura $90 \leq h \leq 120$ cm	$h =$
	TELÉFONOS RESERVAS Teléfonos aislados: Accesibles Agrupación de elementos 1/10 o fracción TELÉFONOS ADAPTADOS Altura $H = 90$ cm Repisa apoyo $H = 80$ cm Hueco libre en la parte inferior $h \geq 70$ cm Espacio libre frente al teléfono $\phi \geq 180$ cm En las baterías de Teléfonos, los accesibles NO se colocarán en los extremos y estos deberán prolongarse hasta el suelo, al menos los laterales del primero y del último.	$N =$ $H =$ $H =$ $h =$ $\phi =$
	ELECTRICIDAD Y ALARMAS. Se permite el uso de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento a personas con movilidad reducida y problemas de manipulación. Altura de instalación de mecanismos $90 \leq h \leq 120$ cm	$h = 100$ cm
	CAJEROS Y ELEMENTOS INTERACTIVOS Altura del teclado, con repisa de apoyo $90 \leq h \leq 120$ cm Espacio libre frente al elemento interactivo $\phi \geq 180$ cm PANTALLA Altura $100 \leq h \leq 140$ cm Inclinación $15^{\circ} \leq \phi \leq 30^{\circ}$ Bien visible para una persona sentada	$h =$ $\phi =$ $h =$ $\phi =$
	INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. Los indicadores colocados dentro del edificio, se colocarán de forma que no interfieran los itinerarios, ni el uso de mobiliarios e instalaciones. Deberán poder ser leídos por personas sentadas y personas con problemas de visión. Si no están adosados a la pared y se sitúan por debajo de 2,20m se proyectarán hasta el suelo, en toda la mayor proyección en planta.	
APARCAMIENTOS (Anejo III.Art.9)	RESERVA de plazas: $N \geq 1/40$ ó fracción Aparcamientos vinculados a viviendas $N = 1/$ vivienda ó $N \geq 1/40$ ó fracción Alojamientos turísticos $N = 1/$ alojam. reservado SITUACIÓN. Preferentemente A nivel de calle. Junto a accesos DIMENSIONES de plazas reservadas: Aparcamiento en línea $A \times B \geq 600 \times 360$ cm Aparcamiento en batería $A \times B \geq 500 \times 360$ cm	$N =$ $A \times B =$ $A \times B =$
ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS (Anejo III, Art.10.3)	RESERVAS, para cualquier tipo, clasificación o categoría de alojamiento turístico Reserva para personas con movilidad reducida $N \geq 1/50$ ó fracción Plazas con instalación de ayudas técnicas para personas con dificultad en la comunicación $N \geq 1/10$ ó fracción	$N =$ $N =$



Contará con timbre de llamada luminoso en la puerta de acceso, cuya recepción sea posible en todas las dependencias, incluido el baño.

REQUISITOS: Las edificaciones y espacios libres cumplirán con el Anejo II y Anejo III.

Las habitaciones y sus baños incorporados en las reservas de los hoteles cumplirán con lo establecido para DORMITORIOS y BAÑOS de viviendas para usuarios de sillas de ruedas.

Las unidades reservadas en apartamentos y viviendas turísticos vacacionales cumplirán lo establecido en el apartado de viviendas para usuarios de sillas de ruedas

5.3 JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

1. OBJETO

El presente capítulo tiene por objeto justificar la adecuación urbanística del anteproyecto para la **implantación de las oficinas del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Bilbao**, mediante la reforma y adecuación de un local existente, conforme a las determinaciones del planeamiento urbanístico vigente.

2. EMPLAZAMIENTO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La actuación se sitúa en el inmueble ubicado en:

- **Calle Buenos Aires nº 3**, Bilbao (Bizkaia)

El edificio se localiza en el ámbito urbano de **Abando – Ensanche**, caracterizado por una trama urbana consolidada de tipología de **manzana cerrada entre medianeras**, con uso predominante residencial y presencia de actividades económicas en planta baja.

El ámbito de intervención en esta Fase 1 se limita exclusivamente a:

- **Planta baja y aseo y núcleos verticales de planta sótano del edificio**
- Con una **superficie construida aproximada de 347,96 m²**

El local objeto de actuación ha estado destinado previamente a uso comercial (antigua ferretería).

3. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

Resulta de aplicación el **Plan General de Ordenación Urbana de Bilbao (PGOU)**, aprobado **definitivamente en 2022**.

El inmueble se encuentra incluido en el:

- **Ámbito AB.02 – Ensanche (Abando)**

Este ámbito se configura como un entorno urbano consolidado en el que el planeamiento establece un modelo basado en:

- Predominio del **uso residencial colectivo**
- Compatibilidad con **usos terciarios y dotacionales**
- Fomento de la **mezcla de usos y la proximidad de servicios**

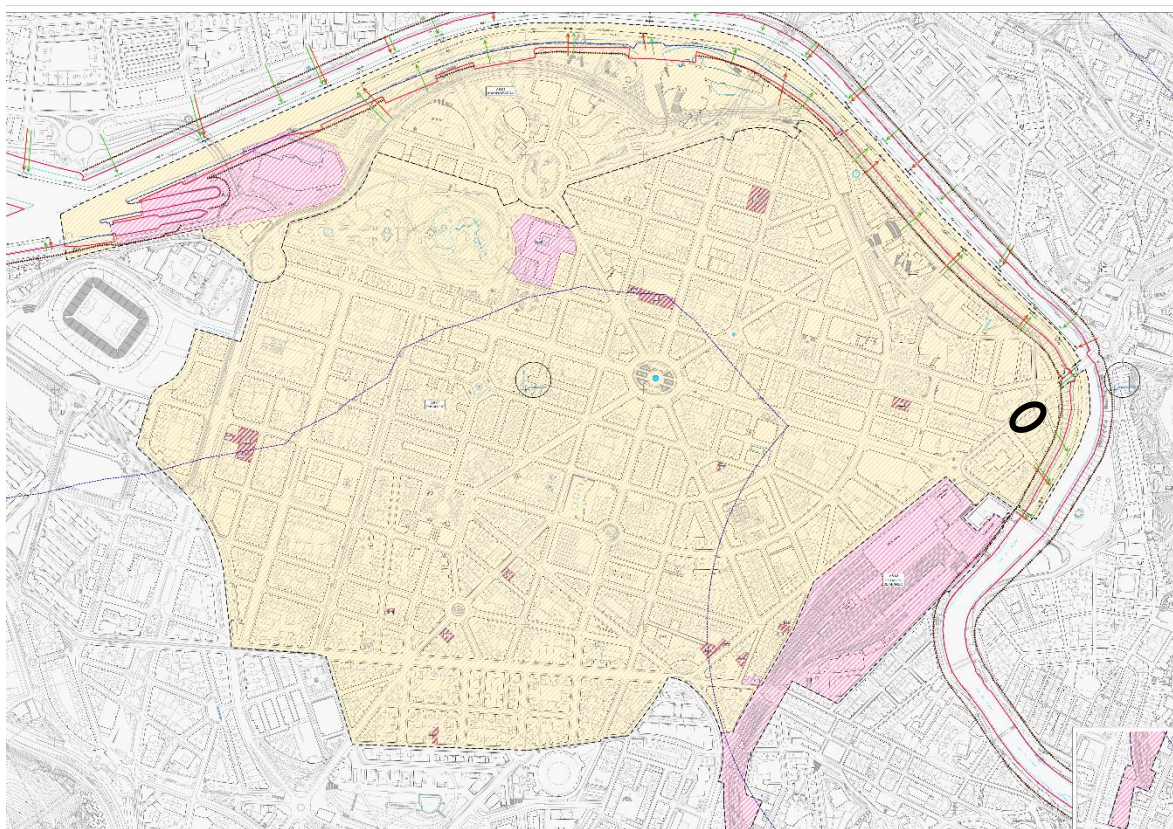
4. CLASIFICACIÓN Y RÉGIMEN URBANÍSTICO

De acuerdo con el PGOU:

- **Clasificación del suelo:** Suelo urbano consolidado
- **Calificación global:** Zona A – Residencial
- **Situación de la edificación:** Edificación existente consolidada en ordenación

El planeamiento establece para este ámbito la conservación de las condiciones urbanísticas existentes, consolidando:

- Edificabilidad
- Ocupación
- Alineaciones
- Altura



PLANO PGOU_CATEGORIZACIÓN

5. RÉGIMEN DE USOS

Uso característico del ámbito

- Residencial colectivo

Usos compatibles

El PGOU permite en este tipo de suelos:

- Uso **terciario**, incluyendo oficinas
- Uso **dotacional y equipamental**, incluido el administrativo
- Actividades económicas en general

Asimismo, el planeamiento fomenta la implantación de estos usos en:

- **Plantas bajas de edificios residenciales**, favoreciendo la actividad urbana



PLANO PGOU_ZONIFICACIÓN PORMENORIZADA

6. DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA DE LA ACTUACIÓN

La intervención proyectada consiste en:

- Reforma interior de local existente
- Adecuación de uso a **oficinas administrativas municipales**
- Organización de espacios de atención al público, trabajo interno y áreas de apoyo

La actuación no afecta a:

- Volumen edificatorio
- Edificabilidad
- Ocupación
- Altura
- Alineaciones
- Estructura del edificio
- Fachada (a determinar con la solución finalmente adoptada por la propiedad)

Por tanto, se trata de una **actuación de rehabilitación sin incidencia en los parámetros urbanísticos esenciales**.

7. CARACTERIZACIÓN DEL USO PROYECTADO

Uso principal

- Oficinas del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Bilbao

Naturaleza urbanística

- Uso **terciario – oficinas**
- Asimilable a **equipamiento administrativo público**

Usos complementarios

- Atención al ciudadano
- Zonas de espera
- Espacios de trabajo administrativo
- Áreas de apoyo interno

8. COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

El uso proyectado resulta plenamente compatible con el planeamiento vigente, en tanto que:

- Se implanta en **planta baja**, ámbito idóneo para actividades económicas
- Es un uso expresamente **permitido en suelo residencial urbano**
- No interfiere con el uso residencial de las plantas superiores
- Se integra en el modelo urbano del Ensanche, basado en la **coexistencia de usos**

Asimismo, contribuye a:

- La **activación del espacio urbano**
- La **proximidad de los servicios públicos al ciudadano**
- La consolidación del **tejido terciario urbano**

9. CUMPLIMIENTO DE DETERMINACIONES URBANÍSTICAS

La actuación cumple con las determinaciones del PGOU al:

- Desarrollarse sobre **edificación existente conforme a ordenación**
- No modificar parámetros urbanísticos básicos
- Implantar un uso permitido y compatible
- Mantener la coherencia con el modelo urbano establecido

10. CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo expuesto, la actuación:

- Se ubica en **suelo urbano consolidado dentro del ámbito AB.02 Ensanche**
- Implanta un uso **terciario administrativo compatible** con la ordenación
- No altera condiciones urbanísticas esenciales
- Se ajusta a los criterios de **mezcla de usos y activación urbana** del PGOU

En consecuencia:

La actuación resulta urbanísticamente viable y conforme al planeamiento vigente

La actuación consiste en la reforma interior de un local existente en suelo urbano consolidado (AB.02 Ensanche), sin alteración de parámetros urbanísticos, para la implantación de un uso terciario administrativo compatible con la ordenación vigente.



6. PRESUPUESTO

• FASE 1

OFICINAS DE MOVILIDAD PARA EL AYUNTAMIENTO DE BILBAO					
Unidades			Descripción	€/ratio	Importe
1.1	323,3	M2	ACTUACIONES PREVIAS: Estudios, catas, implantación, medios auxiliares.	25,00 €	8.082,50 €
1.2	323,3	M2	LEVANTES, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES: Levante o demolición interior completa, eliminación de escaleras existentes, excavación foso ascensor.	90,00 €	29.097,00 €
1.3	60	M2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA: Foso ascensor (HA), nueva estructura asociada, escalera de hormigón (2).	250,00 €	15.000,00 €
1.4	323,3	M2	ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS: Tabiques interiores, trasdosados, ajuste de fachada	115,00 €	37.179,50 €
1.5	323,3	M2	REVESTIMIENTOS: Pavimento continuo de resina, falsos techos, pintura, recubrimientos pilares existentes	125,00 €	40.412,50 €
1.6	80	M2	CARPINTERÍA Y HERRERÍA: Muro cortina fachada, barandillas y pasamanos metálicos, vidrios ascensor. Persiana de cierre exterior con puerta de acceso	425,00 €	34.000,00 €
1.7	323,3	M2	ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO: Instalación completa, LED, cuadros, canalizaciones.	80,00 €	25.864,00 €
1.8	323,3	M2	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN: Equipos, conductos, difusión, renovación de aire, extracción.	130,00 €	42.029,00 €
1.9	323,3	M2	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI): Señalización, extintores.	10,00 €	3.233,00 €
1.10	50	M2	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO: Aseos y acometidas.	100,00 €	5.000,00 €
1.11	1	UD	ELEMENTO MECÁNICO:	20.000,00 €	20.000,00 €
1.12	1	UD	SISTEMA DE SEGURIDAD Y ALARMA 24h	5.000,00 €	5.000,00 €
1.13	323,3	M2	AYUDAS DE ALBAÑILERÍA	10,00 €	3.233,00 €
1.14	32	M2	EQUIPAMIENTO: Aseos completos (PMR + normal)	150,00 €	4.800,00 €
1.15	323,3	M2	MOBILIARIO SINGULAR: Según diseño establecido en infografías y planos adjuntos. Mostradores, mesas, sillas, almacenamiento.	60,00 €	19.398,00 €
1.16	1	UD	CONTROL DE CALIDAD	2.400,00 €	2.400,00 €
1.17	1	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS	4.000,00 €	4.000,00 €
1.18	1	UD	SEGURIDAD Y SALUD	3.000,00 €	3.000,00 €
PEM TOTAL					301.728,50 €
Gastos generales (%)				13%	39.224,71 €
Beneficio industrial (%)				6%	18.103,71 €
PEC TOTAL					359.056,92 €
I.V.A				21%	75.401,95 €
TOTAL :					434.458,87 €

6.1 MEMORIA ECONÓMICA

1. OBJETO

El presente apartado tiene por objeto establecer una estimación del Presupuesto de Ejecución Material (PEM) correspondiente al anteproyecto de reforma del local destinado a las oficinas del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Bilbao para la FASE 1.

Dado el carácter de anteproyecto, el presupuesto se ha elaborado mediante método de estimación por ratios, en base a superficies construidas y costes unitarios de referencia actualizados.

2. CRITERIOS DE ESTIMACIÓN

La valoración económica se ha realizado considerando la ejecución de la obra en dos fases diferenciadas tal y como se explica al comienzo del presente documento:

- Superficie construida aproximada FASE 1: **347,96 m²**
- Tipo de intervención: **reforma integral de local existente**
- Implantación de **uso administrativo público**
- Necesidad de:
 - Intervenciones estructurales (ascensor y escaleras)
 - Renovación completa de instalaciones
 - Ejecución de nuevos acabados y fachada

Los ratios empleados se han obtenido a partir de:

- Bases de precios de referencia (Centro, País Vasco)
- Experiencia en obras de tipología similar
- Condiciones específicas del edificio existente

3. CARACTERÍSTICAS QUE INFLUYEN EN EL COSTE

El presupuesto viene condicionado por los siguientes factores:

- **Intervención en edificio existente**, con limitaciones constructivas
- Ejecución de **foso de ascensor y nueva estructura**
- Implantación de **instalaciones completas (electricidad, climatización, ventilación, PCI, etc.)**
- Ejecución de **fachada representativa mediante muro cortina**
- Nivel de acabados acorde a uso administrativo institucional



4. DESGLOSE DE INSTALACIONES

El capítulo de instalaciones constituye uno de los principales componentes del presupuesto, debido a la necesidad de dotar al edificio de sistemas completos y adaptados a normativa vigente.

Se incluye:

- Instalación eléctrica y alumbrado
- Climatización y Ventilación (calidad de aire interior)
- Protección contra incendios
- Fontanería y saneamiento
- Ascensor accesible
- Ayudas de albañilería

5. VALIDEZ DE LA ESTIMACIÓN

El presente presupuesto:

- Tiene carácter **orientativo y no contractual**
- Es adecuado para fase de **anteproyecto**
- Deberá ser desarrollado y ajustado en fases posteriores mediante:
 - Mediciones detalladas
 - Proyecto de ejecución
 - Definición constructiva completa

6. CONCLUSIÓN

El presupuesto estimado resulta:

- Coherente con la naturaleza de la intervención
- Acorde a los precios de mercado actuales
- Ajustado a las exigencias técnicas y normativas del proyecto