



Ministerio de Fomento

Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda

Secretaría General de Vivienda

Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo

Documento Básico **SUA**

Seguridad de utilización y accesibilidad

Con comentarios del Ministerio de Fomento

~~SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas~~

~~SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento~~

~~SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento~~

~~SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación
inadecuada~~

~~SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con
alta ocupación~~

~~SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento~~

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en
movimiento

~~SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo~~

~~SUA 9 Accesibilidad~~

Articulado: **Febrero 2010**

Comentarios: **2 Agosto 2019**

Disposiciones legislativas

El articulado de este Documento Básico fue aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28-marzo-2006) y posteriormente ha sido modificado por las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre (BOE 23-octubre-2007)
- Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo (BOE 25-enero-2008)
- Orden VIV/984/2009 de 15 de abril (BOE 23-abril-2009)
- Corrección de errores y erratas de la orden VIV/984/2009 de 15 de abril (BOE 23-septiembre-2009)
- Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero (BOE 11-marzo-2010)
- Sentencia del TS de 4/5/2010 (BOE 30/7/2010)

DB SUA con comentarios

Conforme a lo establecido en el artículo 35.g) de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo ha respondido a numerosas consultas relacionadas con la interpretación y aplicación del Documento Básico DB SUA del Código Técnico de la Edificación.

Esta versión del DB SUA incorpora, junto al texto articulado del DB, los principales comentarios, aclaraciones y criterios de aplicación resultado de dichas consultas, de los cuales se han publicado las siguientes versiones anteriores:

- 4 de febrero de 2008	- 29 de junio de 2012	- 22 de diciembre de 2015
- 1 de septiembre de 2008	- 21 de diciembre de 2012	- 30 de junio de 2016
- 21 de agosto de 2009	- 18 de diciembre de 2013	- 23 de diciembre de 2016
- 18 de mayo de 2010	- 30 de junio de 2014	- 30 de junio de 2017
- 12 de abril de 2011	- 19 de diciembre de 2014	- 26 de diciembre de 2017
- 2 de diciembre de 2011	- 30 de junio de 2015	- 29 de junio de 2018

Comentarios, aclaraciones y criterios de aplicación

Los comentarios que ya existían en versiones anteriores figuran con este tipo de letra, con esta sangría y con una línea vertical fina en el margen izquierdo.

Los comentarios, aclaraciones y criterios de aplicación que se incorporan o modifican significativamente en esta actualización figuran con una doble línea vertical en el margen izquierdo.

Documentos de apoyo para la aplicación del DB SUA

El Ministerio de Fomento ha publicado una serie de documentos de apoyo (DA) que, aunque no son obligatorios, conforman, junto con el texto articulado del Código, el marco regulador aplicable. Se puede acceder a dichos documentos mediante el siguiente enlace: <http://www.codigotecnico.org>

Introducción

I Objeto

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

Tanto el objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad", como las exigencias básicas se establecen en el artículo 12 de la Parte I de este CTE y son los siguientes:

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA)

- 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.

12.1. Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

12.2. Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

12.3. Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

Se limitará el *riesgo* de que los *usuarios* puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

12.4. Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se limitará el *riesgo* de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los *edificios*, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

12.5. Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Se limitará el *riesgo* causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

12.6. Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Se limitará el *riesgo* de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y simi-

lares mediante elementos que restrinjan el acceso.

12.7. Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Se limitará el *riesgo* causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

12.8. Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se limitará el *riesgo* de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

12.9. Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

II Ámbito de aplicación

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 I.

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.

La protección frente a los riesgos específicos de:

- las instalaciones de los edificios;
- las actividades laborales;
- las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc.;
- los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte, tales como andenes, pasarelas, pasos inferiores, etc.;

así como las condiciones de accesibilidad en estos últimos elementos, se regulan en su reglamentación específica.

Aplicación del DB SUA a escaleras mecánicas, ascensores accesibles, plataformas elevadoras verticales, etc.

Las condiciones para las escaleras mecánicas, los *ascensores accesibles*, las plataformas elevadoras verticales, etc., dado que se trata de productos industriales con normativa y reglamentación específica muy completa, se encuentran definidas en su propia reglamentación. Este DB puede establecer alguna medida adicional cuando se considere necesaria.

En el caso de las escaleras mecánicas, si bien la escalera en sí (peldaños, sistemas de seguridad, etc.) debe cumplir las condiciones establecidas en su propia reglamentación de seguridad, se deben tener además en cuenta los riesgos relacionados con el emplazamiento de dicha escalera en una zona concreta del edificio.

Por lo tanto, para desniveles superiores a 6 m es exigible una barrera de protección de 110 cm.

Diferencias entre DB SUA y reglamentación sobre lugares de trabajo

La disposición final segunda del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación establece que "Las exigencias del Código Técnico de la Edificación se aplicarán sin perjuicio de la obligatoriedad del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales que resulte aplicable." No obstante, algunas soluciones del DB-SUA, cuando así se especifique, aun siendo distintas a las de dicha reglamentación puede considerarse que presentan una seguridad equivalente (p. ej. ver comentario a las barreras delante de asientos fijos).

Aplicación del DB SUA a elementos de uso exclusivo para mantenimiento, inspección, reparaciones, etc.

Conviene recordar que el ámbito de aplicación del DB SUA no incluye los elementos del edificio cuyo uso esté reservado a personal especializado de mantenimiento, inspección, reparación, etc., ya que dichas personas no se consideran "usuarios del edificio", que son los contemplados en el objeto del requisito básico "Se-

seguridad de utilización y accesibilidad". Dichos elementos deben cumplir la reglamentación de seguridad en el trabajo que en cada caso les sea aplicable. En particular, cabe destacar que el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece, en sus artículos 5.6, 6.3 y 8, la obligación de que los proyectistas consideren los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud laboral en la elaboración del proyecto de obra; contemplando, asimismo, las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores. También se tendrán en cuenta entre otros los requisitos del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo y los del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Así, las cubiertas han de diseñarse y contar con aquellos elementos, dispositivos y sistemas de protección que sean precisos para que las labores de inspección y mantenimiento de las mismas se puedan realizar en condiciones de seguridad. Para más información, véanse las Guías Técnicas publicadas por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT).

Elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte

El guion que enuncia los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte se refiere a riesgos y a condiciones de accesibilidad vinculados a elementos realmente específicos de las infraestructuras del transporte, tales como los que se citan, pero no a una escalera o a cualquier otro elemento de dichas infraestructuras en nada diferente al de cualquier otro edificio y al cual se le deben aplicar por tanto las condiciones del DB SUA.

Aplicación del DB SUA a edificios de uso industrial

En prácticamente todos los edificios de uso principal industrial cabe diferenciar entre zonas de actividad propiamente industrial y zonas para otros tipos actividad: oficinas, vestuarios, comedor, descanso, etc.

En las zonas de actividad no industrial de los edificios industriales se deben aplicar las condiciones que se establecen en este DB para dichas zonas. En cambio, en las zonas de actividad industrial se debe aplicar la reglamentación de seguridad industrial y de seguridad en el trabajo.

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.

III Criterios generales de aplicación

Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB⁽¹⁾, 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.

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

El mandato de que los edificios existentes se adecuen a las condiciones básicas de accesibilidad en aquello que sea susceptible de ajustes razonables antes del 4 de diciembre de 2017 no se establece en el CTE DB SUA, sino el 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, aprobado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

⁽¹⁾ En edificios existentes se pueden proponer soluciones alternativas basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función.

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

La flexibilidad establecida en este apartado se ha hecho extensiva, para el conjunto del CTE y de sus requisitos básicos y para todos los edificios existentes, mediante la modificación del artículo 2 de la Parte I del CTE introducida por la Ley 8/2013 de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas en su disposición final undécima.

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.

Mayor adecuación efectiva en la aplicación del DB en un establecimiento integrado en un edificio existente

Un establecimiento nuevo integrado en un edificio existente, que impone unas condiciones de contorno principalmente de acceso, puede tener una dificultad de modificación o adaptación que ha de tenerse en cuenta a la hora de aplicar el DB SUA con un razonable grado de flexibilidad.

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, puesto que las condiciones exigibles son conocidas de antemano.

Documento de apoyo sobre adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes DA DB-SUA / 2

El DA DB-SUA / 2 “Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes” (anteriormente denominado “Criterios para la utilización de elementos y dispositivos mecánicos”), tiene por objeto 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 (disposición transitoria tercera del Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero). Los edificios cuya licencia fue posterior a dicha fecha debieron cumplir plenamente las condiciones de accesibilidad que ya estaban vigentes desde la misma.

En este DA se especifican condiciones para el uso de elementos y dispositivos mecánicos en edificios existentes, mencionados en la nota (1) de este apartado.

Ejemplos en los que se puede considerar no viable adecuar las condiciones existentes de accesibilidad para usuarios de silla de ruedas

En el marco de lo establecido en el punto 3 del artículo 2 de la parte I del CTE y a título de ejemplo, en casos debidamente justificados excepcionalmente se podría considerar no viable adecuar la accesibilidad para usuarios de sillas de ruedas en las siguientes situaciones:

- Obras que afecten significativamente a la estructura portante o a las instalaciones generales del edificio. Por ejemplo, cuando la eliminación de desniveles en el interior o en el acceso afecte al forjado o a elementos estructurales, se justifique que las obras para eliminarlos supone una carga desproporcionada y no sea viable instalar dispositivos mecánicos.

Cuando la supresión del obstáculo no sea viable pero este se pueda superar con ayuda (por ejemplo cuando sea menor de 20 cm o se pueda salvar con una rampa de longitud inferior a 1,25 m cuya pendiente no supere el 16%) su existencia no justifica la no adecuación de los elementos existentes a partir de ese punto.

En este sentido cabe señalar que rampas de una pendiente mayor al 12% pueden ser no adecuadas para su utilización por ciertas personas con limitaciones de movilidad así como con dificultades de equilibrio, que en su desplazamiento para salvar desniveles prefieren el uso de escaleras, razón por la que se deben disponer itinerarios alternativos a estas rampas mediante escaleras. Esta pendiente puede suponer un mayor riesgo de deslizamiento, fundamentalmente en aquellas rampas situadas en zonas exteriores o expuestas a lluvia, heladas o nieve. Es recomendable facilitar su utilización, por ejemplo, mediante la dotación de bandas antideslizantes en el pavimento, y la disposición de pasamanos, disposición de salvauedas a ambos lados de la rampa en toda su longitud así como refuerzo en la iluminación del elemento.

Se recuerda que una rampa del 16%, aunque puede suponer una barrera para determinados usuarios, por lo que no se puede considerar itinerario accesible, no supone un alto riesgo de utilización para otros usuarios conforme al apartado SUA1 - 4.3.1, solución aceptada en rampas de circulación de vehículos que también estén previstas como recorrido peatonal cuando no pertenezcan a un itinerario accesible.

- Construcción de rampa en pequeños establecimientos en los que, incluso teniendo en cuenta las tolerancias que se establecen en la tabla 2 del apartado 3 del DA DB-SUA/2 ocupe más del 5% de la superficie útil de la planta considerada (conforme a la definición del anejo A del DB SI, incluyendo las superficies en planta y sus mesetas si éstas no están incluidas en el espacio general), así como cuando, descartada la ejecución de la rampa, la instalación alternativa de un dispositivo mecánico también suponga una carga desproporcionada.
- Intervención en un establecimiento con su acceso situado en una planta de piso que no dispone de ascensor accesible ni de itinerario accesible desde el espacio exterior, siempre que en su implantación inicial cumpliera la reglamentación sobre accesibilidad vigente en aquel momento. Este criterio de no viabilidad no debería admitirse en el caso de empeoramiento de las condiciones preexistentes (véase, el comentario “Adecuación efectiva y no empeoramiento en cambios de uso en edificios existentes”)

- Edificios o establecimientos no accesibles mediante vehículo y cuyos posibles accesos se encuentran en viales cuyas condiciones los hacen impracticables para usuarios de silla de ruedas y éstas no sean fácilmente modificables, por ejemplo, calles con fuertes pendientes prolongadas, calles escalonadas, etc., pero teniendo en cuenta que son fácilmente modificables las dificultades que provengan de pavimentos inadecuados, mobiliario urbano mal situado, aceras mal adaptadas, etc.
- Cuando no se ostenta la plena propiedad sobre los elementos a intervenir, excepto si lo permite el ordenamiento municipal, por ejemplo, en el supuesto de expropiación u ocupación del dominio público, conforme al artículo 9, punto 5, letra g) y al artículo 4, punto 4, respectivamente, de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre).
- Cuando la intervención conlleve el desalojo de los ocupantes habituales o el cierre de la actividad durante un tiempo prolongado.

Hay que tener en cuenta que, en los casos anteriores, en establecimientos de pequeño tamaño puede ser desproporcionado llevar a cabo determinadas intervenciones y por tanto ser causa de inviabilidad, pero puede no serlo en establecimientos de mayor superficie.

Estos criterios de no viabilidad en ningún caso eximen del cumplimiento del resto de medidas de accesibilidad destinadas a otros usuarios.

Cuando se cita una disposición reglamentaria en este DB debe entenderse que se hace referencia a la versión vigente en el momento que se aplica el mismo. Cuando se cita una norma UNE, UNE-EN o UNE-EN ISO debe entenderse que se hace referencia a la versión que se indica, aun cuando exista una versión posterior, excepto cuando se trate de normas UNE correspondientes a normas EN o EN ISO cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea en el marco de la aplicación de la Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción, en cuyo caso la cita debe relacionarse con la versión de dicha referencia.

Conforme a la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se entienden como “disposiciones reglamentarias” las disposiciones dictadas por la Administración pública que se sitúan en el ordenamiento jurídico con un rango formal inferior a la ley, tales como el REBT, RITE, Real Decreto 486/1997, etc.

Se entienden como “normas” aquellas especificaciones técnicas aprobadas por organismos reconocidos de actividad normativa cuya observancia no es obligatoria, tales como las normas UNE, UNE-EN, ISO, etc.

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

- 1 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.

Clasificación de usos en el DB SUA

El DB SUA utiliza tres criterios diferentes y no excluyentes de clasificación de los usos:

- Según la actividad. Se aplica a edificios, a establecimientos o a zonas, por tanto, es la más global. Son los usos *Residencial Vivienda*, *Residencial Público*, *Pública Concurrencia*, *Comercial*, *Sanitario*, etc.
- Según número y tipo de usuarios. Sólo se aplica a zonas o elementos. Cualquier zona, que siempre es de un uso según la actividad, es además de *uso general* o bien de *uso restringido*.
- Según su disponibilidad por el público y su familiaridad con el edificio. En principio cabe decir que es una clasificación aplicable a zonas de los edificios. Pero mientras que no abundan los edificios totalmente de *uso público*, ya que siempre suele haber algunas zonas de *uso privado*, sí hay edificios que son en su totalidad de *uso privado*, como es el caso de muchos edificios de *uso Residencial Vivienda* (otros en cambio tienen locales o establecimientos de *uso público*) o de *uso Administrativo* no abiertos al público.

Es importante no confundir “zonas de *uso privado*” con “zonas de *uso restringido*” o con “*uso Residencial Vivienda*”.

En relación con lo arriba indicado, 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.

Asimilación a más de un uso de los contemplados en el DB SUA

Cuando los diferentes aspectos de riesgo de una determinada actividad sean asimilables a diferentes usos de los contemplados en el DB SUA (los definidos en el Anejo SUA A) es posible aplicar en cada aspecto las condiciones reglamentarias del uso al cual dicho aspecto se puede asimilar, siempre que se justifique adecuadamente en base a un análisis de los riesgos específicos de la actividad en cuestión.

Establecimientos para actividades profesionales

En los establecimientos para actividades profesionales tales como despachos de abogados, oficinas técnicas, notarías, consultas de médicos, dentistas, centros docentes, academias, etc., los despachos se consideran zona de *uso privado*, según se establece en la definición de *uso privado* del anejo A. El resto de las zonas se consideran *uso público* o *privado* en función de si al establecimiento o a la zona en cuestión tiene acceso o no “el público”.

A estos efectos se considera que aquellos establecimientos que sean de "pequeña entidad" en los que las personas acuden citadas de forma personalizada y en un número limitado (se puede considerar razonable establecer dicho límite en 100 m² de *superficie útil* y en 10 personas de ocupación) no están abiertos "al público", por lo que todas sus zonas se consideran de *uso privado* y pueden asimilarse, en el caso de que no lo sean, al *uso Administrativo*.

Hay que tener en cuenta que el hecho de asimilar estos espacios a *uso privado* no implica que puedan ser no accesibles por no considerarse de *uso público*, sino que las condiciones de accesibilidad aplicables a estos espacios y sus elementos son las propias de *uso privado*, es decir las relacionadas con un entorno conocido por el usuario. Véase también el comentario al punto 2 del apartado SUA 9-1.1.2 Accesibilidad en establecimientos.

Actividades profesionales dentro de una vivienda

Cuando el usuario de una vivienda, que continúa utilizándola como tal, lleva a cabo en ella actividades tales como una clase particular (idiomas, música, etc.) una consulta profesional (médico, psicólogo, fisioterapeuta, etc.) ello no supone un cambio de uso de la vivienda a efectos del CTE y no obliga a aplicar el mismo.

En cambio, cuando toda la vivienda pasa a estar dedicada a la actividad en cuestión, debe entenderse que se lleva a cabo un cambio de uso de dicha vivienda y, conforme al punto 5 del artículo 2 de su Parte I, debe aplicarse el CTE en los términos que se establecen en sus Documentos Básicos.

Viviendas tuteladas para personas con discapacidad en edificios de vivienda

Cuando una vivienda de un edificio de viviendas se destine a vivienda tutelada el edificio deberá cumplir las condiciones de accesibilidad que con carácter general se establecen en el DB SUA para el *uso Residencial Vivienda*, y la vivienda tutelada deberá cumplir las condiciones de accesibilidad que se establecen en el DB SUA para las viviendas teniendo en cuenta el tipo de discapacidad que, en su caso, puedan tener los ocupantes que en cada momento vayan a tener.

- 2 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 la Sección SUA 9, al menos un *itinerario accesible* que la comunique con la vía pública.

Cambio de uso característico de un edificio o establecimiento

Conforme al artículo 2, punto 5 de la Parte I del CTE, cuando se cambie el uso característico de un edificio o de un establecimiento, este debe adecuarse a las condiciones de este DB, aun cuando no estuviera previsto realizar obras. Cuando no se cambie el uso característico dicha adecuación puede limitarse a los elementos afectados por las obras.

Cabe entender que el uso característico de un edificio o establecimiento a efectos, no de todo el CTE, sino de un determinado DB del CTE, es aquel que, por ser el principal o dominante, caracteriza a dicho edificio o establecimiento a efectos de dicho DB.

Los únicos DBs que establecen expresamente los usos característicos que consideran y que los definen en sus anejos de terminología son el DB SI y el DB SUA. Conforme a dichas definiciones, por ejemplo:

- un establecimiento que pasa de ser una zapatería a ser una papelería no cambia su uso característico, el cual sigue siendo *Comercial*.
- en cambio, una zapatería que pasa a ser un bar cambia su uso característico de *Comercial* a *Pública Concurrencia*, teniendo en cuenta para ello la definición del este último contenida en el DB SUA, ya que la contenida en el DB SI fue anulada mediante sentencia del Tribunal Supremo de 4/5/2010 (BOE 30/7/2010).

Uso y cambio de uso a efectos del DB SUA

La aplicación del DB SUA es función de los usos característicos que se establece en el mismo, no de los que se establecen en otros DB del CTE o en otras reglamentaciones u ordenanzas, aun cuando las denominaciones de los usos coincidan.

Por ejemplo, en un cambio de actividad de un edificio o un establecimiento puede ocurrir:

- que no se cambie el uso respecto a los establecidos en este DB, en cuyo caso debe considerarse como una reforma y aplicarse el DB a los elementos afectados
- que se cambie el uso respecto a los establecidos en este DB, en cuyo caso habrá que cumplir las condiciones de cambio de uso, parcial o característico según el caso, incluso aunque no estuviera prevista la realización de obras.

Accesibilidad a local sin uso previo en edificio existente

Un local sin ningún uso previo en un edificio existente es, a efectos del CTE, una obra inacabada. El proyecto y obra de terminación de dicho local para un uso determinado debe cumplir 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, teniendo en cuenta las posibles cláusulas de flexibilidad que puedan ser aplicables por estar situado en un edificio existente.

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.

Acceso a establecimiento nuevo resultante de rehabilitación total de edificio

Un establecimiento nuevo resultante de la rehabilitación total de un edificio y que tiene su primera actividad no se considera cambio de uso sino obra nueva.

Si se considera obra nueva, no es procedente acogerse al criterio de no viabilidad técnica y económica de la adecuación del acceso al establecimiento en el contexto de la reforma del mismo, ya que dicha adecuación a la reglamentación vigente debió llevarse a cabo en el contexto de la obra de rehabilitación total del edificio (véase comentario a este apartado "Accesibilidad a local sin uso previo en edificio existente", en especial el tercer párrafo del mismo).

Aplicación del DB SUA a cambios de actividad, a cambios de titularidad y a legalizaciones

La competencia para regular los cambios de actividad, los cambios de titularidad y las legalizaciones es de los ayuntamientos, por lo que corresponde a estos decidir sobre el alcance de la aplicación del CTE a dichos procesos. No obstante, cuando un cambio de actividad vaya acompañado de una obra de reforma o de un cambio del uso característico se debe aplicar el CTE en la forma establecida en este.

Transformación en viviendas de una planta bajo cubierta

Una obra de reforma para implantar viviendas nuevas en un espacio bajo cubierta destinado inicialmente a otro fin, por ejemplo trasteros, tiene la consideración de obra de ampliación y conforme al punto 2 de este apartado, las nuevas viviendas deben disponer de al menos un *itinerario accesible* que las comunique con la vía pública, siempre que sea exigible según SUA 9. Es decir, siempre que el bajo cubierta esté en la planta cuarta o superior o siempre que tras la obra el edificio pase a tener más de 12 viviendas en plantas distintas a la de acceso.

Dado que a dicha obra también se le deberá aplicar el DB SI y que con ella el edificio aumenta su altura de evacuación, el edificio deberá adecuarse en todas aquellas condiciones del DB SI asociadas a la nueva altura.

Adecuación efectiva y no empeoramiento en cambios de uso en edificios existentes

Cuando no sea viable alcanzar las condiciones del DB en cambios de uso, parece razonable el favorecer o, al menos, no penalizar los cambios de uso que supongan una disminución del nivel de riesgo o de los requisitos exigibles de accesibilidad.

En este sentido, cuando la dificultad de adaptación se encuentre en un elemento o zona cuyas exigencias son menores que las del uso previo, se podría adoptar el criterio de flexibilidad en casos como los siguientes:

- cuando el elemento afectado por el nuevo uso (por ejemplo, la escalabilidad de una barandilla) no prevea la presencia de niños sin vigilancia respecto a la situación anterior;
- cuando el elemento afectado por el nuevo uso no prevea la utilización del mismo por personas con discapacidad;
- cuando el elemento afectado cambie de uso general a uso restringido;
- cuando se modifique el carácter de una zona, de uso público a privado;
- cuando se convierta un local comercial situado en un edificio de viviendas en vivienda.

Cuando, por el contrario, el cambio de uso suponga un aumento del nivel de riesgo o de los requisitos exigibles de accesibilidad se deben alcanzar las condiciones del DB y, si ello no fuera posible, se admitirían únicamente -a los efectos de accesibilidad- las tolerancias de la tabla 2 del DA DB SUA/2; de otro modo se estaría vulnerando el criterio de "no empeoramiento" respecto a la necesidad de conservar, como mínimo, las condiciones preexistentes antes de la intervención (conforme al párrafo 4 del art. 2.3 de la parte I del CTE).

En todo caso, dicha flexibilidad no es admisible en edificios o establecimientos construidos posteriormente a la entrada en vigor del DB.

- 3 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.

Alcance de la aplicación del DB SUA en intervenciones en las que se mantenga el uso. Proporcionalidad

Con estos criterios generales no se pretende que cualquier intervención en la que se mantenga el uso suponga la total adecuación del edificio al DB (lo que en muchos casos sería imposible) sino que haya proporcionalidad entre el alcance constructivo de la intervención y el grado de mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad que se lleve a cabo.

En este sentido, por ejemplo, en el caso de exigir el cumplimiento de las condiciones establecidas para las barandillas, no es lo mismo una obra de reforma de alcance limitado que no contemple modificar dichas barandillas, que una obra de rehabilitación integral que en la práctica supone hacer un edificio nuevo totalmente adecuado a la reglamentación actual, pero con la salvedad de que la no modificación de las fachadas (barandillas incluidas) viene impuesta por la protección de las mismas.

En el segundo caso se considera que la protección de las fachadas no es argumento suficiente para mantener condiciones graves de inseguridad y que sería necesario buscar la forma de compatibilizar dicha protección con la necesidad de mejorar dichas condiciones en la mayor medida posible.

Elementos modificados, elementos afectados y adecuación efectiva

El punto 3 establece condiciones para los elementos o productos que se modifiquen sustancialmente, sustituyan a uno existente o se incorporen nuevos, así como para aquellos que, aun no estando prevista su adecuación, vean modificadas las exigencias que tienen que cumplir como consecuencia de la intervención. En este caso, deberían cumplir las prestaciones que aportan individualmente, a menos que su aportación sea muy reducida o irrelevante. Por ejemplo:

- La sustitución o incorporación de un vidrio con riesgo de impacto según SUA 2-1.3 debe hacerse atendiendo a la exigencia de resistencia a impacto de vidrios.
- En el caso de la sustitución de una baldosa, aunque existe la exigencia de resbaladizidad, la contribución de una única baldosa al riesgo de deslizamiento es tan reducida que no sería necesario el cumplimiento de esta exigencia, considerándose esta obra como de simple mantenimiento.
- En el caso de la reforma de un edificio o establecimiento en la que se vaya a modificar el aseo pero en la que no estén previstas obras en el acceso y éste no sea accesible, la adaptación del aseo para usuarios de silla de ruedas no supondría una mejora efectiva, por lo que no sería exigible. No obstante, conviene tener en cuenta que antes del 4 de diciembre de 2017 deben adecuarse a las condiciones de accesibilidad que establece el DB SUA aquellos edificios susceptibles de ajustes razonables.
- La reforma de un espacio en la que se amplíe el desnivel respecto al existente, puede exigir adecuar la altura de la barrera de protección por tratarse de un elemento que, aunque no se tenía previsto modificar, ha visto afectadas sus exigencias por la intervención.
- La ampliación del número de usuarios de un espacio puede exigir: adecuar la anchura de una escalera que comunique con dicho espacio, el carácter de uso de la escalera de restringido a general, etc.
- El cambio del carácter de una zona de un establecimiento de *uso privado* a *uso público*, incluso cuando se pudiese llevar a cabo sin necesidad de realizar ninguna obra, puede obligar a disponer de al menos un itinerario accesible desde la vía pública hasta dicha zona, así como a reformar aquellos elementos cuyas características para uso público deban ser más exigentes conforme al DB SUA como por ejemplo:
 - Contrahuellas de los peldaños,
 - Altura salvada por los tramos de escalera,
 - Señalización de elementos accesibles, etc.

Renovación de ascensores en edificios existentes

Conforme a lo que establece el punto 3, una obra de renovación total de los ascensores de un edificio existente es una intervención que, por su importancia, debe alcanzar el mayor grado de adecuación efectiva de dichos ascensores a las condiciones que establece este DB SUA que sea técnica y económicamente compatible con el alcance de la obra.

Por ello, al menos un ascensor se debe sustituir por uno accesible en la medida en que sea técnica y económicamente viable, cuando sea exigible según SUA 9.

En el caso de edificios de vivienda, conviene además tener en cuenta a este respecto:

- Que las comunidades están obligadas a llevar a cabo las obras que sean necesarias para facilitar el uso adecuado de los elementos comunes del edificio a los usuarios del mismo con discapacidad o mayores de 70 años, "siempre que el importe repercutido anualmente de las mismas, una vez descontadas las subvenciones o ayudas públicas, no exceda de doce mensualidades ordinarias de gastos comunes" (artículo 10, apartado b), de la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal).
- Que 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 (disposición adicional tercera, apartado b), del Real Decreto Legislativo 1/2013).

Aunque la adecuación de los itinerarios en las plantas (fundamentalmente las relacionadas con los recorridos entre las viviendas y la vía pública) no sería exigible tras la incorporación de un ascensor para la mejora de la accesibilidad entre plantas, hay que tener en cuenta que también dicha adecuación se debería llevar a cabo conforme al segundo guión anterior.

Aplicación del DB SUA en obras de mantenimiento

El CTE es de aplicación a las intervenciones en edificios existentes, entendiendo por tales (ver Anejo III Terminología de la Parte I) las ampliaciones, las reformas y los cambios de uso.

A su vez, se entiende por reforma, "cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio." Y a su vez, se entiende por mantenimiento el "conjunto de trabajos y obras a efectuar periódicamente para prevenir el deterioro de un edificio o reparaciones puntuales que se realicen en el mismo, con el objeto mantenerlo en buen estado para que, con una fiabilidad adecuada, cumpla con los requisitos básicos de la edificación establecidos."

En consecuencia, en una obra que conforme a lo anterior sea de mantenimiento no es exigible la aplicación del CTE.

- 4 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 .

Cumplimiento del DB SUA en edificios existentes

Esta condición se ha hecho extensiva, para el conjunto del CTE y de sus requisitos básicos y para todos los edificios existentes, mediante la modificación del artículo 2 de la Parte I del CTE introducida por la Ley 8/2013 de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas en el punto 3 de su artículo 1.

IV Condiciones particulares para el cumplimiento del DB-SUA

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

V Terminología

A efectos de aplicación de este DB, los términos que figuran en letra cursiva deben utilizarse conforme al significado y a las condiciones que se establecen para cada uno de ellos, o bien en el anejo A de este DB, cuando se trate de términos relacionados únicamente con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad", o bien en el Anejo III de la Parte I de este CTE, cuando sean términos de uso común en el conjunto del Código.

Índice

~~Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas~~

~~1 Resbaladicidad de los suelos~~

~~2 Discontinuidades en el pavimento~~

~~3 Desniveles~~

~~3.1 Protección de los desniveles~~

~~3.2 Características de las barreras de protección~~

~~4 Escaleras y rampas~~

~~4.1 Escaleras de uso restringido~~

~~4.2 Escaleras de uso general~~

~~4.3 Rampas~~

~~4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas~~

~~5 Limpieza de los acristalamientos exteriores~~

~~Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento~~

~~1 Impacto~~

~~1.1 Impacto con elementos fijos~~

~~1.2 Impacto con elementos practicables~~

~~1.3 Impacto con elementos frágiles~~

~~1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles~~

~~2 Atrapamiento~~

~~Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos~~

~~1 Aprisionamiento~~

~~Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada~~

~~1 Alumbrado normal en zonas de circulación~~

~~2 Alumbrado de emergencia~~

~~2.1 Dotación~~

~~2.2 Posición y características de las luminarias~~

~~2.3 Características de la instalación~~

~~2.4 Iluminación de las señales de seguridad~~

~~Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación~~

~~1 Ámbito de aplicación~~

~~2 Condiciones de los graderíos para espectadores de pie~~

~~Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento~~

~~1 Piscinas~~

- ~~1.1 Barreras de protección~~
- ~~1.2 Características del vaso de la piscina~~
- ~~1.3 Andenes~~
- ~~1.4 Escaleras~~

~~2 Pozos y depósitos~~

Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

- 1 Ámbito de aplicación**
- 2 Características constructivas**
- 3 Protección de recorridos peatonales**
- 4 Señalización**

~~Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo~~

- ~~1 Procedimiento de verificación~~
- ~~2 Tipo de instalación exigido~~

~~Sección SUA 9 Accesibilidad~~

- ~~1 Condiciones de accesibilidad~~
 - ~~1.1 Condiciones funcionales~~
 - ~~1.2 Dotación de elementos accesibles~~
- ~~2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad~~
 - ~~2.1 Dotación~~
 - ~~2.2 Características~~

Anejo A Terminología

~~**Anejo B Características de las instalaciones de protección frente al rayo**~~

Anejo C Normas relacionadas con la aplicación del DB SUA

Sección SUA 7

Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

1 Ámbito de aplicación

- 1 Esta Sección es aplicable a las zonas de *uso Aparcamiento* (lo que excluye a los garajes de una vivienda unifamiliar) así como a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios.

Cuando en el ámbito de aplicación de esta sección se mencionan zonas de aparcamiento y vías de circulación de vehículos en los edificios, deben entenderse incluidas también las que sean exteriores adscritas al edificio, conforme al artículo 2, punto 3 de la LOE, según el cual "se consideran comprendidas dentro de la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio".

2 Características constructivas

- 1 Las zonas de *uso Aparcamiento* dispondrán de un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 5% como máximo.

El espacio de acceso y espera es necesario, tanto cuando la rampa desemboca en el interior de la parcela, cuando se trata de la incorporación a la vía pública.

En el caso de que la incorporación de una rampa de garaje al exterior se realice por una vía de circulación flanqueada por muros, se considera que esa incorporación supone un riesgo de atropello debido a su reducida visibilidad.

Sin embargo, en una rampa en la que la incorporación es en sentido descendente, no es necesario el espacio para dicha incorporación con la profundidad y pendiente que se establece en este apartado, dado que en descenso es más fácil hacer una incorporación lenta y con el vehículo mejor controlado.

- 2 Todo recorrido para peatones previsto por una rampa para vehículos, excepto cuando únicamente esté previsto para caso de emergencia, tendrá una anchura de 80 cm, como mínimo, y estará protegido mediante una barrera de protección de 80 cm de altura, como mínimo, o mediante pavimento a un nivel más elevado, en cuyo caso el desnivel cumplirá lo especificado en el apartado 3.1 de la Sección SUA 1.

Puertas peatonales incorporadas en portones de garajes para vehículos

Se puede instalar una puerta peatonal en el portón para vehículos de un garaje cuando se trate de un portón con marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1 y su instalación, uso y mantenimiento se realice conforme a la norma UNE-EN 12635 y UNE 85635

Cuando se trate de portones que puedan carecer de dicho marcado, puede admitirse que tengan una puerta peatonal contenida cuando el portón pertenezca a un garaje exclusivo de una vivienda unifamiliar o a una plaza segregada de usuario único de un garaje colectivo.

En relación con la existencia de bastidor inferior en la puerta peatonal, véase comentario al apartado SUA 1-2, punto 1.b).

Protección de recorridos peatonales

La protección del recorrido peatonal por rampas que se exige en este punto tiene su razón de ser precisamente en la condición de rampa del recorrido y en el riesgo para los peatones que puedan circular por ellas derivado de la mayor dificultad de conducción y control de los vehículos, especialmente cuando el trazado es curvo.

Por ello, en zonas con pendiente inferior a 5% tales como zaguanes, pasos de carruajes o zonas de uso simultáneo para personas y vehículos, dicho riesgo es irrelevante y por tanto no deben considerarse "rampa" a efectos de situar el elemento de protección que se exige en este apartado, salvo cuando se trate del caso contemplado en el punto 1 del apartado SUA 7-3 en el que sí habría que cumplir la protección que en él se establece.

3 Protección de recorridos peatonales

- 1 En plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m², los itinerarios peatonales de zonas de *uso público* se identificarán mediante pavimento diferenciado con pinturas o relieve, o bien dotando a dichas zonas de un nivel más elevado. Cuando dicho desnivel exceda de 55 cm, se protegerá conforme a lo que se establece en el apartado 3.2 de la sección SUA 1.

Cuando el itinerario peatonal discorra a lo largo de un vial para vehículos y sea el previsto para los ocupantes hasta las salidas de planta deberá diferenciarse conforme a este apartado y tener una anchura mínima de 0,80 m. Su anchura no puede considerarse que forme parte de la anchura del vial de vehículos.

Cuando se trate de recorridos hasta *plazas de aparcamiento accesibles*, deberán cumplir las condiciones del *itinerario accesible*.

- 2 Frente a las puertas que comunican los aparcamientos a los que hace referencia el punto 1 anterior con otras zonas, dichos itinerarios se protegerán mediante la disposición de barreras situadas a una distancia de las puertas de 1,20 m, como mínimo, y con una altura de 80 cm, como mínimo.

4 Señalización

- 1 Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de la circulación:
 - a) el sentido de la circulación y las salidas;
 - b) la velocidad máxima de circulación de 20 km/h;
 - c) las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso;Los aparcamientos a los que pueda acceder transporte pesado tendrán señalizado además los gálibos y las alturas limitadas.
- 2 Las zonas destinadas a almacenamiento y a carga o descarga deben estar señalizadas y delimitadas mediante marcas viales o pinturas en el pavimento.
- 3 En los accesos de vehículos a viales exteriores desde establecimientos de *uso Aparcamiento* se dispondrán dispositivos que alerten al conductor de la presencia de peatones en las proximidades de dichos accesos.

Los dispositivos de alerta al conductor de la presencia de peatones pueden consistir en espejos, detectores de movimiento, indicadores luminosos de presencia, etc.

Anejo C Normas relacionadas con la aplicación del DB SUA

C.1 Normas de referencia

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)

1 Resbaladicidad

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

2 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.
-----	----	--------------------	--------------------

3 Puertas

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

4 Vidrio para la edificación

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

5 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.
-----	----	--------------------	--

6 Señalización

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

C.2 Recomendaciones

1 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.

2 Pavimentos

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

3 Mecanismos

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

4 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.