

DB. **SUA** DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

Uso Residencial Público

Edificio o establecimiento destinado a proporcionar alojamiento temporal, regentado por un titular de la actividad diferente del conjunto de los ocupantes y que puede disponer de servicios comunes, tales como limpieza, comedor, lavandería, locales para reuniones y espectáculos, deportes, etc. Incluye a los hoteles, hostales, residencias, pensiones, apartamentos turísticos, etc.

Se modifica el uso a Residencial Público que es el que tomaremos como referencia

SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

SUA 1.1 RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado.

Tabla 1.1 Clasificación de los suelos según su resbaladicidad

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

3 La tabla 1.2 indica la clase que deben tener los suelos, como mínimo, en función de su localización. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

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

	NORMA	PROYECTO
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	CUMPLE
Zonas interiores secas con pendiente \geq 6% y escaleras	2	CUMPLE



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-053-03957
Página:	{ 1 / 20 }
Arquitecto:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

Zonas interiores húmedas con pendiente < 6%	2	CUMPLE
Zonas interiores húmedas con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	no procede
Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	no procede

Los suelos cumplirán lo especificado en este apartado tanto en zonas húmedas como secas, siendo de clase 1 las zonas secas y clase 2 las zonas húmedas y las escaleras. Los demás apartados no proceden ya que no se cuenta con zonas húmedas con pendiente.

SUA 1.2.- DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

1. El suelo debe cumplir:

a) 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°.

CUMPLE

b) Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%;

CUMPLE

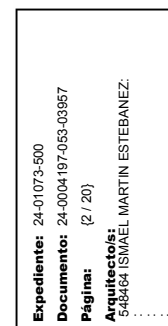
c) En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

CUMPLE

2. Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

NO PROCEDE

3. En zonas de circulación no se podrá disponer de un escalón aislado, ni dos consecutivos



CUMPLE ya que solo se dan escaleras con más de dos escalones consecutivos

SUA 1.3.- DESNIVELES.

3.1 Protección de los desniveles

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

CUMPLE

2 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.

NO PROCEDE. No existen diferencias de nivel menores de 55 cm.

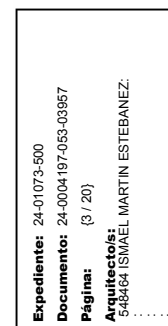
3.2 Características de las barreras de protección

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

Las barreras de protección de los balcones cumplirán lo establecido y contarán con una altura mínima de 1,10 m.

Las escaleras en sus lados abiertos contarán con barandillas que cumplirán lo establecido en el apartado anterior y contarán con una altura de 1,10 m.

1 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



Las barreras de protección contarán con la resistencia establecida.

1 En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

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

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente. Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad con comentarios SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas 19*
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.*

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

Las barandillas estarán diseñadas de forma que no puedan ser fácilmente escalables por los niños y sin aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro.

3.2.4 Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos

NO PROCEDE

SUA 1.4.- ESCALERAS Y RAMPAS.

4.1 Escaleras de uso restringido

No se proyectan escaleras de uso restringido.

4.2 Escaleras de uso general

4.2.1 Peldaños

1 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



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (4 / 20)
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.

La huella medirá 28 cm y la contrahuella menos de 17,5 cm.

2 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 (véase figura 4.2).

Se cumplirá lo establecido en este apartado no existirá bocel u las tabicas serán rectas

3 En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

NO PROCEDE.

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

CUMPLE.

4.2.2 Tramos

1 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.

CUMPLE. Cada uno de los tramos contará como mínimo con tres peldaños y cada tramo salvará una altura máxima de 2,25 m

2 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.

CUMPLE. Los tramos serán rectos.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (5 / 20)
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

3 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ± 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.

CUMPLE.

4 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.

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 ⁽¹⁾			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10
Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores Otras zonas	1,40			
	1,20			
Casos restantes	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	

⁽¹⁾ En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas que no supongan dicha reducción de anchura y se aporten las medidas complementarias de mejora de la seguridad que en cada caso se estimen necesarias.

⁽²⁾ Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

CUMPLE. Siendo un uso Residencial público con una ocupación según CTE-SI menor de 50 personas el ancho de la escalera será mayor de 0,90 m.

5 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.

CUMPLE.

4.2.3 Mesetas



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-053-03957
Página:	{6 / 20}
Arquitecto:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

1 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.

CUMPLE. Las mesetas tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud de 1 m como mínimo. La distancia entre la puerta y el escalón más cercano será de al menos 40 cm.

2 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.

CUMPLE.

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

NO PROCEDE.

4 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.

CUMPLE. Se dispondrá de una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos.

4.2.4 Pasamanos

1 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.

CUMPLE. La escalera dispondrá de pasamanos en uno de sus lados.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (7 / 20)
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

2 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 PROCEDE.

4 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.

CUMPLE. Se colocará el pasamanos a una altura entre 90 y 110 cm.

5 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.

CUMPLE.

4.3 Rampas

NO PROCEDE

4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

NO PROCEDE

SUA 1.5.- LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

1 En edificios de uso Residencial Vivienda, los acristalamientos que se encuentren a una altura de más de 6 m sobre la rasante exterior con vidrio transparente cumplirán las condiciones que se indican a continuación, salvo cuando sean practicables o fácilmente desmontables, permitiendo su limpieza desde el interior:



NO PROCEDE. Se trata de un edificio de uso residencial público. Igualmente los acristalamientos del edificio son practicables y permiten su limpieza desde el interior.

SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.

SUA 2.1 IMPACTO.

1.1 Impacto con elementos fijos

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

CUMPLE

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

NO PROCEDE

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

CUMPLE

4 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.

NO SE PROYECTAN

1.2 Impacto con elementos practicables

1 Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (9 / 20)
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

NO SE PROYECTAN puertas que invadan pasillos.

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

NO SE PROYECTAN puertas de vaivén

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

NO SE PROYECTAN

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

NO SE PROYECTAN

1.3 Impacto con elementos frágiles

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

En proyecto se cumplirán los valores establecidos en la siguiente tabla para estas situaciones



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-053-03957
Página:	{10 / 20}
Arquitecto:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

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

2 Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto:

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

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

Se cumplirán las condiciones exigidas en los vidrios utilizados en proyecto.

Tanto las puertas como los vidrios fijos que se coloquen serán de seguridad en ambas caras y cumplirán con los valores anteriormente establecidos.

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

Se cumple lo establecido

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

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



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-053-03957
Página:	{11 / 20}
Arquitecto/s:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

CUMPLE

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

CUMPLE

SUA 2.2.- ATRAPAMIENTO.

1 En las puertas correderas de accionamiento manual se dejará una distancia hasta el objeto fijo más próximo de 20 cm.

CUMPLE

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

CUMPLE

SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

SUA 3.1 APRISIONAMIENTO.

1 Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

CUMPLE

2 En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-053-03957
Página: (12 / 20)
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

Se plantea un dispositivo de llamada accesible en el aseo de la habitación accesible.

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

CUMPLE

4 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.

CUMPLE

SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

SUA 4.1 ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN.

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia Mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores

Se proporciona una iluminación interior de 100 lux como mínimo.

SUA 4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Contarán con alumbrado de emergencia las siguientes zonas de proyecto:

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

NO PROCEDE



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (13 / 20)
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

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

CUMPLE

C) Los itinerarios accesibles.

CUMPLE

D) Las señales de seguridad;

CUMPLE

2.2 Posición y características de las luminarias

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

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

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

- en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;*
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;*

CUMPLE

2.3 Características de la instalación

1 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.



CUMPLE

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

Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004197-053-03957
Página: {14 / 20}
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

CUMPLE

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

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

CUMPLE

2.4 Iluminación de las señales de seguridad

1 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:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;*
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;*
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.*



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: {15 / 20}
Arquitecto/s:
548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ:

d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

CUMPLE

SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

NO ES DE APLICACIÓN

SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

NO PROCEDE ya que no existen piscinas, pozos ni depósitos en este proyecto.

SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

NO PROCEDE ya que no existen zonas de aparcamiento en este proyecto.

SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

N_g - Densidad de impactos sobre el terreno según la posición en el mapa.

$$N_g = 3 \text{ impactos/año, km}^2$$

A_e - Área de captura equivalente del edificio aislado en m^2 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.

Se toman los puntos perimetrales así como su altura respectiva.

$$A_e = 6.940 \text{ m}^2$$

C_1 - Coeficiente relacionado con el entorno:

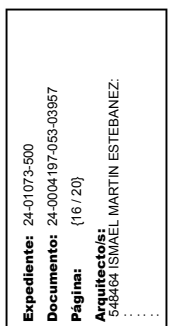
Rodeado de edificios de la misma altura o más altos.

$$C_1 = 0,5$$

Frecuencia esperada de impactos N_e :

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} \text{ (nº impactos/año)}$$

$$N_e = 3 \times 6.940 \times 0,5 \times 10^{-6} = 0,01041 \text{ impactos/año}$$



Riesgo admisible N_a :

$$N_a = 5,5 \times 10^{-3} / (C_2 C_3 C_4 C_5)$$

$$N_a = 5,5 \times 10^{-3} / (3 \times 1 \times 1 \times 1) = 0,00183 \text{ impactos/año}$$

C_2 - Coeficiente en función del tipo de construcción

- Estructura de madera y cubierta de madera $C_2 = 3$

C_3 - Coeficiente en función del contenido del edificio

- Otros contenidos, $C_3 = 1$

C_4 - Coeficiente en función del uso del edificio

- Resto de edificios, $C_4 = 1$

C_5 - Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan

- Resto de edificios, $C_5 = 1$

La Frecuencia esperada es mayor que el Riesgo admisible,

$$N_e (0,01041) > N_a (0,00183)$$

E: Eficacia requerida.

$$E = 1 - N_a / N_e$$

$$E = 1 - 0,00183/0,01041 = 1 - 0,176 = 0,824$$

$E = 0,80 < E < 0,95$ **Nivel de protección 3**

SUA 9. ACCESIBILIDAD.

SUA 9.1. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

9.1.1 Condiciones funcionales

9.1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

1 La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio, y en conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.

El edificio cuenta con un acceso accesible que comunica la entrada principal con la vía pública.



Expediente: 24-01073-500
Documento: 24-0004-197-053-03957
Página: (17 / 20)
Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

9.1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m² de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

Se trata de una rehabilitación y adaptación de un edificio existente con las condiciones de hueco marcadas por los elementos estructurales y de acceso a las plantas existentes.

El alojamiento dispone del alojamiento accesible para usuarios en silla de ruedas en planta baja, siendo el ascensor accesible para personas con movilidad reducida.

9.1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

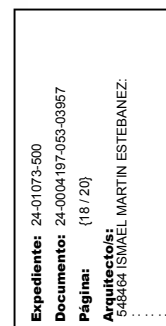
2 Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.

Se da un itinerario accesible desde el origen de evacuación de cada planta que serían las puertas de las diferentes habitaciones al acceso accesible a ella (ascensor accesible)

9.1.2 Dotación de elementos accesibles

1.2.1 Viviendas accesibles

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.



Se trata de uso Residencial Público por lo que no es de aplicación.

1.2.2 Alojamientos accesibles

1 Los establecimientos de uso Residencial Público deberán disponer del número de alojamientos accesibles que se indica en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Número de alojamientos accesibles	
Número total de alojamientos	Número de alojamientos accesibles
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 101 a 150	4
De 151 a 200	6
Más de 200	8, y uno más cada 50 alojamientos o fracción adicionales a 250

Se cuenta con un alojamiento accesible

1.2.3 Plazas de aparcamiento accesibles

No es de aplicación ya que no se dan plazas de aparcamiento.

1.2.4 Plazas reservadas

No es de aplicación

1.2.5 Piscinas

No es de aplicación

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

Se proyecta un aseo accesible en la habitación accesible del alojamiento.

1.2.7 Mobiliario fijo

1 El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia.

Se dispondrá de un punto de llamada accesible en la zona de recepción.

1.2.8 Mecanismos

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



Expediente:	24-01073-500
Documento:	24-0004-197-053-03957
Página:	{19 / 20}
Arquitecto/s:	548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ

SUA 9.2. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

9.2.1 Dotación

Se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2

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

9.2.2 CARACTERÍSTICAS

Se señalarán los diferentes elementos accesibles según punto SUA 9_ 2.2.

Logroño, Diciembre de 2024



Ismael Martín Estébanez, arquitecto



Expediente: 24-01073-500

Documento: 24-0004-197-053-03957

Página: {20 / 20}

Arquitecto: 548464 ISMAEL MARTIN ESTEBANEZ