

3.3.1 JUSTIFICACIÓN DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

F.CTE-DB.SUA

Ámbito de aplicación y grado de cumplimiento. El cumplimiento será completo en el Área de Bomberos, y limitado al ámbito reformado en el caso del Área Ertzaintzea. En esta zona se seguirá el Documento de Apoyo DA DB-SUA/2 *Adecuación Efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes*, y el Anejo V de la Guía de Aplicación de NT de Accesibilidad en la CAPV que limitan la aplicación efectiva según las condiciones existentes

EXIGENCIA BASICA SUA.1: Seguridad frente al RIESGO DE CAIDAS

PROYECTO

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.		
SUA1.1 Resbaladidad de los suelos (Tabla 1.1 y 1.2)	Resbaladidad de los suelos		
	Los suelos de los edificios o zonas de uso, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, que se relacionan serán de la clase que se indica: Nota: En el Anejo A de Terminología del DB.SU se definen explícitamente los usos referidos.		
	Aplica	Uso sanitario ☐ Uso Docente ☐ Uso Comercial ☐ Uso Administrativo ☒ Uso Residencial Público ☐ Uso Pública Concurrencia ☐	
	Nota: Se explicitan edificios y zonas de cada uso en terminología del DB-SUA.		
	No Aplica	Otros Usos:	☐
	Nota. En atención al D.68/2000 de accesibilidad del País Vasco, el antideslizamiento de los pavimentos en las comunicaciones interiores s/Art.5 del Anejo III, se justifican en los términos de Resbaladidad que a continuación se reflejan. IMPORTANTE EL D.68/2000 AFECTA AL USO VIVIENDA		☐
	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003). CLASE		(R_d)
	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1 (15 < R _d ≤ 35)	2
	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2 (35 < R _d ≤ 45)	2
	Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el exterior (salvo acceso directo a uso restringido), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.		
	Superficies con pendiente < 6%	2 (35 < R _d <= 45)	2
	Superficies con pendiente ≥ 6% y escaleras	3 (R _d > 45)	3
	Zonas exteriores. Piscinas (en las zonas para usuarios descalzos y fondo de vaso a profundidad menor o igual de 1,50m).	3 (R _d > 45)	3
	Duchas		

SUA1.2 Discontinuidades en el pavimento	Discontinuidades.El suelo, excepto en zonas de uso restringido o exteriores, cumple:		PROYECTO
	No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresaldrán del pavimento más de 12mm y el saliente que exceda de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º de nivel		☒
	Pendiente en los desniveles ≤ 50mm	≤ 25%	-
	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación de personas	Ø ≤ 15mm	-
	Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación. Altura	≥ 800mm	1100 mm
	El nº mínimo de escalones en las zonas de circulación será 3, excepto en:		☒
	• En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda. • En los accesos y salidas de los edificios. • En el acceso a un estrado o escenario En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.		

SUA1.3. Desniveles	Protección de los desniveles		
	Se disponen Barreras de protección en desniveles, huecos y aberturas (horizontales y verticales) balcones, ventanas, etc. de diferencia de cota (h)	$h \geq 550\text{mm}$	☒
	La disposición constructiva hace muy improbable la caída		☐
	Justificación: Localización:		☐
	No se dispone barrera por ser incompatible al uso previsto		☐
	Justificación: Localización:		☐
	Se dispondrá señalización visual y táctil en los desniveles de $h \leq 550\text{mm}$ en las zonas de público. La diferenciación táctil estará a $\geq 250\text{mm}$ del borde		
	Características de las barreras de protección		
	Altura de la barrera de protección: (La altura se medirá verticalmente desde el nivel del 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).	diferencias de cotas $\leq 6\text{ m}$ $\geq 900\text{ mm}$ resto de los casos $\geq 1.100\text{ mm}$ hueco de escaleras de $a \leq 400\text{mm}$. $\geq 900\text{ mm}$	1.100 mm 1.100 mm
	Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de barreras de protección (Ver tablas 3.3 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)		
	Características constructivas		
	Las barreras de protección (incluidas escaleras y rampas) de cualquier zona de los edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> o de escuelas infantiles, así como de las zonas de público de los establecimientos de <i>uso Comercial</i> o de <i>uso Pública Concurrencia</i> cumplirán:		
	No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual: En la altura comprendida entre 300mm y 500mm 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 5cm de saliente.		
	En la altura comprendida entre 500mm y 800mm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15cm de fondo.		
	Limitación de las aberturas al paso de una esfera en los usos arriba referidos		
	Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación		
	En zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente, solo han de cumplir la limitación de las aberturas al paso de una esfera		
	Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación		
	Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos		
	Altura de la barrera de protección si dispone de un elemento horizontal de anchura $\geq 500\text{mm}$ y altura $\geq 500\text{mm}$	$\geq 700\text{mm}$	
	Resistencia frente a fuerza horizontal en el borde superior $\geq 3,0\text{kN/m}$ y simultáneamente con ella una fuerza vertical uniforme $\geq 1,0\text{kN/m}$ aplicada en el borde exterior (véase figura 3.3).		

SUA1.4. Escaleras y Rampas	Escaleras de uso restringido. Zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas con carácter de usuarios habituales, incluido el interior de viviendas, y de los alojamientos (en uno o más niveles) de uso Residencial Público, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas.			
	Escalera de trazado lineal: La dimensión de la huella se medirá en la dirección de la marcha			☐
	Ancho del tramo			$\geq 800\text{mm}$
	Altura de la contrahuella			$\leq 200\text{mm}$
	Ancho de la huella			$\geq 220\text{mm}$
	Escalera de trazado curvo:			☐
	Ancho de la huella:	En el eje si el ancho de tramo es $< 1000\text{mm}$ y a 500mm del lado estrecho si el ancho de tramo es mayor	$\geq 220\text{mm}$	
		En el lado más estrecho	$\geq 50\text{mm}$	
		En el lado más ancho	$\leq 440\text{mm}$	
	Altura de la contrahuella			$\leq 200\text{mm}$
	Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.			☐
	Mesetas partidas con peldaños a 45°			☐
	Escalones sin tabica con superposición de huellas			$\geq 25\text{mm}$ (no computa a efectos de ancho de huella)
	Escaleras de uso general:			
	Peldaños en tramos rectos de escalera:			☒
	Ancho de la huella:			$\geq 280\text{mm}$
	Altura de la contrahuella:	En general	$130\text{mm} \leq H \leq 185\text{mm}$	$\geq 280\text{ mm}$ $\leq 185\text{mm}$
		En zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera,	$130\text{mm} \leq H \leq 175\text{mm}$	-
	Se garantizará $540\text{mm} \leq 2C + H \leq 700\text{mm}$ (H = huella, C = contrahuella) a lo largo de la misma escalera			☒

SUA1.4. Escaleras y Rampas	Peldaños en tramos curvos de escalera. La dimensión de la huella se medirá en la dirección de la marcha. La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.		☐																																								
	Ancho de la huella: A 500mm del borde interior En el borde exterior $\geq 280\text{mm}$ $\leq 440\text{mm}$																																										
	Se garantizará $540\text{mm} \leq 2C + H \leq 700\text{mm}$ (H = huella, C= contrahuella) a 500mm de ambos extremos		☐																																								
	No se admite bocel y dispondrán de tabica (vertical o con un ángulo menor de 15° con la vertical) y bocel: Escaleras de evacuación ascendente o si no existe un itinerario accesible alternativo Aplica		☐																																								
	D.68/2000 CAPV		☐																																								
	Tramos																																										
	Número mínimo de peldaños por tramo	En general 3 En zonas de uso restringido, en las zonas comunes de edificios residencial vivienda, en los accesos y salidas de los edificios, en el acceso a un estrado o escenarios Exento Aplica D.68/2000.CAPV	☒ ☐ ☒																																								
	Altura máxima a salvar por cada tramo	En general $\leq 3,20\text{m}$ En zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera $\leq 2,25\text{m}$	1,80 m -																																								
	Los tramos serán rectos en	Zonas de Hospitalización y tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria.	☐																																								
	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 $\pm 10\text{ mm}$.		☐																																								
	En tramos mixtos la huella medida en el eje del tramo curvo será $\geq$ huella en las partes rectas		☐																																								
	Anchura útil del tramo (Medida entre paredes o barreras de protección, libre de obstáculos, sin descontar el espacio de pasamanos siempre que no sobresalga más de 120mm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos la anchura útil excluirá las zonas de huella menores de 170mm) (Se calculará según las exigencias de evacuación del DB-SI3. Apdo4) y como mínimo será:																																										
	Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Uso del edificio o zona</th><th colspan="4">Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:</th></tr> <tr> <th>≤ 25</th><th>≤ 50</th><th>≤ 100</th><th>> 100</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial/ Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento</td><td colspan="4">1,00 ⁽¹⁾</td></tr> <tr> <td>Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria</td><td>0,80 ⁽²⁾</td><td>0,90 ⁽²⁾</td><td>1,00</td><td>1,10</td></tr> <tr> <td>Pública concurrencia y Comercial</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Sanitario: Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores</td><td colspan="4">1,40</td></tr> <tr> <td>Otras zonas</td><td colspan="4">1,20</td></tr> <tr> <td>Casos restantes:</td><td>0,80 ⁽²⁾</td><td>0,90 ⁽²⁾</td><td>1,00</td><td>1,00</td></tr> </tbody> </table> ⁽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.			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	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10	Pública concurrencia y Comercial					Sanitario: Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	1,40				Otras zonas	1,20				Casos restantes:	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,00	Esc.1 = 120 cm Esc.2 = 100 cm
	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	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,10																																							
Pública concurrencia y Comercial																																											
Sanitario: Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	1,40																																										
Otras zonas	1,20																																										
Casos restantes:	0,80 ⁽²⁾	0,90 ⁽²⁾	1,00	1,00																																							
Uso:	ADMINISTRATIVO según las exigencias de evacuación del DB-SI	52 personas																																									
Mesetas																																											
Anchura de las mesetas con cambio de dirección entre dos tramos (la anchura no se reducirá en la meseta según fig.4.4 del DB.SU y esta zona quedará libre de barrido de apertura de puertas excepto las de las zonas de ocupación nula según DB.SI)		$\geq$ anchura escalera	☒																																								
Anchura de las mesetas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud (medida en su eje)		$\geq 1000\text{mm}$	1200-1000 mm																																								
Profundidad de las mesetas en zonas de hospitalización o tratamientos intensivos en las que el recorrido obligue a giros de 180°		$\geq 1600\text{mm}$																																									
Mesetas de escaleras de zonas de uso público (personas no familiarizadas con el edificio)	Contará con franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, de características especificadas en apdo 2.2 de SUA9. No habrá puertas ni pasillos de ancho $\leq 1200\text{mm}$ a menos de 400mm del primer peldaño		☒ ☒																																								
Pasamanos																																											
Si la escalera salva más de 550mm al menos		En un lado	☐																																								
Si la escalera tiene una anchura libre $> 1200\text{mm}$ o no se dispone ascensor como alternativa a la escalera		A ambos lados	☒																																								
Si la escalera tiene una anchura libre $\geq 4000\text{mm}$. (La separación entre los pasamanos intermedios será de 4000mm como máx) excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.		Intermedios	☒																																								
En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa.		El pasa-manos se prolongará 30cm en los extremos, al menos en un lado.	☐																																								
En uso Sanitario		El pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30cm en los extremos, en ambos lados.	☐																																								
Aplica		D.68/2000 CAPV	☐																																								
Altura del pasamanos	En general $900 \leq h \leq 1100\text{mm}$ En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria Uno a $900 \leq h \leq 1100\text{mm}$ y otro a $650 \leq h \leq 750\text{mm}$ Aplica D.68/2000 CAPV	☒ ☐ ☒																																									
Configuración del pasamanos:	Será firme y fácil de asir, separado del paramento vertical $\geq 40\text{mm}$ y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano		☒																																								
Aplica		D.68/2000 CAPV	☒																																								

EXIGENCIA BASICA SUA.2: Seguridad frente al RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

PROYECTO

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.																									
SUA2.1. Impacto	Impacto con elementos fijos																									
	Altura libre de paso en zonas de circulación	uso restringido	≥ 2100mm	≥ 2100mm																						
		resto de zonas	≥ 2200mm	≥ 2200mm																						
	Altura libre en umbrales de puertas		≥ 2000mm	≥ 2000mm																						
	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación		≥ 2200mm	≥ 2200mm																						
	En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150mm en la zona de altura comprendida entre 150mm y 2200mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.			☒																						
	Los elementos volados (meseta o tramos de escalera, rampas...) cuya altura sea menor que 2000mm contarán con elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual. (Más restrictivo que D.68/2000)			☒																						
	Impacto con elementos practicables																									
	Las puertas de recintos que no son de ocupación nula, laterales a pasillos de a < 2,50m (excepto en uso restringido) no invaden el pasillo con el barrido de sus hojas			☒																						
	En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no invade la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apdo 4 de la Sec. SI 3 del DB SI.			☐																						
	Las puertas vaivén entre zonas de circulación disponen de partes transparentes o traslucidas (que permiten percibir la aproximación de las personas) cubriendo la altura de entre 0,70m y 1,50m mínimo			☐																						
	Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.			☐																						
	Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m2 cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.			☐																						
	Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.			☒																						
	Impacto con elementos frágiles																									
	Las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apdo 3.2 de SUA 1, en las siguientes áreas de impacto, Puertas , en el área limitada entre el nivel de suelo, una altura ≤ 1500mm y una anchura igual a la de la puerta más 300mm a cada lado y Paños fijos , entre el nivel del suelo y la altura de 900mm, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 que cumplan:																									
<table><tr><th colspan="4">Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota</th></tr><tr><th rowspan="2">Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada</th><th colspan="3">Valor del parámetro</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td>Mayor que 12 m</td><td>cualquiera</td><td>B o C</td><td>1</td></tr><tr><td>Comprendida entre 0,55 m y 12 m</td><td>cualquiera</td><td>B o C</td><td>1 ó 2</td></tr><tr><td>Menor que 0,55 m</td><td>1, 2 ó 3</td><td>B o C</td><td>cualquiera</td></tr></table>				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
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																							
<table><tr><td>Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma de más de 12m</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td></tr><tr><td>Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma entre 0,55m y 12m</td><td>cualq</td><td>B/C</td><td>1</td></tr><tr><td>Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma menor de 0,55m</td><td>cualq</td><td>B/C</td><td>1/2</td></tr><tr><td></td><td>1/2/3</td><td>B/C</td><td>cualq</td></tr></table>				Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma de más de 12m	X	Y	Z	Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma entre 0,55m y 12m	cualq	B/C	1	Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma menor de 0,55m	cualq	B/C	1/2		1/2/3	B/C	cualq							
Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma de más de 12m	X	Y	Z																							
Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma entre 0,55m y 12m	cualq	B/C	1																							
Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma menor de 0,55m	cualq	B/C	1/2																							
	1/2/3	B/C	cualq																							
Las partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras, están constituidas por elementos laminados o templados que resisten sin rotura un impacto de nivel			3 (según UNE EN 12600:2003)																							
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles																										
Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (excluye interior viviendas) y las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores dispondrán:		De señalización visualmente contrastada en toda su longitud:	a una altura inferior entre 850mm < h < 1100mm y a una altura superior entre 1500mm < h < 1700mm																							
		De travesaño situado a la altura inferior entre 850mm < h < 1100mm																								
		De montantes separados a ≤ 600mm																								

SUA2.2. Atrapamiento	Las puertas correderas de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre se separarán del objeto fijo más próximo	$a \geq 200\text{mm}$	$> 200\text{mm}$
	Los elementos de apertura y cierre automáticos disponen de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y que cumplirán las especificaciones técnicas propias		☒

EXIGENCIA BASICA SUA.3: Seguridad frente al RIESGO APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

PROYECTO

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.	
SUA3. Aprisionamiento	Las puertas de los recintos con sistemas de bloqueo interior, en los que puedan quedar accidentalmente atrapadas las personas, excepto baños y aseos de viviendas.	Tienen desbloqueo desde el exterior ☒
	Los baños y aseos de las viviendas tienen	iluminación controlada desde el interior ☐
	En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles disponen de un dispositivo en el interior fácilmente accesible,	que transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y permite al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, ☒ perceptible desde un paso frecuente de personas ☒
	Fuerza de apertura de las puertas de salida	En general $\leq 140N$ ☒ $\leq 25N$ ☒
	Método de ensayo UNE-EN 12046-2:2000	En itinerarios accesibles Si son resistentes a fuego $\leq 65N$ ☒

EXIGENCIA BASICA SUA.4. Seguridad frente al RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

PROYECTO

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.	
SUA4.1. Alumbrado normal en zonas de circulación	Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)	Iluminancia mínima [lux]
	Exteriores	20 lux
	Interiores	100 lux
	Aparcamientos interiores	50 lux
	Factor de uniformidad media	$f_u \geq 40\%$
	En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrollan con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc. disponen de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.	
		☐
SUA4.2. Alumbrado de emergencia	Dotación. Contarán con alumbrado de emergencia, las zonas y elementos siguientes:	
	Recintos cuya ocupación sea	> 100 personas ☒
	Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio definidos anejo A DB-SI	☒
	Aparcamientos cubiertos o cerrados (incluidos pasillos y escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio) con una superficie	$S > 100m^2$ ☐
	Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios	☒
	Locales de riesgo especial indicados en DB-SI. 1	☒
	Aseos generales de planta de edificios de uso público	☒
	Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas	☒
	Las señales de seguridad	☒
	Los itinerarios accesibles	☒
	Posición y características de las luminarias.	
	Altura de colocación desde el nivel del suelo	$h \geq 2m$
	cada puerta de salida	☒
	señalando un peligro potencia	☐
	señalando emplazamiento de equipo de seguridad	☒
	puertas existentes en los recorridos de evacuación	☒
	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa	☒
	en cualquier otro cambio de nivel	☐
	en los cambios de dirección e intersecciones de pasillos	☐

SUA4.2. Alumbrado de emergencia	Características de la instalación		
	Será fija, provista fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal(descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70%)		☒
	El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5seg, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60seg.		☒
	Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo) (los niveles de iluminación que se establecen deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techo y contemplando un factor de mantenimiento que englobe el rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y envejecimiento de las lámparas)		
	Vías de evacuación de anchura $\leq 2m$	Iluminancia horizontal en el suelo eje central $\geq 1lux$ Iluminancia de la banda central ($\geq$ ancho vía) $\geq 0,5 lux$	CUMPLE
	Vías de evacuación de anchura $> 2m$	Se han tratado como varias bandas de anchura $\leq 2m$	
	A lo largo de la línea central en una vía de evacuación la relación entre iluminación máx.y mín $\leq 40:1$		
	Iluminancia en los puntos donde estén ubicados equipos de seguridad instalaciones de protección contra incendios de uso manual cuadros de distribución del alumbrado	$\geq 5 lux$	
	Valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra) (a fin de identificar los colores de seguridad de las señales) $Ra = 40$		
	Iluminación de las señales de Seguridad(indicativas de las salidas y de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios)		
	La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal $\geq 2 cd/m^2$		CUMPLE
	La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad (evitando variaciones importantes entre puntos adyacentes) será menor $\leq 10:1$		
La relación entre la luminancia L_{blanca} y la luminancia $L_{color}> 10$ será $\geq 5:1$ y $\leq 15:1$			
Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación $\geq 50\%$ a los 5seg 100% a los 60seg			

EXIGENCIA BASICA SUA.5. Seguridad frente al RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACION

Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.
Dadas las características de este proyecto, no es de aplicación.

EXIGENCIA BASICA SUA.6: Seguridad frente al RIESGO DE AHOGAMIENTO

No se han previsto riesgos de este tipo dadas las características del proyecto.

EXIGENCIA BASICA SUA.7. Seguridad frente al RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO

No se han previsto riesgos de este tipo dadas las características del proyecto.

EXIGENCIA BASICA SUA.8. Seguridad frente al RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

Esta sección se justificará en el anexo de la instalación eléctrica del Proyecto de Ejecución.

EXIGENCIA BASICA SUA.9. ACCESIBILIDAD

PROYECTO

EXIGENCIA	Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.	
SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad	Se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación. Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.	
	Condiciones Funcionales	
	Accesibilidad en el exterior del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA.	
	La parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunica 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.	☒

SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad	Accesibilidad entre plantas del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA		
	(D.68/2000 G.V. Toda comunicación vertical ha de realizarse mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables de forma autónoma por personas con movilidad reducida)		
	Edificio de uso residencial vivienda		
	Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde la entrada principal accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria o, Edificio con más de 12viv en plantas sin entrada principal accesible	Dispone de ascensor accesiblecomunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible	☐
		Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible	☐
	Resto de casos	Se prevé dimensional y estructuralmente la posibilidad de instalar un ascensor accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible.	☐
	Edificio de otros usos		
	Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o	Dispone de ascensor accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible	☒
	Edificio con más de 200 m2 de superficie útil excluida la sup. de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio	Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible	☐
	Las plantas que tienen zonas de uso público con más de 100 m2 de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc.,	Disponen de ascensor accesible comunicando con la entrada accesible	☒
		Disponen de rampa accesible comunicando con la entrada accesible	☒
	Accesibilidad en las plantas del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA		
	Edificio de uso residencial vivienda		
	Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc., situados en la misma planta.		☐
	Edificio de otros usos		
	Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las zonas de uso público y con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado excepto 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.		☒
	Dotación de elementos accesibles		
	Viviendas accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.		
	El edificio de uso Residencial Vivienda dispone del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable (Ley 20/1997 G.V.)		☐
	Reserva de viviendas (Art.9 Ley 20/1997 G.V.):	VPO	N≥1 viv./25 ó fracción, para personas con movilidad reducida permanente
		Libres	A partir de 50 N≥1 viv. /50 ó fracción
	Alojamientos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.		
	El establecimiento de uso Residencial Público dispone del siguiente número de alojamientos accesibles Nota. Por ley 20/1997 del G.V. en una de cada 10 plazas o fracción, se dispondrán las ayudas técnicas necesarias para que personas con dificultades en la comunicación ocupen un alojamiento de forma autónoma.	Alojamientos totales de 5 a 50 ≥1 (Ley 20/1997 G.V. si hubiera hasta 5 alojamientos también se precisa reservar 1)	
		Alojamientos totales de 51 a 100 ≥2	
		Alojamientos totales de 101 a 150 ≥4	
		Alojamientos totales de 151 a 200 ≥6	
		Alojamientos totales más de 200 ≥8 Y uno más /50 alojamientos o fracción adicionales a 250	
	Plazas de aparcamiento accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.		
	Uso residencial vivienda con aparcamiento propio	1plaza accesible por cada vivienda accesible para usuario de silla de ruedas (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción)	

	Edificio o establecimiento de otro uso con aparcamiento propio de más de 100m ² (Sup.Const.)	Residencial Público. 1plaza accesible por cada alojamiento accesible	
		Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, 1 plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.	
		Cualquier otro uso, 1plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200plazas y 1 plaza accesible más por cada 100plazas adicionales o fracción (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción)	
	En todo caso, dispondrán al menos de 1plaza de aparcamiento accesible por plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.		
	Plazas reservadas cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.		
		1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.	
	Los espacios con asientos fijos para el público (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.) disponen de:	Al existir más de 50 asientos fijos y ser espacio de actividad con componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.	
		Aplica D.68/2000 G.V	☐
	Las zonas de espera con asientos fijos disponen de	1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.	

SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad	Piscinas		
	Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles.		☐
	Servicios higiénicos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.		
	Aplica	Al ser exigible la existencia de aseos o de vestuarios por disposición legal de obligado cumplimiento	☒
	Aseos accesibles	≥ 1 por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados	☒
		uso compartido para ambos sexos (D.68/2000 pide uno por sexo cuando hay acumulación)	☐
	Vestuario	distribuido en cabinas individuales	☐
		no distribuido en cabinas individuales	☐
	Mobiliario fijo cumple las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V		
	El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluye al menos un punto de atención accesible. Se dispone de un punto de llamada accesible para recibir asistencia.		☒
	Mecanismos cumpliendo las determinaciones contenidas en terminología del DB-SUA		
	No Aplica	al ser interior de las viviendas o zonas de ocupación nula	☐
	Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma del edificio son mecanismos accesibles.		☒

SUA9.1.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

Dotación			
Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán, con las características indicadas en el apartado 2.2 del DB-SUA los siguientes elementos:			
Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización (La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7)			
Zonas de uso privado	Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	☐
	Itinerarios accesibles	Cuando existan varios recorridos alternativos	☐
	Ascensores accesibles	En todo caso	☐
	Plazas reservadas		
	Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		
	Plazas de aparcamiento accesibles	En todo caso, excepto en Residencial vivienda las vinculadas a un residente	☐
Zonas de uso público En todo caso	Entradas al edificio accesibles	☒	
	Itinerarios accesibles		
	Ascensores accesibles		
	Plazas reservadas		
	Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		
	Plazas de aparcamiento accesibles		
	Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)		
	Servicios higiénicos de uso general		
Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles			
Características			
Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.		☒	
Los ascensores accesibles se señalizan mediante SIA. Cuentan con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.		☒	
Los servicios higiénicos de uso general se señalizan con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20m, 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±1mm en interiores y 5±1mm en exteriores.	Las exigidas en 4.2.3 de SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tienen 80cm de long. en 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, son de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40cm.	☒	
Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE41501			

Eduardo Aurtenechea
Arquitecto

Jaime Corral
Arquitecto

Marta Iriarte
Arquitecta