

Observatorio
**Accesibilidad y
Vida Independiente**



COCEMFE

ACCESIBILIDAD Y CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACION: REQUERIMIENTOS TECNICOS (Resumen)

DOCUMENTO BASICO – SEGURIDAD DE UTILIZACION Y
ACCESIBILIDAD (SUA Y DOCUMENTO DE APOYO 2)

Área de Accesibilidad y Vida Independiente
COCEMFE
C/ Luis Cabrera, 63 - 28002 Madrid
accesibilidad@cocemfe.es / www.cocemfe.es
T: 91 744 36 00

INDICE

Contenido

INDICE	2
Introducción	3
Estructura y contenidos	4
Documento Básico SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD)	5
Objeto	5
Criterios generales de aplicación	7
Sección SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	8
SECCIÓN SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO.....	20
SECCIÓN SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.....	23
SECCIÓN SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.....	24
SECCIÓN SUA 5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN	27
SECCIÓN SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.....	28
SECCIÓN SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.....	28
SECCIÓN SUA 8: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO	28
SECCIÓN SUA 9: ACCESIBILIDAD.....	29
DB SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO).....	48
ANEXO: EL POSTERIOR DOCUMENTO DE APOYO 2 (DB 2)	50

Introducción

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que establece las exigencias básicas que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de Ordenación de la Edificación (LOE). Las Exigencias Básicas de calidad que deben cumplir los edificios se refieren a materias de seguridad (seguridad estructural, seguridad contra incendios, seguridad de utilización) y habitabilidad (salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía) y, como consecuencia de la Ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU) se ocupa de la accesibilidad.

La Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, de la que nace el CTE, es el pilar fundamental para el proceso de la edificación. La Ley fija los Requisitos Básicos de los edificios y actualiza y completa la configuración legal de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación, fija sus obligaciones y establece las responsabilidades y las garantías de protección a los usuarios.

El Código Técnico de la Edificación, CTE, establece y desarrolla las Exigencias Básicas de calidad de los edificios y sus instalaciones, y que permiten demostrar que se satisfacen los Requisitos Básicos de la edificación, de la Ley.

Así mismo, el CTE da entrada a otros documentos que completan el marco reglamentario. Estos son los Documentos Reconocidos, cuyo fin es facilitar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE. Son definidos como documentos sin carácter reglamentario, que cuentan con el reconocimiento del Ministerio de Vivienda, que mantiene un registro público de los mismos.

Los Documentos Reconocidos pueden ser:

- a) Especificaciones y guías técnicas o códigos de buena práctica que incluyan procedimientos de diseño, cálculo, ejecución, mantenimiento y conservación de productos, elementos y sistemas constructivos;
- b) Métodos de evaluación y soluciones constructivas, programas informáticos, datos estadísticos sobre la siniestralidad en la edificación u otras bases de datos;
- c) Comentarios sobre la aplicación del CTE; o
- d) Cualquier otro documento que facilite la aplicación del CTE, excluidos los que se refieran a la utilización de un producto o sistema constructivo particular o bajo patente.

Los Documentos Reconocidos por definición son voluntarios y ayudan a la aplicación del CTE y a cumplir sus objetivos.

El CTE, tal como establece la LOE, puede completarse con las exigencias de otras normativas dictadas por las Administraciones competentes. Es decir, la normativa autonómica y local de aplicación en cada caso.

Estructura y contenidos

El Código Técnico de la Edificación está dividido en dos partes. En la primera se detallan todas las exigencias en materia de seguridad y de habitabilidad que son preceptivas a la hora de construir un edificio, según la Ley de Ordenación de la Edificación.

La primera parte está subdividida a su vez en varias secciones referidas cada una de ellas a las distintas áreas que deben regularse. En el ámbito de la seguridad nos encontramos las disposiciones referidas a la seguridad estructural, la seguridad en caso de incendios y la seguridad de utilización. Mientras, en el área de habitabilidad están incluidos los requisitos relacionados con la salubridad, la protección frente al ruido y el ahorro de energía.

La segunda se compone de los Documentos Básicos (DB), que son textos de carácter técnico que se encargan de trasladar al terreno práctico las exigencias detalladas en la primera parte del CTE. Cada uno de los documentos incluye los límites y la cuantificación de las exigencias básicas y una relación de procedimientos que permiten cumplir los requisitos.

Los Documentos Básicos son los siguientes:

- DB SE: Seguridad estructural. Está compuesto a su vez de cinco documentos:
 - DB SE-AE: Acciones en la edificación
 - DB SE-A: Estructuras de acero
 - DB SE-F: Estructuras de fábrica
 - DB SE-M: Estructuras de madera
 - DB SE-C: Cimentaciones
- DB SI: Seguridad en caso de incendio
- DB SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad
- DB HS: Salubridad
- DB HE: Ahorro de energía
- DB HR: Protección frente al ruido.

La normativa se completa con los documentos reconocidos, que son textos de carácter técnico y sin poder reglamentario. Estos documentos cuentan con el visto bueno del Ministerio de Vivienda, que configura periódicamente una lista actualizada de los mismos denominada Registro General del Código Técnico de la Edificación¹.

¹ Pueden ser documentos reconocidos las guías técnicas o códigos de buenas prácticas sobre procedimientos de diseño, cálculo, ejecución, mantenimiento y conservación de productos, elementos y sistemas constructivos. También pueden formar parte de este grupo los métodos de evaluación y soluciones constructivas, incluso programas informáticos, sobre al edificación. Por último, también podrían incluirse comentarios sobre la aplicación del CTE y otro tipo de documentos.

Documento Básico SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD)

Objeto

El Documento Básico SUA (DB-SUA) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad y accesibilidad. El objetivo y las exigencias básicas se establecen en el artículo 12 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación (CTE) y son los siguientes:

1. El objetivo del requisito básico Seguridad de utilización y accesibilidad consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.

En materia de Accesibilidad deben tenerse en cuenta fundamentalmente algunos condicionantes establecidos en los siguientes documentos:

- Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas.
- Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento
- Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
- Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Y sobre todo el punto Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad con el que se facilita el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

El **ámbito de aplicación** de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte 1. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico Seguridad de utilización y accesibilidad. También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio. Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos.

Criterios generales de aplicación²

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB³, en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. Cuando la aplicación de las condiciones de este DB en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

- a. Los edificios o zonas cuyo uso previsto no se encuentre entre los definidos en el Anejo SUA A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse.

Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según

² Adecuación de edificios existentes a las condiciones de accesibilidad del DB SUA

Los edificios existentes deben adecuarse a las condiciones de accesibilidad que establece el DB SUA antes del 4 de diciembre de 2017 en todo aquello que sea susceptible de ajustes razonables, conforme a la disposición adicional tercera, apartado b), del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Cumplimiento del DB SUA en edificios existentes y efectividad de la adecuación al DB

Lo que establece este apartado implica, junto con el punto 3 del artículo 2 de la parte I del CTE, que en obras en edificios existentes en las que se den las limitaciones (restricciones) que se citan, no se incumple el CTE si se aplican soluciones que supongan, a juicio de las administraciones de control edificatorio, el mayor grado de adecuación efectiva global posible de las condiciones reguladas en este DB. La adecuación a este DB de un elemento que se modifica puede no ser efectiva cuando depende de la necesaria contribución de otros elementos que, por no modificarse con la reforma, no se adecuan a este DB. Por ejemplo, podría ser el caso de una reforma de un aseo de un establecimiento no accesible para usuarios de silla de ruedas, en la que dotar a dicho aseo de las condiciones de accesibilidad para dichos usuarios no aportaría ninguna mejora efectiva.

Plataformas elevadoras verticales y salvaescaleras

Respecto a la nota 1 de este apartado, el uso de plataformas elevadoras queda condicionado a que se trate de intervenciones en edificios existentes, y siempre que la instalación de ascensor o rampa accesible (cuando sea exigible según la sección SUA 9) sea inadecuado o inviable. La instalación de plataformas salvaescaleras tiene como condición que en su posición de uso no impidan la utilización segura de la escalera por personas a pie, que en su posición plegada, no reduzcan ni la anchura mínima exigible ni la de cálculo de los elementos de evacuación (pasillos, escaleras, etc.) y que se pongan los medios humanos o técnicos necesarios para asegurar que en caso de emergencia no se entorpezca la evacuación.

³ En edificios existentes se pueden proponer soluciones alternativas basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función.

- la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comuniquen con la vía pública⁴.
- b. En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.
 - c. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Sección SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

- **Resbaladidad de los suelos**
 - Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento R_d , de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1:

Clasificación de los suelos según su resbaladidad	
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

Tabla 1.1

⁴ Accesibilidad a local sin uso previo en edificio existente

Un local sin ningún uso previo en un edificio existente viene a ser, a efectos del CTE, una obra inacabada. El proyecto y obra de terminación de dicho local para un uso determinado debe cumplir (al margen de cómo se denomine la licencia correspondiente, desde la óptica municipal) todas las exigencias del CTE vigentes en el momento de solicitar licencia para dicha obra (no para la obra inicial), incluidas las de seguridad de utilización y accesibilidad, particularizadas para el uso en cuestión.

Además hay que tener en cuenta que, aunque se trate de un establecimiento nuevo, puede estar integrado en un edificio existente, el cual impone al establecimiento unas condiciones de contorno, principalmente de acceso, cuya dificultad de modificación o adaptación debería ser tenida en cuenta por la autoridad de control a la hora de aplicar el DB SUA con un razonable grado de flexibilidad. Dicha flexibilidad está reconocida expresamente en el primer párrafo de este apartado en términos genéricos, aunque lógicamente corresponde a la autoridad de control su concreción para las características particulares de cada caso.

Si bien esta flexibilidad puede ser razonable en un edificio construido con anterioridad a la aprobación del DB SUA, no lo es en el caso de un edificio construido posteriormente a éste. Por ello, en este último caso, no es admisible que en un establecimiento, aunque se deje sin actividad, no se prevea la adecuación final a las condiciones del DB SUA, bien adecuándolo ya de inicio, o bien haciendo posible su adecuación posterior con medidas tanto económica como técnicamente viables, puesto que las condiciones de accesibilidad exigibles al establecimiento son conocidas de antemano.

Por otra parte, no parece justificable que el grado de flexibilidad que se aplique al primer uso de un establecimiento nuevo en un local existente desde hace tiempo sea mayor, sólo por el paso del tiempo, que el que se la aplicaría al mismo local si hubiese estado en uso durante ese tiempo y en la actualidad cambiase dicho uso.

- 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.

Clase exigible a los suelos en función de su localización	
Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas <ul style="list-style-type: none"> • superficies con pendiente menor que el 6% • superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras 	1 2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1) ⁵ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc. <ul style="list-style-type: none"> • superficies con pendiente menor que el 6% • superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras 	2 3
Zonas exteriores. Piscinas ⁶ . Duchas.	3

Tabla 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 debe cumplir 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 supere el 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.
- En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes.

⁵ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁶ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

- en zonas de uso restringido;
- en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda;
- en los accesos y en las 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.

- Desniveles

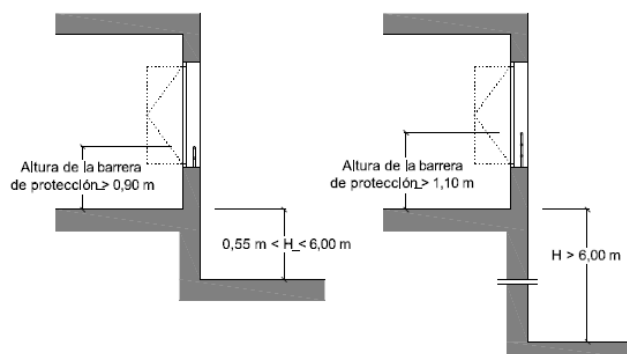
• Protección de los desniveles

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

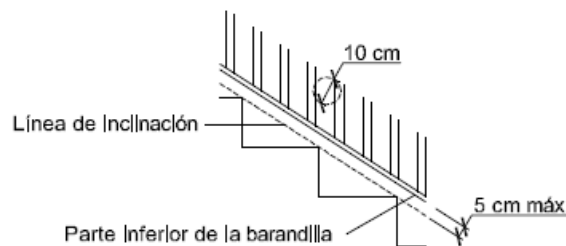
○



Barreras de protección en ventanas

- 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:

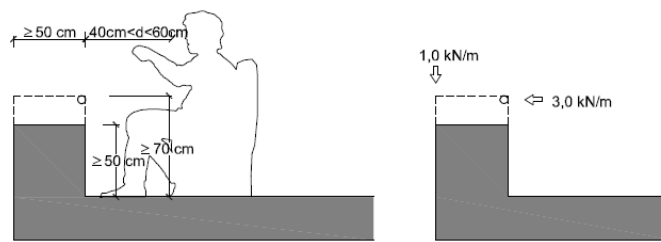
- En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que: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



Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Las barreras de protección situadas en zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente únicamente precisarán cumplir la condición b) anterior, considerando para ella una esfera de 15 cm de diámetro.

- Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos La altura de las barreras de protección situadas delante de una fila de asientos fijos podrá reducirse hasta 70 cm si la barrera de protección incorpora un elemento horizontal de 50 cm de anchura, como mínimo, situado a una altura de 50 cm, como mínimo. En ese caso, la barrera de protección será capaz de resistir una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior.

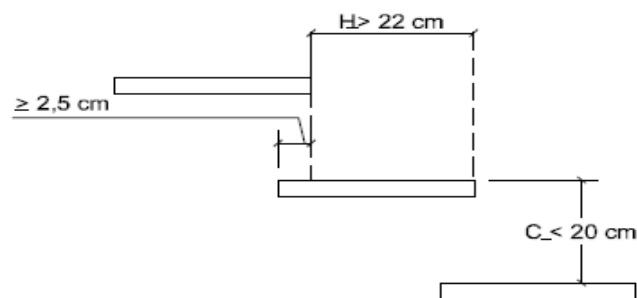


Barrera de protección frente a asientos fijos.

- **Escaleras y rampas⁷**

• **Escaleras de uso restringido**

- La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo.
- La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. En escaleras de trazado curvo, la huella se medirá en el eje de la escalera, cuando la anchura de esta sea menor que 1 m y a 50 cm del lado más estrecho cuando sea mayor. Además, la huella medirá 5 cm, como mínimo, en el lado más estrecho y 44 cm, como máximo, en el lado más ancho.
- Podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45 ° y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm. La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.



Escalones sin tabica

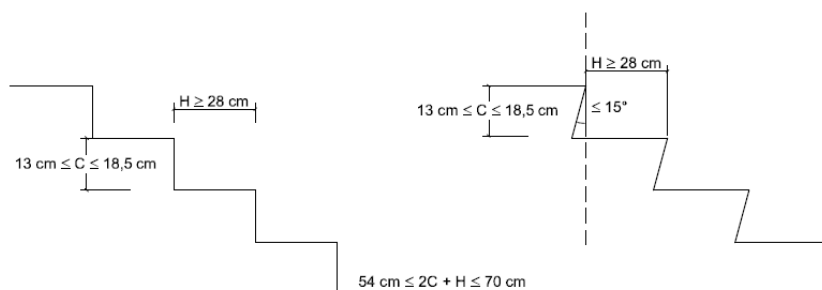
- Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.

⁷ **Escaleras de evacuación:** Los elementos de evacuación que se utilicen únicamente en caso de emergencia tienen el carácter de uso público o privado, general o restringido que tenga la zona a la que sirven, por lo que deberán cumplir las condiciones aplicables a dicha zona.

- Escaleras de uso general

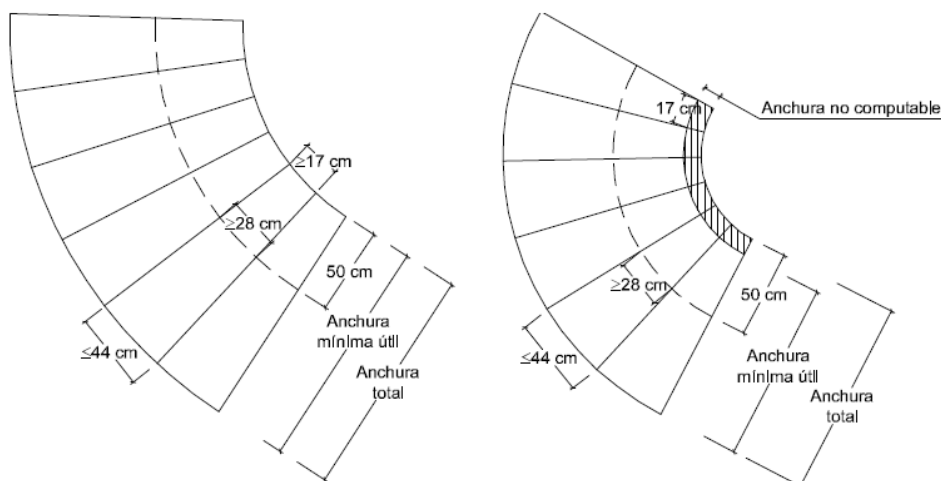
- Peldaños

- 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: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$



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 15º con la vertical.



Escalera con trazado curvo.

- 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.
 - 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 contra- huella 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 siguiente tabla

Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso				
Uso del edificio y zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un nº de personas			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 ⁸			

⁸ 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.

Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial		0.80 ⁹	0.90 ¹⁰	1.00	1.10
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 ¹¹	0.90 ¹²	1.00	

- 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

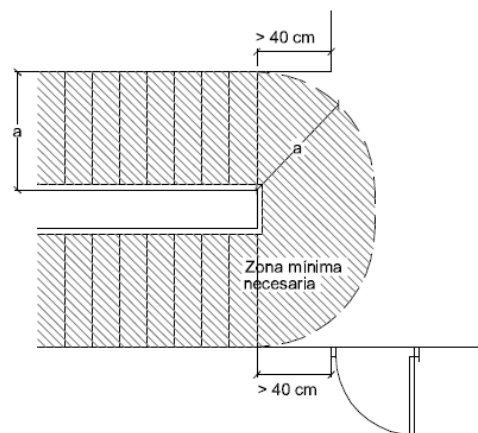
- Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.
- Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona 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 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.

⁹ Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

¹⁰ (Ver nota 6)

¹¹ (Ver nota 7)

¹² (Ver nota 8)



Cambio de dirección entre dos tramos.

- 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.
 - 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.

- Rampas
 - Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7.
 - *Pendiente*
 - Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:

- las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.
 - las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.
 - La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.
- *Tramos*
- Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longitud de los tramos. La anchura útil 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 para escaleras en la tabla anterior.
 - La anchura de la rampa 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.
 - Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.
- *Mesetas*
- Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.
 - Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. 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.
 - No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.

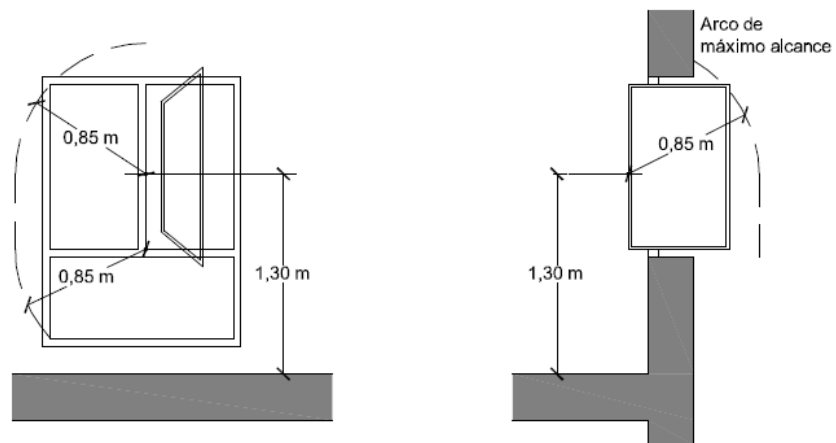
- *Pasamanos*
 - Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.
 - Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.
 - El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de 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.

- Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas
 - Los pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores tales como patios de butacas, anfiteatros, graderíos o similares, tendrán escalones con una dimensión constante de contrahuella. Las huellas podrán tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, con el fin de permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores.
 - La anchura de los pasillos escalonados se determinará de acuerdo con las condiciones de evacuación que se establecen en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI.

- Limpieza de los acristalamientos exteriores

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:

- toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1,30 m.

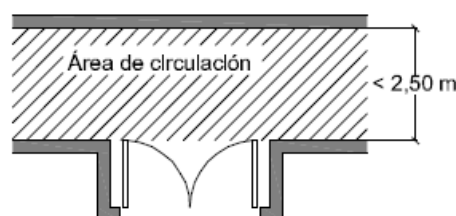


Limpieza de acristalamientos desde el interior

- los acristalamientos reversibles estarán equipados con un dispositivo que los mantenga bloqueados en la posición invertida durante su limpieza.

SECCIÓN SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

- **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.
 - Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo.
 - En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.
 - Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.
 - *Impacto con elementos practicables*
 - 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. En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura de- terminada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.



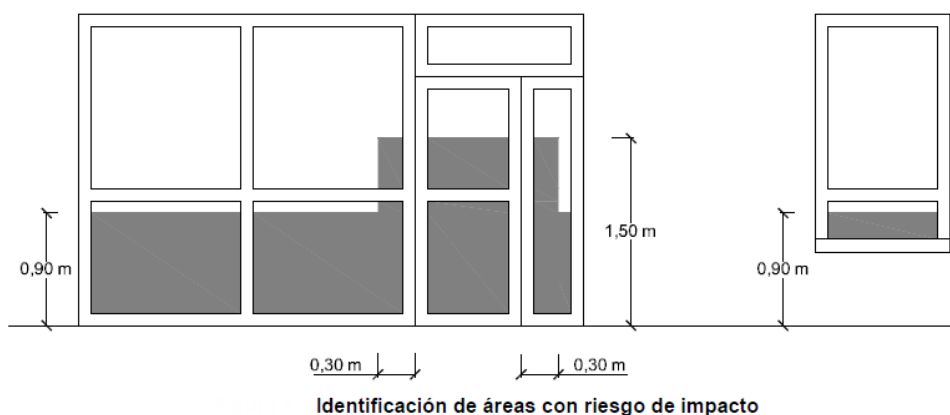
Disposición de puertas laterales a vías de circulación

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

- Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizados 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*
 - 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 siguiente. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota			
Diferencias 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	B o C	Cualquiera

- 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.



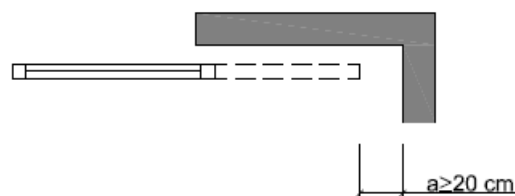
- Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas y bañeras estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

- Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización 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.
- 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.

- **Atrapamiento**

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



Holgura para evitar atrapamientos

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

SECCIÓN SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

- Aprisionamiento
 - Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.
 - En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.
 - La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).
 - 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.

SECCIÓN SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

- **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, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.
- En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.
- **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. Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:

 - a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas
 - 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
 - c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m², incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio
 - d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1
 - e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público
 - f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas
 - g) Las señales de seguridad
 - h) Los itinerarios accesibles.
- **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:
 1. en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 2. en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 3. en cualquier otro cambio de nivel;
 4. 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 debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.
 - La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:
 - i. 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.
 - ii. 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.
 - iii. 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.
 - iv. 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.

- v. 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:
 - i. La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m^2 en todas las direcciones de visión importantes
 - ii. 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
 - iii. La relación entre la luminancia L_{blanca} , y la luminancia L_{color} >10 , no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
 - iv. Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

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

(Sección no determinante específicamente de accesibilidad)

SECCIÓN SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

(Sección no determinante específicamente de accesibilidad)

SECCIÓN SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

(Sección no determinante específicamente de accesibilidad)

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

(Sección no determinante específicamente de accesibilidad)

SECCIÓN SUA 9: ACCESIBILIDAD

a) Condiciones de accesibilidad¹³

- 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.
- 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 accesibles¹⁴.
- Condiciones funcionales:
 - Accesibilidad en el exterior del edificio
 - 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.¹⁵
 - Accesibilidad entre plantas del edificio
 - Los edificios de uso Residencial Vivienda en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible (conforme al apartado 4 del SUA 1) que comunique las plantas que no sean de ocupación nula (ver definición en el anejo SI A del DB SI) con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un ascensor accesible que comunique dichas plantas. Las plantas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas dispondrán de ascensor accesible o de

¹³ Conviene recordar la condición que se establece en la Introducción del DB SUA, II Ámbito de aplicación, según la cual “Las exigencias que se establecen en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos”.

¹⁴ El DB SUA no establece un porcentaje de habitaciones accesibles para edificios de uso Sanitario, tales como hospitales o residencias geriátricas, ya que las características de estos espacios, altamente especializados, deben venir definidas por su normativa específica, por su propia actividad (las propias camas pueden tener ruedas y servir para trasladar a los enfermos, etc.) o por las demandas de la propiedad en función de las características de su uso. Funcionalmente, no es lo mismo un centro de atención a personas con parálisis CEREBRAL que un centro de atención a ancianos.

¹⁵ Accesibilidad en el exterior en viviendas unifamiliares: Según se establece en el punto 2 de SUA 9-1, dentro de los límites de las viviendas unifamiliares, incluidas sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas viviendas que deban ser accesibles. Se entiende que el límite de propiedad propiamente dicho queda incluido en esta excepción, por lo que no es obligatorio disponer de entradas accesibles en el mismo. Del mismo modo, en conjuntos de viviendas unifamiliares con zonas comunes (también privadas, aunque no privativas de las viviendas) debe haber al menos un itinerario accesible desde una entrada (no necesariamente accesible) a la zona privativa de toda vivienda, hasta dichas zonas comunes.

Accesibilidad en parcelas sin zonas exteriores: En aquellas parcelas en las que no existan zonas exteriores, el itinerario accesible se reduce al cumplimiento de las condiciones de accesibilidad de la entrada principal al edificio o establecimiento desde la vía pública.

Desnivel entre la vía pública y la parcela En caso de diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela o el edificio, el desnivel deberá ser resuelto dentro de los límites de la parcela, quedando prohibida la alteración del nivel y pendiente longitudinal de la acera para adaptarse a las rasantes de la nueva edificación (artículo 24, punto 2 de la Orden VIV/561/2010).

rampa accesible que las comuniquen con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias, tales como trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.¹⁶

- 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

16 Condiciones de accesibilidad en tendederos y trasteros

Los tendederos y los trasteros son “zonas de ocupación nula”. Por tanto, ni sus plantas (azotea incluida) cuentan a efectos del número de plantas a salvar (siempre que no tengan zonas de otro carácter, como piscinas, por ejemplo) ni es obligatorio que el ascensor accesible sirva a dichas plantas, ni consecuentemente es obligatorio que en dichas plantas haya itinerario accesible hasta dichas zonas. Hay que recordar que cuando existan viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas en el edificio debe disponerse ascensor accesible o rampa accesible que comuniquen dichas viviendas con las plantas que tengan elementos asociados a ellas o zonas comunitarias, tales como trasteros, plazas de aparcamiento, tendedero, etc.

Consideración del aparcamiento de un edificio de viviendas como zona comunitaria

Cuando un aparcamiento se ubica en un edificio de otro uso y es subsidiario de éste, a efectos de aplicación de la Sección SUA 9 se considera zona comunitaria de dicho uso, por lo que sus plantas cuentan a efectos del número de plantas a salvar. Cuando no está integrado en el mismo volumen edificado que el uso principal, pero está en la parcela del edificio de un conjunto de edificios o de viviendas unifamiliares y únicamente es accesible desde el espacio exterior, sigue siendo un elemento comunitario y subsidiario. Pero aunque su número de plantas ya no cuenta a efectos de la accesibilidad del edificio, sí cuenta a efectos de su propia accesibilidad.

Por ejemplo, un aparcamiento situado en la parcela de una agrupación de viviendas unifamiliares pero únicamente accesibles desde el espacio exterior, deberá tener ascensor accesible cuando haya que salvar más de dos plantas desde la de acceso o cuando tenga plazas reservadas para usuarios de silla de ruedas.

Previsión de ascensor en intervenciones en edificación existente

La exigencia de previsión de ascensor en los casos en los que no sea necesaria la instalación del mismo en general no sería aplicable en reformas de edificios existentes que no dispongan de este espacio, excepto cuando se trate de reformas de envergadura importante. No obstante, si este espacio existe en un edificio, no debería permitirse su eliminación para usos privativos.

que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

Las plantas que tengan 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., dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.¹⁷

- Accesibilidad en las plantas del edificio
 - Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (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

¹⁷ Accesibilidad en establecimientos

Lo establecido en este apartado no implica que puedan disponerse establecimientos que no sean accesibles desde el espacio exterior o desde la vía pública, cualquiera que sea la planta en la que estén situados por el hecho de tener menos de 200 m² de uso privado o menos de 100 m² de uso público, ya que conforme al DB SUA, todo establecimiento, independientemente de su uso, superficie y planta en que esté ubicado, debe disponer al menos de una entrada principal accesible a la que se pueda llegar desde el espacio exterior mediante un itinerario accesible.

No obstante, se recuerda que en establecimientos existentes esta exigencia general se puede aplicar teniendo en cuenta el criterio de flexibilidad establecido en el primer párrafo del apartado III de la Introducción de este DB.

Disposición de rampa accesible en lugar de ascensor accesible en edificios de pública concurrencia

Aunque el RD 505/2007 establecía que "... los edificios de pública concurrencia de más de una planta contarán siempre con ascensor accesible", el conjunto de las condiciones básicas de accesibilidad en los edificios de dicho Real Decreto están derogadas (véase comentario al apartado SUA 9-1) siendo las vigentes las aprobadas por el RD 173/2010 e incorporadas al CTE, como la establecida en este apartado. Por ello, en estos casos puede disponerse rampa accesible en lugar de ascensor accesible para salvar el desnivel.

Conviene tener en cuenta que en establecimientos de uso Pública Concurrencia (así como en los de otros usos excepto uso Residencial Vivienda) en los que no haya que salvar más de dos plantas desde la de acceso al establecimiento, es admisible conforme a este apartado que existan zonas de uso público (sin elementos accesibles) que en el total del establecimiento sumen menos de 100 m² sin ascensor accesible ni rampa accesible que las comunique con la planta de acceso, siempre que en ellas no se realicen servicios distintos a los que se realizan en las plantas accesibles del establecimiento.

- silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc., situados en la misma planta.
- 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.
 - Dotación de elementos accesibles
 - *Viviendas accesibles*: os 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.
 - *Alojamientos accesibles* Los establecimientos de uso Residencial Público deberán disponer del número de alojamientos accesibles que se indica en la siguiente tabla:

Nº Total de alojamientos	N.º de alojamientos Accesibles
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 100 a 150	4
De 151 a 200	6
Mas de 200	8, y uno más cada 50 alojamientos o fracción adicionales a 250

- *Plazas de aparcamiento accesibles*
 - Todo edificio de uso Residencial Vivienda con aparcamiento propio contará con una plaza de aparcamiento accesible por cada vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas.
 - En otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m² contará con las siguientes plazas de aparcamiento accesibles:
 - En uso Residencial Público, una plaza accesible por cada alojamiento accesible.
 - En uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.
 - En cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.

En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.

- *Plazas reservadas*
 - Los espacios con asientos fijos para el público, tales como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc., dispondrán de la siguiente reserva de plazas:
 - Una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.
 - En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.
 - Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.
- *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* Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:
 - Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
 - En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.
- *Mobiliario fijo* 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.
- *Mecanismos* Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

b) 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 señalarán los elementos que

se indican en la siguiente tabla, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

Señalización de elementos accesibles en función de su localización		
Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso publico
Entradas al edificio accesible	Cuando existan varias entradas Al edificio	En todo caso
Itinerarios accesibles	Cuando existan varias entradas Al edificio	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

- 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 señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.
 - Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán 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.

4. Anejo A: Terminología

- **Alojamiento accesible:** Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.
- **Ascensor accesible:** 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:

Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m) En edificios de uso Residencial Vivienda		
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1.000 m ²	> 1.000 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

- Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

- **Eficiencia del sistema de protección** Probabilidad de que un sistema de protección contra el rayo intercepte las descargas sin riesgo para la estructura e instalaciones.
- **Iluminancia, E** Flujo luminoso por unidad de área de la superficie iluminada. En el sistema de unidades SI, la unidad de iluminancia es el lux (lx), que es la iluminancia de una superficie que recibe un flujo luminoso de un lumen repartido sobre un m² de superficie.
- **Itinerario accesible** Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Desniveles	Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones
Espacio para giro	Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos
Pasillos y pasos	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m • Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
Puertas	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m • Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos • En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m • Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m • Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> • No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo • Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación

Pendiente	La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$
-----------	--

No se considera parte de un itinerario accesible¹⁸ a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

- **Luminancia, L** Luminancia L en un punto de una superficie en una dirección dada es el cociente de la intensidad luminosa de un elemento de esa superficie por el área de la proyección ortogonal de dicho elemento sobre un plano perpendicular a dicha dirección dada. L se mide en cd/m².
- **Mecanismos accesibles** Son los que cumplen las siguientes características:
 - Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
 - La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
 - Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
 - Tienen contraste cromático respecto del entorno.

¹⁸ Anchura de paso libre en puertas de itinerarios accesibles: En muchos casos puede conseguirse una anchura libre de paso de 78 cm con puertas normalizadas con 82,5 cm, siempre que el espesor de la hoja no sea mayor de 35mm. Se puede utilizar una puerta de 82,5 cm de hoja si ésta abre más de 90° y no invade el ancho de paso. Por lo tanto, en este caso el espesor de la hoja es irrelevante. Se considera que los mecanismos, manillas, herrajes, barras antipático u otros elementos de las puertas que se sitúen por debajo de 90 cm reducen la anchura de paso libre a efectos de la utilización por usuarios en silla de ruedas, si esta hoja no abre más de 90° y el elemento invade el ancho de paso.

Puertas de itinerarios accesibles Las condiciones establecidas para puertas de itinerarios accesibles son suficientes para considerar que una puerta es accesible. Se pueden plantear otras soluciones siempre que la puerta y el entorno donde se ubique permita a cualquier usuario la identificación, la localización, la aproximación, la manipulación de apertura, el paso y el cierre de la puerta, así como la apertura en caso de emergencia, independientemente del sistema y mecanismos de apertura, la anchura de las hojas, etc. Por ejemplo:

- una puerta automática de 2 hojas situada en un ancho de paso mayor a 80 cm, aunque sus hojas sean inferiores a 80 cm, puede considerarse accesible, siempre que en condiciones de emergencia o en caso de fallo eléctrico queden abiertas. Si se prevé que funcione como puerta abatible manual en condiciones de emergencia o en caso de fallo eléctrico, esta puerta debe cumplir las condiciones establecidas para puertas del itinerario accesible manuales.
- en el caso de servicios higiénicos accesibles se exigen puertas abatibles hacia el exterior o correderas, debido a las reducidas dimensiones de estos recintos y a la mayor probabilidad de caída debido a los movimientos de transferencia entre silla y aparatos sanitarios. Sin embargo, pueden plantearse puertas plegables de varias hojas que cumplan estas prestaciones establecidas para puertas del itinerario accesible y que además, en caso de que se produzca una emergencia como la caída de una persona en la zona de barrido, no se obstruya la apertura de la puerta.

Anchura de pasillos con pilar intermedio en itinerarios accesibles Cuando en itinerarios accesibles exista un pilar intermedio, el dimensionado que se establece en la tabla 4.1 del DB SI 3-4.2 para pasillos y rampas, es aplicable a la suma de las anchuras libres existentes a cada lado del pilar, pero cada una de estas no puede ser menor que 1.00 m conforme al mínimo establecido para los estrechamientos puntuales en los itinerarios accesibles.

Espacio para giro de diámetro 1.50 m libre de obstáculos Dicho espacio debe estar libre de obstáculos desde el nivel del suelo en toda su altura. Por lo tanto, no es válido que la proyección en planta de un aparato sanitario, p.ej. el lavabo o el inodoro, se superponga sobre el círculo de Ø 1,50 m. Como criterio general, se considera que el círculo de Ø1,20 m es suficiente para poder hacer giros no mayores de 90° necesarios para pasar por una puerta, pero es insuficiente allí donde la limitación de espacio y la configuración de los elementos obligue a giros mayores y, en general, a maniobras más complejas que un simple giro. En esas circunstancias se considera necesario aplicar el círculo de Ø1,50 m. Excepto cuando se especifique lo contrario (p.ej. en vestíbulos de viviendas accesibles), la condición libre de obstáculo en espacios para giro de diámetro 1,50 m incluye que sobre dichos espacios no barra el giro de apertura de ninguna puerta.

- No se admiten interruptores de giro y palanca.
 - No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.
- **Nivel de protección:** Término de clasificación de los sistemas externos de protección contra el rayo en función de su eficacia.
- **Plaza de aparcamiento accesible** Es la que cumple las siguientes condiciones:
 - Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible.
 - Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura $\geq 1,20$ m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de longitud $\geq 3,00$ m si la plaza es en línea.
- **Tamaño de la plaza de aparcamiento** El tamaño de la plaza del vehículo es el que con carácter general exija la reglamentación o las ordenanzas que en cada caso sean aplicables.
- **Espacio compartido en aparcamientos en línea** En el caso del aparcamiento en línea, puesto que el espacio se prevé para los casos de aproximación y transferencia por la parte trasera del vehículo, no podrá compartirse en todos los casos. En particular si las plazas en línea están situadas en una calle de un único sentido de circulación no es posible que se trate de un espacio compartido por dos plazas. Cuando la configuración de las plazas y los sentidos de circulación permitan que el aparcamiento pueda realizarse en ambos sentidos sí se permite. Para hacer efectivo el uso de la plaza accesible en aparcamientos en línea, estas deben tener también espacio suficiente para efectuar la aproximación y transferencia lateral, aunque no sea propio de la plaza.
- **Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva** Plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto.
- **Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas** Espacio o plaza que cumple las siguientes condiciones:
 - Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible.
 - Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20 m como mínimo, en caso de aproximación frontal, y de 0,80 por 1,50 m como mínimo, en caso de aproximación lateral.
 - Dispone de un asiento anejo para el acompañante.

- **Punto de atención accesible** Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc.¹⁹, que cumple las siguientes condiciones:
 - Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
 - Su plano de trabajo tiene una anchura de 0,80 m, como mínimo, está situado a una altura de 0,85 m, como máximo, y tiene un espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad), como mínimo.
 - Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

- **Punto de llamada accesible** Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:
 - Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
 - Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.

- **Servicios higiénicos accesibles**
 - Los servicios higiénicos accesibles, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación:
 - **Aseo accesible**
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
 - Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno
 - **Vestuario con elementos accesibles**
 - Está comunicado con un itinerario accesible
 - Espacio de circulación
 - En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc., anchura libre de paso $\geq 1,20$ m
 - Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
 - Puertas que cumplen las características del itinerario accesible. Las puertas de cabinas de

¹⁹ Las condiciones que se establecen en este apartado también son exigibles a las barras de los bares y cafeterías, en las que debe existir al menos un punto de atención accesible. Esta condición no es sustituible por la atención que también se debe garantizar en la zona de mesas del establecimiento.

- vestuario, aseos y duchas accesibles son abatibles hacia el exterior o correderas
 - Aseos accesibles
 - Cumplen las condiciones de los aseos accesibles
 - Duchas accesibles, vestuarios accesibles
 - Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas 0,80 x 1,20 m
 - Si es un recinto cerrado, espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
 - Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno
 - El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:
 - Aparatos sanitarios accesibles
 - Lavabo
 - Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
 - Altura de la cara superior ≤ 85 cm
 - Inodoro
 - Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados
 - Altura del asiento entre 45 – 50 cm
 - Ducha
 - Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento
 - Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%
 - Urinario
 - Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30 - 40 cm al menos en una unidad
 - Barras de apoyo
 - Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40mm. Separadas del paramento 45-55 mm
 - Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
 - Barras horizontales
 - Se sitúan a una altura entre 70-75 cm
 - De longitud ≥ 70 cm
 - Son abatibles las del lado de la transferencia
 - En inodoros
 - Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm
 - En duchas

- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento
- Mecanismos y accesorios
 - Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
 - Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
 - Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical
 - Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m
- Asientos de apoyo en duchas y vestuarios
 - Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo
 - Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado
- **Uso Administrativo:** Edificio, establecimiento o zona en la que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como, por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales, oficinas, etc. También se consideran dentro de este uso los establecimientos destinados a otras actividades, cuando sus características constructivas y funcionales, el riesgo derivado de la actividad y las características de los ocupantes se puedan asimilar a este uso mejor que a cualquier otro. Como ejemplo de dicha asimilación pueden citarse los centros docentes en régimen de seminario, etc. A diferencia del uso Administrativo definido en el anejo A de Terminología del DB SI, los consultorios, los centros de análisis clínicos y los ambulatorios cumplirán las condiciones establecidas para el uso Sanitario en este DB.
- **Uso Aparcamiento** Edificio, establecimiento o zona independiente o accesoria de otro uso principal, destinado a estacionamiento de vehículos y cuya superficie construida exceda de 100 m², incluyendo las dedicadas a revisiones tales como lavado, puesta a punto, montaje de accesorios, comprobación de neumáticos y faros, etc., que no requieran la manipulación de productos o de útiles de trabajo que puedan presentar riesgo adicional y que se produce habitualmente en la reparación propiamente dicha. Se excluyen de este uso los garajes, cualquiera que sea su superficie, de una vivienda unifamiliar, así como del ámbito de aplicación del DB-SUA, los aparcamientos robotizados.
- **Uso Comercial** Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios

relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc... También se consideran de uso Comercial aquellos establecimientos en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

- **Uso Docente** Edificio, establecimiento o zona destinada a docencia en cualquiera de sus niveles: escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria o formación profesional. No obstante, los establecimientos docentes que no tengan la característica propia de este uso (básicamente, el predominio de actividades en aulas de elevada densidad de ocupación) deben asimilarse a otros usos.
- **Uso general** Utilización de las zonas o elementos que no sean de uso restringido.
- **Uso privado:** Zonas o elementos que no sean de uso público, tales como:
 - en uso Administrativo las áreas de trabajo e instalaciones que no presten servicios directos al público, tales como los despachos profesionales de menos de 10 ocupantes
 - en uso Aparcamiento los aparcamientos privados
 - en uso Comercial y uso Pública Concurrencia las zonas de no acceso al público como trastiendas, almacenes, camerinos, oficinas, etc.
 - en uso Docente los despachos, etc.
 - en uso Sanitario las zonas de no acceso al público como habitaciones, quirófanos, despachos, almacenes, cocinas, etc.
 - en uso Residencial Público los alojamientos, oficinas, cocinas, etc.
 - en uso Residencial Vivienda todas las zonas.

El carácter del uso privado es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

- **Uso Pública Concurrencia** Edificio o establecimiento destinado a alguno de los siguientes usos: cultural (destinados a restauración, espectáculos, reunión, esparcimiento, deporte, auditorios, juego y similares), religioso y de transporte de personas.
- **Uso público** Zonas o elementos de circulación susceptibles de ser utilizados por el público en general, personas no familiarizadas con el edificio, tales como:
 - en uso Administrativo los espacios de atención al público
 - en uso Aparcamiento los aparcamientos públicos o que sirvan a establecimientos públicos

- en uso Comercial los espacios de venta, los espacios comunes en centros comerciales, etc.
- en uso Docente las aulas, las zonas de circulación, el salón de actos, bibliotecas, etc.
- en uso Sanitario, las consultas, las zonas de acceso al público, zonas de espera, etc.
- en uso Pública Concurrencia todas las zonas excepto las restringidas al público
- en uso Residencial Público, las zonas de circulación, las zonas comunes de acceso a usuarios como comedores, salones, etc.

El carácter del uso público es independiente del tipo de titularidad, la cual puede ser tanto privada como pública.

- **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.²⁰
- **Uso Residencial Vivienda** Edificio o zona destinada a alojamiento permanente, cualquiera que sea el tipo de edificio: vivienda unifamiliar, edificio de pisos o de apartamentos, etc.
- **Uso restringido** Utilización de las zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10 personas que tienen el carácter de usuarios habituales, incluido el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de uso Residencial Público, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas.
- **Uso Sanitario** Edificio o zona cuyo uso incluye hospitales, centros de salud, residencias geriátricas, consultorios, centros de análisis clínicos, ambulatorios, etc.
- **Vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas** Vivienda que cumple las condiciones que se establecen a continuación

Desniveles	No se admiten escalones
Pasillos y pasos	- Anchura libre de paso $\geq 1,10$ m

²⁰ **Viviendas unifamiliares utilizadas bajo un régimen turístico** Los edificios de vivienda unifamiliar utilizados bajo un régimen turístico deben cumplir las condiciones que establece el DB SUA para el uso Residencial Público. Se recuerda que a efectos del DB SI dichos edificios deben cumplir las condiciones del uso Residencial Vivienda. Conforme a lo anterior, la conversión de una vivienda unifamiliar en una vivienda de turismo rural supone, a efectos del DB SUA, un cambio de su uso característico, de Residencial Vivienda a Residencial Público, y por tanto la obligatoriedad de aplicar el DB en los términos que este establece para los cambios de uso. En cambio, a efectos del DB SI la citada conversión no se considera un cambio del uso característico, por lo que su aplicación puede hacerse como a una obra de reforma, en los términos que dicho DB establece para dichas obras. En cuanto a las condiciones que deben cumplir las escaleras y otros elementos interiores de estas viviendas, véase comentario en el apartado SUA 1-4.1 Escaleras de alojamientos en uso Residencial Público.

	- Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
Vestíbulo	- Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas
Puertas	<ul style="list-style-type: none"> • Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m • Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos • En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m • Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m
Mecanismos	Cumplen las condiciones que le sean aplicables de las exigibles a los mecanismos accesibles: interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, car-pintería exterior, etc.
Estancia principal	Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia
Dormitorios (todos los de la vivienda)	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento del dormitorio - Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama de anchura $\geq 0,90$ m - Espacio de paso a los pies de la cama de anchura $\geq 0,90$ m
Cocina	<ul style="list-style-type: none"> - Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la cocina - Altura de la encimera ≤ 85 cm - Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo 70 (altura) x 80 (anchura) x 60 (profundidad) cm
Baño, al menos uno	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos

	• Puertas	Cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas
	• Lavabo	✓ Espacio libre inferior, mínimo 70 (altura) x 50 (profundidad) cm ✓ Altura de la cara superior ≤ 85 cm.
	• Inodoro	Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado Altura del asiento entre 45 - 50 cm
	• Ducha	✓ Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm a un lado ✓ Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2 %
	• Grifería	Automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm
Terraza	✓	Espacio para giro de diámetro Ø 1,20 m libre de obstáculos ✓ Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤ 5 cm
Espacio exterior, jardín		Dispondrá de itinerarios accesibles que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas

- **Vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva** Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo- comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio.

5. **Anejo B: Características de las instalaciones de protección frente al rayo**
(Sección no determinante específicamente de accesibilidad)

6. **Anejo C: Normas relacionadas con la aplicación del DB SUA**

C.1 Normas de referencia²¹

a) Resbaladidad

- UNE ENV 12633:2003: Método para la determinación del valor de la resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos pulidos y sin pulir.

b) Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

- UNE EN 13241-1:2004 Norma de producto. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos.
- UNE EN 12635:2002+A1:2009 Instalación y uso.

c) Puertas

- UNE EN 12046-2:2000 Fuerzas de maniobra. Método de ensayo. Parte 2: Puertas.

d) Vidrio para la edificación

- UNE EN 12600:2003 Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano.

e) Ascensores

- UNE EN 81-70:2004+A1:2005 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores.

Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.

f) Señalización

- UNE 41501:2002 Símbolo de accesibilidad para la movilidad. Reglas y grados de uso.

C.2 Recomendaciones

a) Elementos y dispositivos mecánicos

- UNE EN 81-40:2009 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas.

Parte 40: Salvaescaleras y plataformas elevadoras inclinadas para el uso por personas con movilidad reducida.

- ISO 9386-1:2000 Power-operated lifting platforms for persons with impaired mobility. Rules for safety, dimensions and functional operation.

Part 1: Vertical lifting platforms.

b) Pavimentos

- UNE CEN/TS 15209:2009 EX Indicadores para pavimentos de superficie táctil de hormigón, arcilla y piedra natural.

²¹ Este Anejo incluye, con carácter informativo, las normas de clasificación, de ensayo y de especificación de producto que guardan relación con la aplicación del DB SUA. Las referencias indican cuales están ya disponibles como normas UNE y UNE EN, cuales están disponibles como normas EN y cuales están aún en fase de proyecto (PNE y prEN)

- c) Mecanismos
 - UNE 200007:2007 IN Accesibilidad en las interfaces de las instalaciones eléctricas de baja tensión.

- d) Señalización
 - UNE 170002:2009 Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
 - UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.

DB SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO)

Señalización de los medios de evacuación

- Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:
 - Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo SALIDA, excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
 - La señal con el rótulo Salida de emergencia debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
 - Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
 - En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
 - En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo Sin salida en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
 - Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
 - Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo ZONA DE REFUGIO.
 - La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo ZONA DE REFUGIO acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

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

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

- En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:
 - una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2
 - excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

- Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.
- 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.
- En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

ANEXO: EL POSTERIOR DOCUMENTO DE APOYO 2 (DB 2)



**Documento de Apoyo al Documento Básico
DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad**
Código Técnico de la Edificación

DA DB-SUA / 2

**Adecuación efectiva de las condiciones de
accesibilidad en edificios existentes**

29 Junio 2018

(Versiones anteriores: 22 Diciembre 2017, 30 Junio 2017, 23 Diciembre 2016, 12 Julio 2016, Diciembre 2015 y, con la denominación "Criterios para la utilización de elementos y dispositivos mecánicos", Junio 2011 y Marzo 2014)

Las modificaciones que introduce esta versión se marcan mediante línea vertical en el margen izquierdo.

Referencias

Normas jurídicas:

RDL 7/2015 el que se	Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana
DB SUA accesibilidad	Documento Básico SUA. Seguridad de utilización y
DB SI	Documento Básico SI. Seguridad en
caso de incendio	<u>Normas: Anejo A</u>
UNE-EN 81-40:2009 ascensores.	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 40: Salvaescaleras y plataformas elevadoras

	inclinadas para el uso por personas con movilidad reducida
UNE-EN 81-41:2011 ascensores.	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 41: Plataformas elevadoras verticales para el uso por personas con movilidad reducida
<u>Normas: Anejo B</u>	
*UNE EN 81-70:2004 ascensores.	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad. (La norma UNE EN 81-70:2004/A1:2005 modifica el Anejo ZA de esta norma.)
UNE-EN 81-82:2014 ascensores.	Reglas de seguridad para la construcción e instalación de Ascensores existentes. Parte 82: Reglas para la mejora de la accesibilidad de los ascensores existentes para personas, incluyendo personas con discapacidad.

Las normas marcadas con un asterisco (*) están citadas en el articulado del DB SUA.

1 Objeto

El objeto de este documento es proporcionar criterios de flexibilidad para la adecuación efectiva de los edificios y establecimientos existentes a las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. A estos efectos, se consideran edificios y establecimientos existentes aquellos cuya solicitud de licencia de obras fue anterior al 12 de septiembre de 2010⁽¹⁾. Los edificios cuya licencia fue posterior a dicha fecha debieron cumplir plenamente las condiciones de accesibilidad que ya estaban vigentes desde la misma.

2 Criterios de aplicación

Las condiciones básicas de accesibilidad de los edificios y establecimientos se establecen en los documentos básicos de Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) y de Seguridad en caso de incendio (DB SI) del Código Técnico de la Edificación (CTE) y son las que figuran en la tabla 1 del apartado 3 de este DA. En la tabla 2 de dicho apartado se establece el límite de tolerancia dentro del cual se puede considerar que el estado actual es admisible aunque no cumpla estrictamente lo que establecen dichos DB. Las tolerancias admisibles que se establecen en dicha tabla son, asimismo, los criterios de flexibilización cuando se interviene en un edificio existente y no sea posible alcanzar la plena adecuación.

Conforme al punto 3 del artículo 2 del CTE Parte I, cuando el proyectista justifique que no es urbanística, técnica o económicamente viable alcanzar las condiciones recogidas en la tabla 2 o, en su caso, que es incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se pueden aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista, otras medidas que faciliten, en el mayor grado posible, el acceso y la utilización del edificio o establecimiento por la mayor diversidad posible de situaciones personales.

Pueden existir otras soluciones distintas a las reflejadas en este documento para adecuar los edificios a las condiciones básicas de accesibilidad, como pueden ser, entre otras, las basadas en la gestión y en los productos de apoyo. La solución final a adoptar dependerá de cada caso concreto ya que pueden existir factores tales como el coste, la financiación, el mantenimiento, la disponibilidad de ayudas, el logro de la autonomía personal, etc. que pueden hacer que el ajuste final sea razonable, de acuerdo con lo que establecen el DB SUA y el DB SI, los comentarios que el Ministerio de Fomento publica y actualiza periódicamente, así como el resto de documentos de apoyo.

3 Condiciones básicas de accesibilidad aplicables y tolerancias admisibles

Dado que el DB SUA y el DB SI no sólo regulan las condiciones de accesibilidad, sino también las de seguridad de utilización y seguridad en caso de incendio en los edificios, la tabla 1 indica cuales son las condiciones específicamente referidas a accesibilidad.

Tabla 1. Condiciones básicas de accesibilidad

Artículo DB	Condiciones básicas de accesibilidad
SUA 1-2	Discontinuidades
	3. [...] si la zona de circulación incluye un <i>itinerario accesible</i> , el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.
SUA 1-3.1	Protección de desniveles
	2. En las zonas de <i>uso público</i> 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.
SUA 1-4.2	Escaleras de uso general
SUA 1-4.2.2	Tramos
	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. [...]

⁽⁴⁾ Conforme a la Disposición transitoria tercera del Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Artículo DB	Condiciones básicas de accesibilidad
SUA 1-4.2.3	<p>Mesetas</p> <p>4 En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de <i>uso público</i> 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.</p>
SUA 1-4.2.4	<p>Pasamanos</p> <p>Todo el apartado.</p>
SUA 1-4.3	<p>Rampas en <i>itinerarios accesibles</i></p> <p>1 Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, [...]</p>
SUA 1-4.3.1	<p>Pendiente</p> <p>1 a) las rampas que pertenezcan a <i>itinerarios accesibles</i> tendrán una pendiente, como máximo, del 10% cuando su longitud en proyección en planta sea menor que 3 m, del 8% cuando la dicha longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.</p> <p>2 La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a <i>itinerarios accesibles</i> será del 2%, como máximo.</p>
SUA 1-4.3.2	<p>Tramos</p> <p>1. Los tramos tendrán una longitud, en proyección en planta, de [...] 9 m, como máximo.</p> <p>2. La anchura de la rampa 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.</p> <p>3. Si la rampa pertenece a un <i>itinerario accesible</i> los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.</p>
SUA 1-4.3.3	<p>Mesetas</p> <p>1. Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.</p> <p>2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. 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 <i>zonas de ocupación nula</i> definidas en el anejo SI A del DB SI.</p> <p>3 No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de [...] 1,50 m como mínimo.</p>
SUA 1-4.3.4	<p>Pasamanos</p> <p>2 Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido en ambos lados, incluidas las mesetas. Los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.</p> <p>3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas [...] que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.</p> <p>4 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.</p>
SUA 2-1.1	<p>Impacto con elementos fijos</p> <p>Todo el apartado.</p>
SUA 2-1.4	<p>Impacto con elementos insuficientemente perceptibles</p> <p>Todo el apartado.</p>
SUA 3	<p>Aprisionamiento</p> <p>2 En zonas de <i>uso público</i>, 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.</p> <p>3 La fuerza de apertura de las puertas será [...] en <i>itinerarios accesibles</i>, [...] como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean deban ser resistentes al fuego.</p>
SUA 4-1	<p>Alumbrado normal en zonas de circulación</p> <p>1 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.</p> <p>El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.</p>
SUA 7-4	<p>Señalización</p> <p>3 En los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de <i>uso Aparcamiento</i> se dispondrán dispositivos que alerten al conductor de la presencia de peatones en las proximidades de dichos accesos.</p>
SUA 9	<p>Accesibilidad</p> <p>Toda la sección.</p>

Artículo DB	Condiciones básicas de accesibilidad
SI 3-6	Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio
	5.b) [...] Cuando la puerta esté situada en un <i>itinerario accesible</i> según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.
SI 3-7	Señalización de los medios de evacuación
	1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios: [...]
	g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".
	h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.
SI 3-9	Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio
	Todo el apartado.
SI 4-tabla 1.1	Dotación de instalaciones de protección contra incendios
	⁽⁶⁾ El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de <i>viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva</i> (ver definición en el anejo SUA A del DB SUA).

La tabla 2 establece las tolerancias que se admiten para determinadas condiciones de accesibilidad, en especial, para usuarios de silla de ruedas. Para las condiciones incluidas en la tabla 1 que no figuran en la tabla 2 no se admiten tolerancias.

Tabla 2. Tolerancias admisibles

Artículo DB	Tolerancias admisibles
SUA 1-2 (punto 3)	Discontinuidades
	- En accesos se admiten desniveles de hasta 5 cm salvados con una pendiente no mayor que 25%.
SUA 1-4.2	Escaleras de uso general
SUA 1-4.2.2 (punto 3)	Tramos
	- En <i>uso público</i> se admiten las variaciones existentes entre contrahuellas de un mismo tramo siempre que éstas no sean superiores a ± 1 cm, o se dispongan medidas compensatorias que reduzcan el riesgo. ⁽¹⁾
	- En <i>uso privado</i> , se admiten las variaciones entre contrahuellas de un mismo tramo existentes.
SUA 1-4.2.4 (punto 3)	Pasamanos
	- En el caso de que la prolongación del pasamanos interfiera con la circulación, se admite que éste arranque con el peldaño.
SUA 1-4.3	Rampas en itinerarios accesibles
SUA 1-4.3.1 (punto 1a)	Pendiente
	- Se admiten rampas de hasta 3 m con pendiente del 12% como máximo, de hasta 10 m con pendiente del 10% como máximo, de hasta 15 m con pendiente del 8% como máximo, o con pendiente del 6% como máximo sin límite de longitud ⁽²⁾
SUA 1-4.3.2 (punto 3)	Tramos
	- Se admite una anchura libre de paso de 0,90 m como mínimo en tramos rectos y entre pasamanos. - Se permiten rampas sin espacio horizontal delante de una puerta en las soluciones admitidas también para obra nueva en el comentario "Mesetas de rampa en itinerarios accesibles" al apartado SUA1-4.3.3, punto 3. Excepcionalmente, cuando no sea posible ninguna de estas soluciones, también pueden admitirse puertas manuales sin espacio horizontal situadas al inicio, mitad de tramo o final de la rampa si se dispone un timbre de llamada, debidamente señalizado y accesible desde una silla de ruedas en el punto de arranque de dicha rampa.
SUA 1-4.3.3 (punto 1) (punto 2) (punto 3)	Mesetas
	- Se admiten mesetas intermedias de, al menos, 1,20 m.
	- Se admiten mesetas de cambio de dirección de, al menos, 1,20 m de profundidad.
	- Se permiten rampas sin espacio horizontal delante de una puerta en las mismas situaciones que las expuestas en el punto SUA 1-4.3.2 (punto 3) de esta tabla.
SUA 1-4.3.4	Pasamanos

(punto 2)

- En el caso de que la prolongación del pasamanos interfiera con la circulación, se admite que éste arranque al inicio de la rampa.

Artículo DB	Tolerancias admisibles
SUA 2-1.1 (puntos 1 y 2)	Impacto con elementos fijos - En el caso de que no se pueda modificar el elemento fijo por ser estructural, se admite lo existente y deben adoptarse medidas compensatorias que reduzcan el riesgo ⁽¹⁾
SUA 9	Accesibilidad
SUA 9-1.1.1	Condiciones funcionales - Se admite que el <i>Itinerario accesible</i> comunique con una entrada que no sea principal ⁽³⁾
SUA 9-1.2.2	Alojamientos accesibles - Se admite que no dispongan de <i>alojamientos accesibles</i> para usuarios de silla de ruedas los establecimientos de uso <i>Residencial Público</i> existentes que tengan menos de 10 alojamientos.
SUA 9-1.2.6	Servicios higiénicos accesibles - En <i>uso privado</i> , se admite que no haya aseo accesible siempre que la superficie útil de la zona de <i>uso privado</i> no exceda de 100 m ² , que el número de trabajadores no exceda de 10 (para el cálculo del número de trabajadores puede utilizarse el cálculo de la ocupación de las zonas de uso privado de uso exclusivo de los trabajadores según la tabla 2.1 del DB SI3) y que el aseo sea de uso exclusivo por los trabajadores.
SUA 9-1.2.7	Mobiliario fijo - Se exige de disponer un punto de atención accesible en las barras de bares y cafeterías de longitud inferior a 3 m siempre que existan mesas en zonas accesibles.
SUA Anejo A	Alojamiento accesible - Se admite que sus itinerarios cumplan el apartado "itinerarios accesibles" de esta tabla, que sus servicios cumplan el apartado "Servicios higiénicos accesibles" de esta tabla, que sus espacios de giro sean de al menos 1,20 m, excepto en cocinas, en donde deberán ser de 1,50 m de diámetro, y en la terraza del alojamiento las condiciones existentes. Ascensor accesible - En relación con la instalación de ascensor véase al anejo B. Itinerario accesible - Desniveles: se admiten las tolerancias establecidas en los apartados relativos a rampas y ascensores, así como las del anejo A en relación con las plataformas elevadoras verticales e inclinadas. - Espacio para giro: allí donde se exigen espacios para giro se admite que estos tengan al menos 1,20 m de diámetro, libre de obstáculos. - Pasillos y pasos: - Anchura de paso: como criterio general se considera suficiente para circular en línea recta y hacer giros de hasta 90° una anchura de 90 cm en <i>uso privado</i> y en establecimientos cuya superficie útil total sea inferior a 100 m ² , y de 1,10 m en el resto de zonas de <i>uso público</i> , pero dichas anchuras son insuficientes allí donde la limitación del espacio y la configuración de los elementos obligue a giros mayores y a maniobras más complejas que un simple giro, tales como la apertura de una puerta. En esas circunstancias se precisa un círculo de al menos 1,20 m de diámetro, libre de obstáculos. - Estrechamientos puntuales: se admite que los estrechamientos puntuales tengan una anchura menor de 1 m pero no inferior a 0,80 m. - Puertas: - Se admite que la distancia exigida desde el mecanismo de apertura hasta el rincón exista únicamente en el lado hacia el que abre la puerta. Servicios higiénicos accesibles - Se admite que sus itinerarios cumplan el apartado "itinerarios accesibles" de esta tabla. En relación a sus características véase el "anejo C Servicios higiénicos accesibles".
SI 3-9	Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio - En <i>uso Residencial Vivienda</i> se admite no habilitar sector alternativo o zonas de refugio. - Se admite que los itinerarios hasta una zona de refugio o salida de planta/edificio, aunque esta salida no sea accesible, cumplan el apartado "itinerarios accesibles" de esta tabla.

⁽¹⁾ Por ejemplo, señalización del punto de riesgo, cambiando el color del peldaño que no cumple la condición, señalizando el elemento que puede provocar el impacto incluso para personas con discapacidad visual, etc., y aumento de la iluminación normal y de emergencia sobre dicho punto. En cualquier caso, se podrá exigir modificar lo existente si se juzga peligroso o no accesible, según el caso concreto.

⁽²⁾ En relación con las rampas con pendiente mayor que el 12%, ver comentario al apartado III Criterios generales de aplicación de la Introducción del DB SUA: "Casos en los que se puede considerar no viable adecuar las condiciones existentes de accesibilidad para usuarios de silla de ruedas".

⁽³⁾ Itinerarios similares al principal, p.ej., de uso frecuente, recorrido de longitud similar al habitual, sin restricción o cierre, etc. y debidamente señalizados en el acceso principal indicando la distancia a recorrer y que permitan el acceso a los mismos servicios.

Anejo A Mejora de la accesibilidad en accesos y pequeños desniveles (1)

El objeto de este anejo es definir mejoras de la accesibilidad a llevar a cabo en accesos y en pequeños desniveles no mayores de una planta desde el punto de vista de la movilidad de usuarios de silla de ruedas y personas con movilidad reducida, en edificios existentes en las que, por inviabilidad técnica o económica o por incompatibilidad con el grado de protección de determinados elementos del edificio, no se puedan aplicar las exigencias definidas en el Documento Básico DB SUA.

Asimismo se definen las condiciones de las plataformas elevadoras verticales e inclinadas (salvaescaleras) que se pueden utilizar. Las condiciones de seguridad y uso de dichos dispositivos se encuentran definidas en su propia reglamentación, por lo que este DA desarrolla únicamente las condiciones de seguridad, uso y accesibilidad que se deben tener en cuenta en los espacios cuando se utilicen estos mecanismos.

A.1 Criterios generales

La solución preferente para adecuar el acceso es trasladarlo donde el desnivel con la vía pública sea menor. Cuando exista ascensor pero no esté comunicado con el espacio exterior de la parcela del edificio o con la vía pública mediante un *itinerario accesible*, puede plantearse la modificación de la cota de desembarco del ascensor para alcanzar dicho nivel. En relación a la instalación de ascensores ver anejo B de este DA.

Cuando la solución a nivel no sea posible, se puede disponer un *itinerario accesible* que incluya una rampa, según el DB SUA o, al menos, según los parámetros establecidos en la tabla 2 del apartado 3 de este DA.

Cuando no sean posibles las soluciones fijas anteriores y se justifique su no viabilidad, se puede considerar como primera opción alternativa la instalación de una plataforma elevadora vertical⁽²⁾ para permitir desenvolvimiento a personas con movilidad reducida y a usuarios de silla de ruedas. En relación a este tipo de dispositivos se debe tener en cuenta lo establecido en el apartado A.2.

En circunstancias excepcionales, cuando se justifique la no viabilidad de las opciones anteriores, se puede considerar como segunda opción alternativa la instalación de una plataforma elevadora inclinada (salvaescaleras), siempre que no entre en conflicto con las condiciones exigibles de evacuación y uso de la escalera. En relación a este tipo de dispositivos se debe tener en cuenta lo establecido en el apartado A.3.

El uso de plataformas elevadoras verticales y plataformas elevadoras inclinadas (salvaescaleras) es apropiado para salvar pequeños desniveles no mayores a una planta (por ejemplo en los accesos a establecimientos y en los portales de edificios de vivienda, entre otros) en los que no exista un tráfico intenso de personas, debido a las menores prestaciones de estos dispositivos en cuanto a autonomía personal, velocidad, fiabilidad, riesgo y dificultad de uso.

Si no es posible llevar a cabo alguna de estas intervenciones en el interior de la parcela del edificio se pueden plantear en el exterior de la misma, si es de aplicación el supuesto de ocupación de la vía pública⁽³⁾ siempre que se dispongan las medidas necesarias para que no se produzcan situaciones de riesgo con el resto de peatones.

En las intervenciones en las que se construya una rampa o se instale una plataforma elevadora vertical o inclinada para la mejora de la accesibilidad del edificio, se pueden admitir las reducciones establecidas

⁽¹⁾ El contenido de este anejo estaba recogido en la anterior versión del DA DB SUA / 2 cuya denominación anterior era "Criterios para la utilización de elementos y dispositivos mecánicos".

⁽²⁾ Que ciertas plataformas elevadoras verticales puedan considerarse "ascensores" por su propia reglamentación específica y, por tanto, puedan ser aptas para poder ser utilizadas según las condiciones establecidas en el anejo B de este DA, no las habilita para ser consideradas "ascensor accesible", ya que deberían cumplir la norma UNE EN 81-70 además de otras condiciones establecidas en el anejo A de terminología del DB SUA.

A lo anterior hay que añadir que, aunque aparentemente las plataformas elevadoras verticales y los ascensores convencionales puedan ser similares, las prestaciones entre ambos pueden variar significativamente, como en su velocidad y en su formade activación -por pulsación mantenida en lugar de ser automática-

⁽³⁾ Véase el artículo 24, punto 4, de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).

en los apartados B.4 y B.5, siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas y se aporten las medidas que en cada caso se estimen necesarias.

Con independencia del sistema de elevación elegido, siempre se deben disponer escaleras como recorrido alternativo al mecánico.

Las sillas de evacuación manuales únicamente son adecuadas para evacuación de emergencia cuando el protocolo de emergencia prevea su utilización por personal instruido en su manejo.

Las orugas motorizadas y las sillas salvaescaleras⁽⁴⁾ no permiten al usuario de silla de ruedas su uso autónomo por lo que no se consideran una adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad. No obstante, se pueden utilizar en casos muy particulares para facilitar la accesibilidad a ciertos usuarios cuando no exista otra solución, siempre que se cuente con la conformidad previa del usuario, se prevea su utilización por personal instruido en su manejo y no se comprometa la seguridad de utilización.

Las rampas móviles y los tapices móviles, si bien son facilitadores de la movilidad, no son soluciones de accesibilidad, razón por la que no forman parte de los *itinerarios accesibles*.

A.2 Plataformas elevadoras verticales

El objetivo de estos mecanismos es facilitar el desplazamiento vertical de los usuarios de silla de ruedas y de las personas con movilidad reducida así como de sus acompañantes. Se deben construir, instalar y mantener según lo que se establece en la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas, en la norma EN 81-41, así como la reglamentación vigente relacionada. Esta norma establece condiciones para plataformas elevadoras verticales con huecos cerrados, donde el habitáculo no está completamente cerrado. Estas plataformas evitarán en todo caso dejar espacio diáfano bajo las mismas para evitar el riesgo de aplastamiento.

Los usuarios necesitan disponer de un espacio horizontal suficiente para el acceso y uso de estos mecanismos, a fin de detenerse, maniobrar, abrir y franquear puertas, etc. por lo que debe existir un *itinerario accesible* hasta ellos, conforme a las condiciones establecidas en la tabla 2 del apartado 3 de este DA⁽⁵⁾. El dispositivo se localizará mediante la correspondiente señalización direccional. En la plataforma deben figurar sus características, la carga máxima admisible, el tipo de silla de ruedas o personas con movilidad reducida que admite, si permite o no acompañante, así como instrucciones de uso y esquema de funcionamiento mediante pictogramas. La elección de estos mecanismos y sus prestaciones asociadas deben tener en cuenta la presencia o no de personal de asistencia durante su periodo de uso. Deben disponer de un dispositivo de llamada para recibir asistencia.

En la tabla 1 se indican las dimensiones mínimas de la plataforma y la carga mínima de cálculo, basados en el contenido de la Norma UNE-EN 81-41.

⁽⁴⁾ En relación a las sillas salvaescaleras, por su similitud, se deben tener en cuenta las condiciones de seguridad que puedan ser de aplicación del apartado A.3. Plataformas elevadoras inclinadas, así como deberían cumplir lo establecido en la norma UNE EN 81-40.

- ⁽⁵⁾ Un espacio de giro de diámetro 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de la puerta es lo deseable para el acceso y uso delante de estos mecanismos. Un diámetro menor de 1,20 m no garantiza el uso de forma autónoma por usuarios de silla de ruedas.

Tabla A.1. Condiciones de las plataformas elevadoras verticales

Puertas	Dimensiones mínimas de plataforma ⁽¹⁾ , libres del barrido de puertas	Carga mínima de cálculo	Tipos de sillas ⁽⁴⁾
Con puertas adyacentes	125 x 125 cm o bien 110 x 140 cm (anchura x profundidad)	250 kg/m ² y al menos 385 kg	Silla manual o eléctrica de tipo A o B y la presencia de un acompañante
Con una puerta o dos enfrentadas:	80 x 125 cm ⁽²⁾ (anchura x profundidad)	250 kg/m ² y al menos 250 kg	Silla manual o eléctrica de tipo A y sin acompañante
	90 x 140 cm ⁽³⁾ (anchura x profundidad)	250 kg/m ² y al menos 315 kg	Silla manual o eléctrica de tipo A o B y la presencia de un acompañante

⁽¹⁾ Cuando no sea posible instalar plataformas de las dimensiones anteriores pueden diseñarse plataformas verticales menores a las aquí establecidas que no serían utilizables por usuarios de silla de ruedas pero sí por otras personas con movilidad reducida. En este caso se debe señalar la prohibición expresa de uso de dicho dispositivo por una persona en silla de ruedas.

⁽²⁾ Estas plataformas son apropiadas para edificios de *uso Residencial Vivienda sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas* o de otros usos con superficie útil inferior a 1000 m².

⁽³⁾ Estas plataformas son apropiadas para el resto de edificios no incluidos en la nota (2) de esta tabla.

⁽⁴⁾ Silla de ruedas manual descrita en la Norma EN 12183 o una silla de ruedas propulsada eléctricamente de las clases A o B descritas en la Norma EN 12184.

A.3 Plataformas elevadoras inclinadas (salvaescaleras)

El objetivo de estos dispositivos es facilitar el desplazamiento vertical de usuarios de silla de ruedas siguiendo el trazado de la escalera o del tramo de la misma en que se instale, y se deben construir, instalar y mantener según lo que se establece en la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas y en la norma UNE EN 81-40 vigente. Es posible disponer plataformas elevadoras inclinadas utilizables por otros usuarios además de los de silla de ruedas. En este caso debe incorporarse un asiento plegable que cumpla las condiciones de dicha norma. Estos dispositivos están previstos para su uso por una única persona.

Los usuarios necesitan disponer de un espacio horizontal suficiente para el acceso y uso de estos mecanismos a fin de detenerse, maniobrar, abrir y franquear puertas, etc. Además debe existir un itinerario accesible hasta ellos conforme a las condiciones establecidas en la tabla 2 del apartado 3 de este DA⁽⁶⁾.

El dispositivo se localizará mediante la correspondiente señalización direccional. En la plataforma deben figurar sus características, la carga máxima admisible, el tipo de silla de ruedas o, en su caso, si admite su utilización por parte de otros usuarios así como instrucciones de uso y esquema de funcionamiento mediante pictogramas. Este tipo de mecanismos es sólo adecuado para su uso por personas que estén instruidas en su manejo o donde se pueda asegurar que existe supervisión y asistencia en su utilización. Sus controles deben prevenir el uso no autorizado, por ejemplo mediante llave.

Según la norma UNE EN 81-40, las características de las plataformas elevadoras inclinadas son las establecidas en la tabla A.2.

⁽⁶⁾ Un espacio de giro de diámetro 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de la puerta es lo deseable para el acceso y uso delante de estos mecanismos. Un diámetro menor de 1,20 m no garantiza el uso de forma autónoma por usuarios de silla de ruedas.

Tabla A.2. Condiciones de las plataformas elevadoras inclinadas

Dimensiones mínimas de plataforma	Carga mínima de cálculo	Tipos de sillas ⁽³⁾
70 x 90 cm ⁽¹⁾ (anchura x profundidad)	250 kg/ m ² y al menos 225 kg	silla manual o eléctrica de tipo A
75 x 100 cm ⁽²⁾ (anchura x profundidad)	250 kg/ m ² y al menos 250 kg	silla manual o eléctrica de tipo A o B

⁽¹⁾ Estas plataformas son apropiadas para edificios de *uso Residencial Vivienda sin viviendas accesibles para usuarios de silla deruedas* o de otros usos con superficie útil inferior a 1000 m².

⁽²⁾ Estas plataformas son apropiadas para el resto de edificios no incluidos en la nota (1) de esta tabla.

⁽³⁾ Silla de ruedas manual descrita en la Norma EN 12183 o una silla de ruedas propulsada eléctricamente de las clases A o B descritas en la Norma EN 12184.

Se deben considerar las partes del usuario o silla que puedan sobresalir de la plataforma durante el movimiento, especialmente cuando se produce un giro, para que el desplazamiento se produzca de forma segura, así como posibles cabezadas que puedan aparecer en el recorrido. En el libro del edificio se dejará constancia de las precauciones que deben adoptarse durante la actividad del edificio en operaciones tales como limpieza, mantenimiento o reparaciones a efectos de que no se produzcan daños a los usuarios.

Estos dispositivos se sitúan en los tramos de escalera, por lo que únicamente se deben instalar cuando en su posición de uso no impidan la utilización segura de la escalera por otras personas a pie, cuando en su posición plegada no reduzcan ni la anchura mínima exigible de la escalera ni la de cálculo de los elementos de evacuación (pasillos, escaleras, etc.) y cuando se pongan los medios humanos o técnicos para asegurar que en caso de emergencia no se entorpezca la evacuación. Estos dispositivos no se pueden utilizar para la evacuación del edificio.

Para que una plataforma elevadora inclinada no impida en su posición de uso la utilización segura de la escalera por otras personas a pie, se debe dejar un espacio libre de al menos 60 cm cuando ésta se encuentra desplegada. Si esta solución es inviable, se puede admitir que el ancho de la escalera se ocupe completamente durante el uso del dispositivo cuando se de alguna de las siguientes situaciones:

- la circulación de personas en la escalera es reducida, por ejemplo, en un edificio que no tiene más de 8 viviendas. Se recuerda que estos dispositivos son apropiados para salvar pequeños desniveles no mayores a 1 planta.
- existe la posibilidad de un recorrido alternativo, por ejemplo a través de otra escalera. En este caso se debe señalar la situación del recorrido alternativo.
- el tramo de la escalera a salvar no es muy prolongado, por ejemplo, cuando no excede de 8 peldaños.

Se debe garantizar que el movimiento de la plataforma elevadora inclinada en todo su recorrido sea siempre visible por el usuario a pie, de forma que pueda advertir el peligro y dispondrán de señales auditivas y luminosas durante todo su recorrido que deben activarse antes de que el movimiento tenga lugar, fundamentalmente en lugares de gran afluencia de público.

Anejo B Instalación de ascensor en edificios de vivienda colectivas

El objeto de este anejo es desarrollar distintas soluciones de incorporación de ascensor en edificios de vivienda colectiva existentes para facilitar la accesibilidad a personas con movilidad reducida, en especial a usuarios en silla de ruedas, en aquellas obras en las que, por inviabilidad técnica o económica o por incompatibilidad con el grado de protección de determinados elementos del edificio, no se puedan aplicar las exigencias definidas en el documento básico DB SUA.

Las condiciones de seguridad y uso de los ascensores se encuentran definidas en su propia reglamentación. Este documento desarrolla únicamente las condiciones que se deben tener en cuenta en los espacios cuando se instalen estos mecanismos en relación con el DB SUA.

Las soluciones aquí desarrolladas son trasladables a otros edificios en la medida que su configuración sea similar a los edificios de vivienda colectiva.

B.1 Criterios generales de proyecto

En relación a los edificios de *uso Residencial Vivienda* colectiva, las mejoras de accesibilidad deben completarse con todas las intervenciones técnicamente posibles (adecuación en los accesos, itinerarios, ascensores que comuniquen todas las plantas, etc.). En particular, se debe procurar que el recorrido desde la vía pública hasta la vivienda se realice con itinerarios que cumplan el DB SUA o, al menos, las condiciones de la tabla 2 del apartado 3 de este DA. Si no es viable alcanzar las condiciones para usuarios de silla de ruedas, pueden plantearse otras soluciones que faciliten la accesibilidad a otros usuarios.

Los usuarios necesitan disponer de un espacio horizontal suficiente para el acceso y uso de los ascensores, a fin de detenerse, maniobrar, abrir y franquear puertas, etc. por lo que debe existir un *itinerario accesible* hasta ellos, conforme a las condiciones establecidas en la tabla 2 del apartado 3 de este DA⁽¹⁾.

En la elección de la alternativa se debe tener en cuenta la que mejor satisfaga los criterios de accesibilidad, teniendo en cuenta la afección a terceros y a las condiciones de seguridad, habitabilidad y funcionalidad preexistentes del edificio, así como los costes de mantenimiento y conservación.

Siempre que sea viable se debe realizar también la mejora de accesibilidad en plantas o elementos comunes, tales como aparcamientos, tendederos, etc.

En relación a las mejoras a realizar en pequeños desniveles de los portales de estos edificios, ver anejo A.

B.2 Incorporación y mejora de los ascensores en edificios existentes

Cuando se modifiquen los ascensores para hacerlos más accesibles así como cuando se incorporen ascensores en edificios existentes, sus características, tales como dimensiones de la cabina, apertura de puertas, condiciones de las botoneras, etc., deben aproximarse todo lo que sea posible a las características de los ascensores accesibles descritas en el anejo A del DB SUA y en la norma UNE EN 81-70 vigente. La norma UNE-EN 81-82 contiene recomendaciones que pueden utilizarse para conseguir este objetivo.

En relación a lo anterior, la tabla B.1 establece las dimensiones mínimas de cabina para que el ascensor pueda ser utilizado por usuarios de silla de ruedas, si bien podrían ser insuficientes para sillas motorizadas.

⁽¹⁾ Un espacio de giro de diámetro 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de la puerta es lo deseable para el acceso y uso delante de estos mecanismos. Un diámetro menor de 1,20 m no garantiza el uso de forma autónoma por usuarios de silla de ruedas.

Tabla B.1. Dimensiones de las cabinas de los ascensores

Puertas	Dimensiones mínimas de la cabina para usuarios de silla de ruedas ⁽¹⁾	
Con puertas adyacentes	125 x 125 cm o bien 120 x 140 cm (anchura x profundidad)	Las puertas se sitúan lo más alejadas del rincón que forman los lados en los que se encuentran las dos puertas
Con una puerta o dos enfrentadas:	90 x 120 cm (anchura x profundidad)	

⁽¹⁾ Cuando no sea posible instalar ascensores de las dimensiones anteriores pueden diseñarse otros que no serían utilizables por usuarios de silla de ruedas pero sí por otras personas con movilidad reducida.

En relación a las dimensiones de las cabinas definidas en el anejo A de terminología del DB SUA, la norma UNE EN 81-70 establece las consideraciones para cabinas con entrada única o dos entradas opuestas de la tabla B.2.

Tabla B.2. Dimensiones mínimas de cabina con entrada única o dos entradas opuestas

Dimensiones mínimas de cabina	Carga mínima	Tipos de sillas ⁽¹⁾
100 x 125 cm (anchura x profundidad)	450 kg	Silla manual o motorizada de tipo A sin acompañante
110 x 140 cm (anchura x profundidad)	630 kg	Silla manual o motorizada de tipo A o B con la presencia de un acompañante

⁽¹⁾ Silla de ruedas manual descrita en la Norma EN 12183 o una silla de ruedas propulsada eléctricamente de las clases A o B descritas en la Norma EN 12184.

Conforme al apartado 5.2.1 de la norma UNE-EN 81-70:2004 y al apartado 5.2.1 de la norma UNE-EN 81-82:2014 la anchura de paso mínima de una puerta de ascensor es de 80 cm para que pueda ser utilizada por usuarios de silla de ruedas.

B.3 Tipos de intervención para la instalación de ascensores en edificios existentes

Se desarrollan a continuación diversos tipos de intervención para la instalación de ascensores en edificios de vivienda colectiva ordenados en función de los aspectos jurídicos que ofrecen menos dificultades para su ejecución:

- Instalación de ascensor en zonas comunes interiores.

Esta intervención consiste en situar el ascensor en las zonas comunes interiores, tales como los huecos de escalera y las mesetas de planta. En ocasiones puede afectar a otros elementos privativos, en cuyo caso la intervención únicamente es viable si existe acuerdo en la comunidad de propietarios para la realización de las obras o si es de aplicación el "supuesto de expropiación"⁽²⁾.

- Instalación de ascensor en patios interiores:

Esta intervención consiste en situar el ascensor en los patios interiores del edificio, que en muchas ocasiones son únicamente patios de luces. Ocasionalmente puede requerir obras de adaptación del núcleo de la escalera o afectar a condiciones urbanísticas exigidas al patio, en cuyo caso queda sujeta a la autorización administrativa del órgano competente. También puede afectar a elementos privativos, como patios en planta baja, en cuyo caso únicamente es viable si existe acuerdo entre los propietarios o si es de aplicación el "supuesto de expropiación"⁽²⁾.

- Instalación de ascensor en fachada:

Esta intervención consiste en situar el ascensor en las fachadas, tanto en la parcela del edificio como sobre dominio público. En ocasiones puede afectar al dominio público o a condiciones urbanísticas exigidas al edificio, en cuyo caso queda sujeta a la autorización administrativa del órgano competente⁽³⁾. También puede afectar a elementos privativos, como terrazas en fachada, en cuyo caso

única- mente es viable si existe acuerdo entre los propietarios o si es de aplicación el “supuesto de expropiación”⁽²⁾.

- Intervención en zonas privativas:

⁽²⁾ Véase el artículo 9, punto 5, letra g) de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).

⁽³⁾ Véase el artículo 24, punto 4, de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).

Esta intervención consiste en situar el ascensor en elementos privativos, como pueden ser patios en planta baja, tendedores de vivienda, o zonas interiores de vivienda. Únicamente es viable si existe acuerdo en la comunidad de propietarios para la realización de las obras o si es de aplicación el “supuesto de expropiación”⁽²⁾.

B.4 Incidencia en otras condiciones del CTE distintas de la accesibilidad

En las intervenciones en las que se instala un ascensor para la mejora de la accesibilidad del edificio se pueden admitir las reducciones establecidas en los siguientes apartados siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas y se aporten las medidas que en cada caso se estimen necesarias⁽⁴⁾.

B.5 Incidencia en las condiciones del DB SE

La solución constructiva del ascensor debe garantizar que no supone un aumento de carga incompatible con la resistencia actual de la estructura.

B.6 Incidencia en las condiciones del DB SI

Se permite la reducción de la anchura de escaleras⁽⁵⁾ previstas para la evacuación hasta:

- 0,80 m y no menos de P/160 en escaleras previstas para evacuación descendente
- 0,80 m y no menos de P/(160-10h) en escaleras previstas para evacuación ascendente

anchura se medirá teniendo en cuenta lo establecido en el apartado 4.2.2 del DB SUA 1.

Cabe la posibilidad de reducir la anchura de la escalera hasta las condiciones anteriormente citadas para obtener unas dimensiones de la cabina que consigan el mayor grado posible de adecuación efectiva, incluso aunque no se puedan alcanzar las mínimas establecidas para usuarios de silla de ruedas en el apartado B.2.

En los casos en que sea necesario reducir las dimensiones de la escalera, deben adoptarse medidas compensatorias que favorezcan la circulación de los ocupantes y las condiciones de seguridad durante la evacuación.

En el caso de que se reduzca la anchura de pasillos o de rampas, dicha anchura no será inferior a 0,90 m, siempre que se cumpla la anchura de cálculo de evacuación (apartado SI-3 del DB SI). En estos casos, asimismo, se adoptarán medidas que compensen dicha reducción.

En ningún caso las obras de mejora de la accesibilidad en el exterior (por ejemplo, en las obras para instalación del ascensor, plataformas elevadoras, rampas, etc. en la fachada del edificio), deben reducir las condiciones de acceso de bomberos al edificio.

Otras consideraciones a tener en cuenta en relación al DB SI están recogidas en los siguientes comentarios:

- Ascensores con la maquinaria incorporada en el hueco del ascensor (tabla 2.1 del DB SI-1).
- Instalaciones situadas en cubierta (tabla 2.1 del DB SI-1).
- Obligatoriedad de adecuar una escalera al instalar un ascensor (tabla 5.1 del DB SI-3).

B.7 Incidencia en las condiciones del DB SUA

Cuando la escalera sirva a no más de 8 viviendas y la altura de evacuación no exceda de 14 m, se permite la reducción de los parámetros de escaleras de uso general establecidas en el DB SUA1-4.2 hasta lo establecido para escaleras de uso restringido en el DB SUA1-4.1, excepto en la dimensión de la huella

⁽⁴⁾ El punto 3 del artículo 2 de la Parte I del CTE establece que a la hora de intervenir en el edificio no se podrán menoscabar las condiciones preexistentes, salvo que un DB establezca un criterio distinto, como es el caso de la reducción de la anchura de la escalera para la instalación de ascensor (nota 1 de la tabla 4.1 de la sección DB SUA 1).

⁽⁵⁾ La anchura útil a considerar en rellanos de planta debe tener en cuenta si dicho rellano puede ser utilizado por usuarios de silla de ruedas, en cuyo caso, además debe cumplir al menos lo establecido para itinerarios accesibles en la tabla 2 del DA DB SUA/2.

que al menos será de 25 cm. Para la reducción de la anchura se debe tener en cuenta lo establecido en el apartado B.4.2.

En este tipo de intervención deben adoptarse las medidas compensatorias que se estimen oportunas, según el caso, por ejemplo:

- Dotar de un pasamanos saliente en la zona interior para evitar tropiezo en la parte del peldaño más estrecho en escaleras curvas o compensadas.
- Dotar de pasamanos a ambos lados, en escaleras que no alcancen las dimensiones del peldaño en uso general.
- Dotar de elementos antideslizantes a los peldaños, en huellas de dimensiones inferiores a las de usogeneral.
- Reforzar la iluminación normal, de emergencia o utilizar elementos fotoluminiscentes o peldaños con contraste cromático que identifiquen los límites de los peldaños para reforzar la percepción del trazado de la escalera.

Cuando los cerramientos de la caja del ascensor sean accesibles, estos deben impedir la introducción en el hueco de objetos y extremidades para evitar posibles accidentes.

B.8 Incidencia en las condiciones del DB HS

Cuando al incorporar un ascensor en el interior de un patio se reduzcan sus dimensiones por debajo del mínimo establecido en el DB HS3 apartado 3.2.1, en el caso de que existan aberturas de admisión, aberturas mixtas, bocas de toma o ventanas pertenecientes a alguno de los locales del ámbito de aplicación del DB HS3, se deberían adoptar medidas compensatorias en función del caso concreto enfocadas a:

- Minimizar la interferencia con la ventilación natural del patio. Por ejemplo, empleando cerramientos permeables de la caja del ascensor que permitan la circulación del aire y retorno automático de la cabina a planta baja.
- Mejorar la ventilación en el patio a través de sistemas de ventilación mecánica.
- Minimizar la carga de contaminantes del patio. Por ejemplo, trasladando la evacuación de gases de combustión y de cocción a cubierta si se evacuaban al interior del patio.
- No emplear el patio como fuente de entrada de aire para el sistema general de ventilación. Por ejemplo, implantando un sistema de ventilación de los locales afectados que introduzca el aire de ventilación desde otro punto, como puedan ser la cubierta u otra fachada exterior o un patio que sí cumpla las condiciones requeridas. El sistema de ventilación de las viviendas u otros locales afectados debería adaptarse en lo posible a lo establecido en el DB HS3.

Por otra parte, no se puede reducir la superficie total practicable de las ventanas o puertas exteriores establecidas en el apartado 3.1.1 por debajo del mínimo indicado en el apartado 4.4 para el sistema complementario de ventilación del DB HS3.

B.9 Incidencia en las condiciones del DB HR

Cuando los ascensores son colindantes con recintos habitables o protegidos, pueden transmitir ruidos provocados por el propio funcionamiento del ascensor. Para evitarlo, los elementos de separación entre un ascensor y las unidades de uso deberían cumplir⁽⁶⁾:

- Cuando el ascensor no tenga cuarto de máquinas y las maquinaria esté dentro del recinto del ascensor, los elementos constructivos que separan un ascensor de una unidad de uso deberían tener un índice de reducción acústica, RA, mayor que 60 dBA.
- Cuando no sea así, los elementos que separan un ascensor de una unidad de uso, deberían tener un índice de reducción acústica, RA mayor que 50 dBA.

Independientemente de que el ascensor sea o no colindante con viviendas, puede producirse una transmisión de ruido estructural a recintos alejados durante los periodos de funcionamiento del ascensor, especialmente en el arranque y la frenada. Para evitarlo, deberían cumplirse las especificaciones sobre

- ⁽⁶⁾ Según el apartado II del Documento Básico DB HR no sería de aplicación el DB ya que no se trata de una rehabilitación integral. Sin embargo, en cualquier intervención sobre un edificio existente lo razonable sería mejorar la situación inicial lo más posible e intentar adaptar el edificio a los niveles de calidad acústica del DB HR, en la medida en que esto sea técnica o económicamente viable.

ruido y vibraciones de instalaciones recogidas en el punto 3.3.3.5 del DB HR relativas al anclaje de los sistemas de tracción de los ascensores a las estructuras del edificio, la instalación de topes elásticos en las puertas y los relés de los cuadros de mandos (véase Guía de Aplicación del DB HR).

B.10 Incidencia en otras reglamentaciones de aplicación

Las administraciones competentes pueden establecer condiciones adicionales y complementarias a las aquí desarrolladas para facilitar la instalación de ascensor, por ejemplo, medidas relacionadas:

- con la afección a elementos protegidos;
- con la ocupación de espacios libres de dominio público;
- con la ocupación de espacios comunes, como disminución de prestaciones en la reducción de patios de luces, iluminación, ventilación, agotamiento de la edificabilidad, etc.;
- con la posible ocupación de espacios privativos, a través del “supuesto de expropiación”;
- con otras reglamentaciones vigentes, como el Reglamento de aparatos elevadores.

Anejo C Servicios higiénicos accesibles

Este anejo desarrolla soluciones para mejorar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, en especial para usuarios de silla de ruedas, en aquellos servicios higiénicos en los que, por inviabilidad técnica o económica o por incompatibilidad con el grado de protección de determinados elementos del edificio, no se puedan cumplir las exigencias del documento básico DB SUA.

c.1 Dotación de servicios higiénicos accesibles

Aunque alguna disposición legal de obligado cumplimiento exija la disposición de servicios higiénicos, se puede considerar que no es exigible que sean accesibles los de uso exclusivo de trabajadores, siempre que la superficie útil de la zona de *uso privado* de uso exclusivo de los trabajadores no exceda de 100 m² y que el número de trabajadores no exceda de 10 (para el cálculo del número de trabajadores puede utilizarse el cálculo de la ocupación de las zonas de *uso privado* de uso exclusivo de los trabajadores según la tabla 2.1 del DB SI3).

Las condiciones que deben cumplir los servicios higiénicos dispuestos para los trabajadores de una actividad son las descritas para el *uso privado*. Las que deben cumplir los servicios higiénicos para el público son las descritas para el *uso público*.

En algunos usos o cuando el tiempo de permanencia media en el establecimiento es elevado, resultará más necesaria la dotación de servicios higiénicos accesibles para el público, como puede ser el caso de los establecimientos de hostelería (bares, cafeterías, restaurantes), los centros de salud y las consultas médicas (incluidos los laboratorios de análisis clínicos), los centros de rehabilitación, gimnasios, piscinas e instalaciones deportivas; los intercambiadores de transporte; los museos y salas de exposiciones; etc.

En los locales de reducidas dimensiones pueden plantearse las siguientes soluciones siempre que sean admisibles conforme al resto de reglamentación aplicable, como por ejemplo:

- Soluciones basadas en el uso compartido de los aseos, como por ejemplo, un único aseo accesible para ambos sexos, un único aseo accesible para cada sexo, un aseo por sexo y uno de ellos accesible, dos aseos unisex uno de ellos accesible, o incluso la posibilidad de compartir los aseos de público y de los trabajadores, etc.
- Servicios higiénicos de uso compartido, por ejemplo, aseos y vestuarios en una misma pieza, incluso con la posibilidad de compartir los de público y de los trabajadores.
- En locales ubicados en centros comerciales, suficiencia de los aseos accesibles ubicados en las zonas comunes del centro comercial, siempre que el recorrido desde el local considerado hasta ellos sea reducido, por ejemplo del orden de 50 m.
- En locales cuyo acceso se encuentre en la vía pública, suficiencia de los aseos accesibles públicos ubicados en la vía pública, siempre que el recorrido desde el local considerado hasta ellos sea reducido, por ejemplo del orden de 50 m.

A estos efectos cabe considerar como locales de reducidas dimensiones aquellos cuya superficie de *uso público* no excede de 100 m² y cuya ocupación de público no excede de 50 personas.

c.2 Criterios generales de proyecto

Se presentan a continuación algunos criterios aplicables a los servicios higiénicos de edificios existentes cuando no sea posible alcanzar las condiciones establecidas en el DB:

- Disposición de aseos accesibles contiguos con transferencia cada uno desde un lado distinto:
Se puede considerar que la disposición de dos aseos accesibles de *uso público* con espacio de transferencia al inodoro por un solo lado, uno por el lado derecho y otro por el izquierdo, cumple la exigencia del DB SUA de que haya espacio de transferencia por ambos lados, siempre que se informe de ello mediante un rótulo situado junto al acceso a cada uno de dichos aseos.
- Espacio de maniobra libre de obstáculos:
Cuando no sea posible proporcionar un espacio de maniobra libre de obstáculos de 1,50 m de diá-

metro se puede disponer un espacio de al menos 1,20 m de diámetro

Para inscribir el espacio de 1,50 m de diámetro se puede aprovechar el espacio libre disponible bajo el lavabo hasta una profundidad de 20 cm, siempre que éste no tenga pedestal.

- Servicio higiénico con espacio de transferencia por un solo lado:
En establecimientos y edificios públicos en los que no hubiera disponibilidad de espacio suficiente se admiten soluciones con transferencia a un solo lado
- No viabilidad de dotación de servicios higiénicos accesibles a personas en silla de ruedas:
En aquellos casos en los que resulte inviable la dotación de una cabina accesible para usuarios de silla de ruedas, al menos se dispondrá una barra vertical de sujeción y apoyo junto al inodoro, que facilitará su uso a personas con otra discapacidad física o de edad avanzada, para sentarse y levantarse.



COCEMFE

Confederación Española de Personas
con Discapacidad Física y Orgánica

