

La expresión (E.3) es válida para protecciones compuestas por dos capas de yeso, siempre que la exterior sea de tipo F y la interior de tipo A o H.”

La numeración de las ecuaciones (E.3) a (E.8) aumenta una unidad.

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.2.3.2.2, punto 1, la referencia: “... del elemento protegido, puede obtenerse...”, se sustituye por: “... del elemento protegido, en minutos, puede obtenerse...”. Tras el punto 3 se añaden las siguientes referencias:

“4 En el caso de elementos protegidos con una capa de paneles de yeso de tipo A, F o H, situados lejos de juntas entre paneles, o en las cercanías de juntas selladas o con aperturas menores de 2mm, el tiempo de inicio de la carbonización t_{ch} , en minutos, se obtiene de la expresión:

$$t_{ch} = 2,8h_p - 14 \quad (E.10)$$

Si el elemento protegido se encuentra cerca de juntas sin sellar, de espesor mayor de 2mm, t_{ch} debe calcularse según la expresión:

$$t_{ch} = 2,8h_p - 23 \quad (E.11)$$

5 En el caso de revestimientos compuestos por dos capas de paneles de yeso, se pueden emplear las expresiones (E.10) y (E.11) siempre que las dos capas permanezcan unidas y su fallo se produzca de manera simultánea. La cercanía a las juntas entre paneles se evaluará en la capa exterior.”

La numeración de las ecuaciones desde (E.9) hasta el final del capítulo aumenta tres unidades.

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.2.3.2.3, punto 2, la referencia: “...y tableros de madera maciza.” se sustituye por: “...y tableros de madera maciza o placas de yeso de tipo A o H.”. Se introduce un nuevo punto 3 con el siguiente texto:

“3 El tiempo de fallo por degradación mecánica del material de los paneles de yeso de tipo F debe determinarse mediante ensayos y será proporcionado por el fabricante.”

El punto 3 se renumera como punto 4.

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.4.1, los puntos 3 y 4 se reenumeran como 1 y 2, respectivamente..

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.4.2.2, puntos 2, 4 y 5.b), la referencia: “ecuación E.11”, se sustituye por: “ecuación E.14”.

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.4.3.2, punto 1, la referencia: “ecuación E.11”, se sustituye por: “ecuación E.14”.

- En el anejo SI E Resistencia al fuego de las estructuras de madera, apartado E.4.4, punto 3, leyenda de “d1”, la referencia: “figura E.11”, se sustituye por: “figura E.6” y en el punto 4, la referencia: “ecuaciones E.13 a E.18”, se sustituye por: “ecuaciones E.16 a E.21”.

Seis. El Documento Básico DB SU: Seguridad de utilización, se modifica como sigue:

- En la Introducción, apartado II Ámbito de aplicación, el texto posterior al primer párrafo queda redactado de la siguiente forma:

“La protección frente a los riesgos específicamente relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, con las instalaciones y con las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc., se regula en su reglamentación específica.

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.”

- En la Introducción, apartado III Criterios generales de aplicación, se añade el siguiente texto al final del primer párrafo, mediante punto y seguido: “Cuando la aplicación de este DB en obras en edificios

protegidos sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible, desde los puntos de vista técnico y económico, de las condiciones de seguridad de utilización. 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.”. En el mismo apartado, el segundo párrafo queda redactado de la siguiente forma: “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.”.

Al final del apartado III se añade el siguiente texto mediante punto y aparte:

“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 SU A de este DB deberán cumplir, salvo indicación en otro sentido, las condiciones particulares del uso al que mejor puedan asimilarse en función de los criterios expuestos en el artículo 2, punto 7 de la parte I del CTE.
- 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.
- 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 establecidas en este DB.
- 4 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.”.

- En el Índice, Sección SU 1, punto 4, se suprime “4.5 Escalas fijas”.

- En el apartado SU 1-1, punto 1, la referencia: “... o zonas de *uso Sanitario, Docente*,... tendrán una clase...”, se sustituye por: “... o zonas de *uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia*, excluidas las *zonas de ocupación nula* definidas en el anejo SI A del DB SI, tendrán una clase...”.

- En el apartado SU 1-1, punto 3, tabla 1.2, en la segunda fila cuya entrada es: “Zonas interiores húmedas...” se suprime la referencia “duchas”. Se suprime en ambas columnas la penúltima fila cuyo texto de entrada es: “Zonas interiores donde... de uso industrial, etc.”. La entrada de la última fila queda de la siguiente forma: “Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾. Duchas”.

- En el apartado SU 1-2, punto 1, la referencia: “Excepto en zonas de *uso restringido* y con el fin de limitar...”, se sustituye por: “Excepto en zonas de *uso restringido* o exteriores y con el fin de limitar...” y el texto de la letra a) se sustituye por el siguiente: “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°”.

- En el apartado SU 1-3.2.3, el punto 1.a) queda redactado de la siguiente forma: “No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 300 mm y 500 mm 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 500 mm y 800 mm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.”

- En el apartado SU 1-4.2.2, el punto 1 queda redactado de la siguiente forma: “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 2,50 m en *uso Sanitario*, 2,10 m en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos y 3,20 m en los demás casos.”

- En el apartado SU 1-4.2.2, el punto 3 queda redactado de la siguiente forma: “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 ± 10 mm.”

- En el punto 4 del apartado SU 1-4.2.2 la tabla 4.1 se sustituye por la siguiente:

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

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
<i>Residencial Vivienda</i> , incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 ⁽¹⁾			
<i>Docente</i> con escolarización infantil o de enseñanza primaria <i>Pública concurrencia y Comercial</i>	0,80	0,90	1,00	1,10
<i>Sanitario</i> 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	0,90	1,00	1,00

⁽¹⁾ En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica o 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.

- Se suprime el apartado SU 1-4.5 Escaleras fijas.

- En el apartado SU 1-5 punto 1, primer párrafo, la referencia: “Los acristalamientos de los edificios con vidrio...”, se sustituye por: “En edificios de *uso Residencial Vivienda*, los acristalamientos con vidrio...” y al final del párrafo, se suprime la referencia: “... o bien cuando esté prevista su limpieza desde el exterior, conforme al punto 2”. En el mismo apartado SU 1-5, se suprime el punto 2.

- En el apartado SU 2-1.2, punto 1, la referencia: “Excepto en zonas de *uso restringido*, las puertas de paso situadas en el lateral de los pasillos...”, se sustituye por: “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...”. Se añaden dos nuevos puntos 3 y 4 con el siguiente texto:

“3 Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.

4 Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.”

- En el apartado SU 2-1.3, el texto del punto 1 se sustituye por el siguiente:

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

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

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

- En el apartado SU 7-1, el punto 1 del apartado 1 queda redactado de la siguiente forma: “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.

- En el apartado SU 7-2, los actuales puntos 2, 3 y 4 se suprimen. El nuevo punto 2 queda redactado de la siguiente forma:

“2 Todo recorrido para peatones previsto por una rampa para vehículos, excepto cuando únicamente esté previsto para caso de emergencia, tendrá una anchura de 800 mm, como mínimo, y estará protegido mediante una barrera de protección de 800 mm 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 SU 1”.

- En el apartado SU 7-3, punto 2, la referencia: “Frente a las puertas que comunican el aparcamiento con otras zonas...” se sustituye por: “Frente a las puertas que comunican los aparcamientos a los que hace referencia el punto 1 anterior con otras zonas...”.

- En el anejo SU A Terminología, en los apartados “*Uso Administrativo*”, “*Uso Docente*”, “*Uso Pública Concurrencia* y “*Uso Residencial Público*”, se suprime el último párrafo.

- En el anejo SU A Terminología, apartado “*Uso Aparcamiento*”, la referencia: “Se excluyen de este uso, así como del ámbito de aplicación del DB-SU, los aparcamientos robotizados.”, se sustituye por: “Se excluyen de este uso los garajes, cualquiera que sea su superficie, de una vivienda unifamiliar, así como del ámbito de aplicación del DB-SU, los aparcamientos robotizados.”

- En el anejo SU A Terminología, apartado “*Uso restringido*”, la referencia: “... incluido el interior de las viviendas, pero excluidas las zonas...”, se sustituye por: “... incluido el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de *uso Residencial Público*, pero excluidas las zonas...”.

Siete. El Documento Básico DB HS: Salubridad, se modifica como sigue:

- En la Introducción, apartado III, después del primer párrafo se añade el siguiente párrafo nuevo: “El “Catálogo de Elementos Constructivos del CTE” aporta valores para determinadas características técnicas exigidas en este documento básico. Los valores que el Catálogo asigna a soluciones constructivas que no se fabrican industrialmente sino que se generan en la obra tienen garantía legal en cuanto a su aplicación en los proyectos, mientras que para los productos de construcción fabricados industrialmente dichos valores tienen únicamente carácter genérico y orientativo.”. El segundo párrafo actual pasa a ser tercero y queda redactado de la siguiente forma: “En el mismo apartado, el segundo párrafo queda redactado de la siguiente forma: “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.”.

En la Sección HS-1 Protección frente a la humedad:

- En el apartado 3.3, en la tabla 3.4, la referencia “Volumen de la cámara en l”, queda redactada de la siguiente forma: “Volumen de la cámara en m³”.