



Consejo Superior
de los Colegios de Arquitectos
de España

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

CONSULTAS

Recopilación de consultas recibidas en el CSCAE y enviadas al Ministerio de Vivienda el 10 de Octubre de 2007 para su reconocimiento oficial.

GENERALES	2
DB HE (AHORRO DE ENERGIA)	1
DB HS (SALUBRIDAD)	21
DB SE (SEGURIDAD ESTRUCTURAL)	9
DB SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO)	12
DB SU (SEGURIDAD DE UTILIZACION)	1
TOTAL	46

GENERALES

Nº 19253. 30/07/2007

Parte I
Licencias

Un edificio en construcción con licencia de edificación solicitada y concedida con anterioridad al CTE, ¿necesita cumplir el CTE el proyecto de apertura del aparcamiento que se solicita ahora?

No nos queda clara la pregunta. No obstante comentar, que si las obras de acondicionamiento objeto del proyecto de apertura, son parte del proyecto con la licencia obtenida con anterioridad a la entrada en vigor del CTE, no sería de aplicación el CTE, al tener continuidad de expediente y acogerse al régimen normativo con el que se concedió la licencia.

Nº 19132.04/07/2007

Parte I
Licencias

Tengo un proyecto para una caseta de ventas para una promoción de viviendas, con una superficie de 60 m2. Con licencia de obra menor. ¿HE de aplicar el CTE?

No, siempre que se considere aplicable el Art.2.2 de la Parte I, mediante justificación de su sencillez técnica y escasa entidad constructiva de las obras a realizar.

DB HE-4

1.1 Ámbito de aplicación

En una ampliación de vivienda unifamiliar consistente en añadir un dormitorio doble, baño completo y fregadero, donde el abastecimiento de agua caliente se resuelve ampliando la red existente en la vivienda sin modificar (porque no es necesario) la capacidad del calentador de gas existente. ¿Es de aplicación el CTE, y en concreto el DB HE-4 en este caso? Si lo fuese, ¿habría que dimensionar la instalación solar de ACS con la demanda de la ampliación (no hay criterios en el DB HE-4) o con la de toda la vivienda?

En los casos de duda de aplicación del CTE, es preciso acudir al ámbito de aplicación general: artículo 2, libro 1 y al ámbito de aplicación de cada uno de los DB. De acuerdo con el artículo 2 del libro 1, el CTE es de aplicación a los edificios de nueva construcción y a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención.

Si acudimos al apartado 1 generalidades (1.1) del DB HE-4, nos encontramos con que el ámbito de aplicación son los edificios de nueva construcción y la rehabilitación de edificios en los que exista una demanda de ACS, pero según el apartado d) (1.2) podemos disminuir justificadamente la contribución solar mínima, en rehabilitación de edificios, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio.

Teniendo en cuenta que para la ampliación que se pretende el sistema de producción de ACS existente puede hacer frente a la nueva demanda, parece justificable la no disposición de una nueva instalación (las obras no serían compatibles con la naturaleza de la intervención y existirían limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa). Como el edificio se encontraría en el caso d), en el proyecto habría que justificar la inclusión alternativa de medidas que produzcan un ahorro energético o reducciones de dióxido de carbono equivalentes a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar. Estas medidas podrían consistir en una mejora del aislamiento térmico de la envolvente.

DB HS PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD (HS-1)

Nº 19130.04/07/2007

DB HS-1 2.1 Muros

Para un muro de sótano flexorresistente, con el nivel freático a ras de la cara inferior del suelo, (presencia de agua media), y coeficiente de permeabilidad del terreno tal que el grado de impermeabilidad exigido al muro sea 2, si se trata de un solar entre medianeras, en vez de la impermeabilización por el interior o del muro parcialmente estanco, ¿no sería suficiente colocar bombas de achique suficientemente profundas (y con grupo electrógeno para garantizar su funcionamiento), de manera que se crease una zona "estanca" entorno a nuestro edificio impidiendo que llegase el agua? ¿Podría utilizarse además hormigón hidrófugo en el muro, o alguna lámina de impermeabilización entre el muro y el terreno?

La solución drástica de bajar el nivel freático solo debería tomarse en casos límite en que otras soluciones no fueran posibles. La extracción continua de agua con bombas de achique puede arrastrar partículas de suelo, sobre todo limos, y provocar asentamientos en las edificaciones próximas. Por tanto si es posible es mejor recurrir a otras soluciones que alteren menos las condiciones iniciales del subsuelo.

DB HS RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS (HS-2)

Nº 19218.25/07/2007

DB HS-2 1.1 Ámbito de aplicación.

En el proyecto de un edificio con locales sin uso y a la espera del correspondiente proyecto de actividad. ¿Cómo debe justificarse el cumplimiento del DB HS-2?

El HS-2 en su apartado de ámbito de aplicación reza: "esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección". Se trata por tanto de hacer un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos para el edificio de viviendas, es decir, que habría que prever los tres estadios de la recogida de los residuos: el espacio de almacenamiento inmediato, emplazado en los propios locales donde se generan; el almacén de contenedores, como lugar común de espera para los que se recogen puerta a puerta; y el espacio de reserva, también común, para aquellas fracciones que en el momento de hacer el proyecto tengan recogida centralizada (contenedores en la calle).

La cuantificación de los tamaños de unos y otros puede seguir sin grandes dificultades los criterios utilizados para las viviendas: obviamente para saber los ocupantes del edificio no se podrá hablar de dormitorios sencillos o dobles, sino de personas; los factores relativos a materia orgánica podrían

ser distintas; y en general se debería corregir todo aquello que se considere razonable. En el caso concreto que se plantea huelga dimensionar el espacio de almacenamiento inmediato puesto que no están fijados los usos y sus distribuciones, lo que no impide condicionar su materialización al momento en que se distribuya. Y para el almacén y el espacio de reserva habría que utilizar los datos que se sepan fehacientemente y del resto hacer una estimación con la actividad que más superficie demande en las fórmulas correspondientes.

Nº 19170.16/07/2007

DB HS-2
1.1 Ámbito de aplicación.

¿Tengo que proyectar almacén de contenedores o espacio de reserva en una promoción de viviendas unifamiliares donde no está previsto que se constituya propiedad horizontal? Por ejemplo en promociones de viviendas adosadas o pareadas.

En principio el HS-2 se refiere a “edificios de viviendas” con independencia del régimen de propiedad (puede ser un edificio de viviendas en alquiler). Lo que se persigue es ordenar la clasificación y recogida de los residuos para facilitar el máximo reciclaje posible. Si las viviendas son unifamiliares totalmente independiente y por tanto sin ningún elemento común, no parece que el HS-3 obligue a que propiedades diferentes tengan que ponerse de acuerdo para conseguir espacios o almacenes de uso comunitario. Siendo una promoción única podría ser la ordenanza municipal la que tendría competencia para poderlo exigir. En todo caso el espacio de almacenamiento inmediato en cada vivienda siempre se podría traducirse en otro similar para usos no residenciales para facilitar el objetivo final mencionado.

Nº 19275.05/09/2007

DB HS-2
1.1 Ámbito de aplicación.

En el caso de municipios con recogida centralizada con contenedores de calle de superficie, ¿se puede optar por equipar el edificio con un almacén de contenedores a partir de una hipótesis de periodos de recogida, factor de contenedor..., en vez de dejar el espacio de reserva?

El espacio de reserva es algo que se pide como una previsión de local sin acondicionar que sea susceptible en un futuro de convertirse en almacén de contenedores. No creo que exista ningún inconveniente, sino todo lo contrario, para que inicialmente se termine con los requisitos propios del almacén de contenedores del edificio.

DB HS CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (HS-3)

Nº 19065. 18/06/2007

DB HS-3
1.1 Ámbito de aplicación.

Se está estudiando desde este colegio la posibilidad de que la vivienda unifamiliar quede fuera del ámbito de aplicación del DB HS-3, ya que en dicho apartado se habla de "edificios de viviendas", en plural. ¿Sería esto correcto?

La Parte I del CTE en lo relativo a la exigencia o prestación del HS-3 dice "los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente". La Parte II del mismo HS-3 se dice en su punto 1.1 Ámbito de aplicación: "esta sección se aplica, en los edificios de viviendas," y en ningún punto de todo su contenido se menciona expresamente la vivienda unifamiliar. A partir de aquí todo puede ser interpretable, aunque en principio los requerimientos de ventilación para la vivienda unifamiliar no tienen por qué ser distintos de la que pertenezca a un edificio plurifamiliar.

Nº 19134.04/07/2007

DB HS-3
1.1 Ámbito de aplicación.

¿Es de aplicación el DB HS-3 en usos como oficinas, docente, otros usos de pública concurrencia como comercial o similar? ¿En caso de ser afirmativa, que es necesario aplicar para determinar los caudales?

No, el HS-3 es de aplicación en edificios de viviendas a las propias viviendas, a sus trasteros, a los almacenes de residuos y los garajes en cualquier tipo de edificio. Lo que hay que aplicar en el resto de usos es el HE-2 rendimiento de las instalaciones térmicas, que es el nuevo RITE promulgado en el BOE 25/08/07 y en él se fijan los caudales solicitados en su instrucción IT 1.1.4.2.

Nº 19312. 17/09/2007

DB HS-3
Ventilación escaleras

¿Cómo se determina el caudal para ventilar una escalera mecánicamente y un vestíbulo de independencia?, se dice que hay 3 posibilidades de ventilación en el DB SI para escaleras protegidas. No se define el caudal a considerar, solo la sección del conducto. ¿Qué caudal hay que considerar para el cálculo del extractor?

Cuando la si habla de ventilación mediante conductos como sistema de protección frente al humo, no establece un caudal mínimo. Lo que determina es la previsión de unos conductos de entrada y salida del aire con una sección concreta. Por lo tanto lo que la si pide no es una ventilación mecánica y en consecuencia no se trata de poner un ventilador que cubra un determinado caudal. En cualquier caso ante un imponderable y con un código prestacional es posible proponer otras soluciones distintas de las que componen los DB, siempre y cuando demostremos que se cumplen los

requisitos básicos.

Nº 19312. 17/09/2007

DB HS-3
Ventilación
escaleras

¿Cómo se determina el caudal para ventilar una escalera mecánicamente y un vestíbulo de independencia?, se dice que hay 3 posibilidades de ventilación en el DB SI para escaleras protegidas. No se define el caudal a considerar, solo la sección del conducto. ¿Qué caudal hay que considerar para el cálculo del extractor?

Cuando la si habla de ventilación mediante conductos como sistema de protección frente al humo, no establece un caudal mínimo. Lo que determina es la previsión de unos conductos de entrada y salida del aire con una sección concreta. Por lo tanto lo que la si pide no es una ventilación mecánica y en consecuencia no se trata de poner un ventilador que cubra un determinado caudal. En cualquier caso ante un imponderable y con un código prestacional es posible proponer otras soluciones distintas de las que componen los DB, siempre y cuando demostremos que se cumplen los requisitos básicos.

Nº 19183. 19/07/2007

DB HS-3
Ventilación
escaleras

¿Cómo se determina el caudal para ventilar una escalera mecánicamente y un vestíbulo de independencia?

El DB HS-3 calidad del aire interior no aporta una solución concreta para ventilar las escaleras. Para encontrar algo específico sobre el tema habría que referirse el DB SI-A terminología de seguridad de incendios, concretamente en el concepto escalera protegida, en el que se definen tres posibilidades de ventilación.

Nº 19314. 17/09/2007

DB HS-3
Ventilación
viviendas

¿Es correcto emplear el mismo aire para ventilar primero un local de admisión (dormitorio, estar), ya "saturado" de contaminantes, y luego un local de extracción (aseo, cocina) o, por el contrario, habría que repercutir los caudales de los locales de extracción para mayorar la admisión de los locales "secos", de manera que el aire que llegue a los locales de extracción no esté saturado de olor, tenga aún cierta calidad y pueda diluir los contaminantes de estas estancias?

El DB HS-3 es un documento que está publicado en el BOE y que desde ese mismo momento es de todos y por tanto es susceptible de ser interpretado con opiniones alternativas.

Dicho lo cual el que suscribe opina que el espíritu y la letra dicen que se trata del mismo aire el que recorre la vivienda. Una cosa es equilibrar los caudales entre admisión y extracción según reza el apartado 4.1. para

posibles diferencias entre el caudal total de las admisiones y de las extracciones, otra muy distinta es aumentar innecesariamente los mismos. Cuando se diferencia entre locales secos y húmedos es porque los primeros tienen un aire perfectamente aprovechable para los segundos, con el consiguiente ahorro de energía. Lo que no impide que en ciertas circunstancias un cuarto de estar pueda tener un aire singularmente viciado y para remediarlo está su ventilación complementaria, a través de la apertura temporal de sus huecos practicables.

Nº 19278.05/09/2007

DB HS-3
3.1 Condiciones
generales de
ventilación

Lo descrito en el punto 3.1 de ventilación de las viviendas, ¿se refiere por planta o por vivienda? ¿Cómo se aplica a los duplex?

El texto del DB HS-3 plasma de manera bastante clara que la cuantificación se hace por usos dentro de la vivienda con independencia de su distribución. En consecuencia cuando se trata de la ventilación de las habitaciones de una vivienda no se establece a priori ninguna diferencia de tratamiento porque el hecho de que estén todas en una misma planta o tenga otras distribuciones alternativas.

Nº 19024. 07/06/2007

DB HS-3
3.2.1. Aberturas y
bocas de
ventilación

El apartado 3.2.1 Aberturas y bocas de ventilación, del HS-3 establece que las "aberturas de admisión que comunican el local directamente con el exterior, las mixtas y las bocas de toma deben estar en contacto con un espacio exterior suficientemente grande para permitir que en su planta pueda situarse un círculo cuyo diámetro sea igual a un tercio de la altura del cerramiento más bajo de los que lo delimitan y no menor que 4 m, de tal modo que ningún punto de dicho cerramiento resulte interior al círculo..." Siendo así, en la planta baja de las viviendas duplex construidas en parcelas con retranqueos laterales de 2 metros no habría posibilidad de abrir huecos, puesto que el espacio entre paramento vertical y cerramiento de parcela sería de menos de 4 metros de diámetro, y por tanto no podría ser considerado espacio exterior, salvo que se retranqueara la edificación más que la ordenanza urbanística de aplicación.

Creo que esa restricción se podría evitar justificando que el espacio en cuestión no se corresponde con el angosto patio convencionalmente, que es el que presuntamente quiere evitar el DB HS-3, sino que se trata de una tipología de edificios exentos con un espacio exterior sin problemas de ventilación. También se podría aducir que en el DB HS-3 no se menciona expresamente la vivienda unifamiliar ni el conjunto de ellas, que parece ser el caso que se presenta. Lo cual no exime de ventilar, ya que la exigencia del HS-3 (Parte I del CTE) se refiere a todos "los edificios", pero no necesariamente con la solución adoptada que se plasma en el DB HS3 (Parte II del CTE), que es la que se menciona en esta consulta.

Nº 19265.22/08/2007

DB HS-3

3.2.1. Aberturas y bocas de ventilación

Según el apartado 3.2.1 los patios de ventilación... "cuyo diámetro sea igual a un tercio de la altura del cerramiento más bajo de los que lo delimitan y no menor que 4m". ¿Esos patios pueden variar de sección en altura? Hay proyectos que escalonan un lateral del patio para tener un paramento más bajo que los que llegan a cubierta, y que el patio salga de menor diámetro. Y retranqueos y otros tapujos para tener una altura de paramento muy baja. ¿Pueden usarse estos recursos para disminuir el diámetro del patio?

El apartado 3.2.1. no menciona en ningún momento la palabra patio aunque pueda intuirse, tampoco menciona explícitamente que estos espacios exteriores tengan obligatoriamente que estar delimitados por muros verticales aunque convencionalmente sea así. Lo que dice literalmente es que "las aberturas" deben estar en contacto con un espacio exterior suficientemente grande para permitir que en su planta pueda situarse un círculo. Por lo tanto el tamaño mínimo del círculo para una abertura concreta debe cumplirse estrictamente en el plano de su planta, lo que teóricamente permitiría soluciones menos convencionales.

Nº 19136. 04/07/2007

DB HS-3

Ventilación trasteros

En el caso convencional de un trastero frente a una plaza de garaje en una planta de garajes que no supone un sector diferente, ¿se puede añadir el caudal de extracción al caudal del garaje y sacarlo por el mismo conducto, es decir, añadiendo 0,7l/s por m² útil de trastero? ¿La admisión ha de ser individual por trastero o puede ser común para todo el espacio garajes y trasteros con la fórmula de 1 abertura cada 100 m²?

Según el apartado 3.1.4.2 del DB HS-3 la ventilación mecánica de los garajes no es compatible con ningún otro uso. En consecuencia si se trata de ese tipo de ventilación parece que trasteros y garaje no la pueden compartir ni total ni parcialmente, con independencia de cualquier otra consideración.

Nº 19183. 19/07/2007

DB HS-3

Ventilación trasteros en garaje

En caso de un trastero situado en un garaje de una vivienda unifamiliar, que por sus dimensiones no tiene que conformar un sector diferente, si el garaje tiene ventilación natural ¿se podría admitir el caudal necesario de ventilación del trastero al del garaje y ventilar el trastero a través de este? Si el garaje ventilara mecánicamente ¿podrían el trastero y garaje compartir el sistema de ventilación?

Según el apartado 3.1.4.2 del DB HS-3 la ventilación mecánica de los garajes

no es compatible con ningún otro uso. En consecuencia si se trata de ese tipo de ventilación parece que trasteros y garaje no la pueden compartir ni total ni parcialmente, con independencia de cualquier otra consideración.

Nº 18682. 21/02/2007

DB HS-3
Ventilación
conductos
humos
cubierta

de
en

Según lo indicado en el DB HS-3, calidad del aire interior. ¿es obligatorio conducir los humos del calentador de gas hasta cubierta a través de un conducto de ventilación? ¿Este conducto de ventilación puede funcionar tanto con ventilación híbrida como mecánica o solamente debe hacerlo con la de tipo mecánico? ¿El conducto de ventilación debe ser exclusivo para los gases de combustión?

El DB puede no especificar estas cuestiones, pero la Parte I art. 13.3.2 dice claramente "la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice", es evidente que se deben conducir a cubierta.

Nº 19261.06/08/2007

DB HS-3
Ventilación
conductos
humo

de

Entendemos, que según, apartado 2 de art. 3.2.4 los conductos de ventilación específica adicional de cocinas han de ser verticales, bien con conducto propio para cada cocina, bien por colector común. La primera cuestión es si esto es así ,o sea, no están permitidos los conductos horizontales a fachada o a patios de ser esto cierto ,en un edificio de altura superior a dos ,tres plantas la potencia de la mayor parte de las campanas comerciales , extractoras de humos, es insuficiente para mover la columna de aire del conducto ,mi pregunta sería la siguiente: ¿Dicho elemento extractor (campana), sería parte del sistema adicional específico de ventilación y por tanto se debería dar instalado al usuario ,o bastaría indicar la potencia mínima del mismo ,en el libro de uso y mantenimiento del edificio?.

La verticalidad del conducto de ventilación específica en cocinas se dice indirectamente en el aludido punto 3.2.4. Como requisito general a todo conducto de extracción en ventilación mecánica, y el que nos ocupa lo es. Solo se permiten tramos horizontales entre el aspirador (campana extractora) y el conducto vertical. Por lo tanto del articulado parece deducirse que efectivamente no se debe expulsar el aire procedente del extractor a las fachadas. No está claro que un extractor "normal" no sea capaz de superar las pérdidas de presión en un conducto "normal" con un desarrollo de dos o tres plantas de longitud. En todo caso parece que los requisitos del extractor van dirigidos al fabricante que se preocupará de no poner en el mercado productos que no cumplan la legislación vigente. Por último el apartado 3.1.1. Dice "debe disponerse un extractor conectado" al referirse al tema que estamos tratando, por lo que parece que debe estar

instalado para poder usar la vivienda. Se podría entender que forma parte de los requisitos para conceder la licencia de primera ocupación o habitabilidad.

Nº 19277.05/09/2007

DB HS-3
Uso aparcamiento

Para uso aparcamiento ¿donde esta el limite para la admisión natural y mecánica? Por otra parte, ¿las máquinas de extracción han de colocarse siempre en cubierta?

Supongo que se está refiriendo a dos posibles variantes de admisión de aire dentro de la ventilación mecánica de garajes. La admisión podría resolverse en orden de complejidad: con una abertura directa a espacio exterior; con una abertura y un conducto de admisión; o con abertura y conducto de admisión con ventilador.

La elección dependerá razonablemente de las condiciones físicas del local: la primera y más sencilla solución será para el supuesto en el que el espacio exterior esté inmediato al garaje, por lo que no habrá ninguna pérdida de presión por esta admisión; la segunda cuando exista un cierto recorrido de conducto, de manera que su reducida pérdida de carga pueda ser asumida por el aspirador mecánico; y la tercera en los evidentes casos de grandes recorridos, en los que razonablemente debe dotarse de ventilador a la admisión para que se encargue de vencer su pérdida de presión y así el aspirador mecánico se encargará exclusivamente de la pérdida del conducto de extracción. En este último caso se mantendrá de depresión exigible en el garaje con el simple reajuste en las presiones de ambos ventiladores de modo que siempre exista un pequeño exceso de extracción de aire sobre el de admisión. Por último el DB HS-3 dice que el aspirador mecánico es el "dispositivo de la ventilación mecánica, colocado en la boca de expulsión" y toda boca de expulsión tiene unos requisitos de separaciones que se mencionan en el punto 3.2.1. Por otro lado en el apartado concreto de garajes no aparece el requisito explícito de que el aspirador tenga que estar en cubierta.

DB HS. SUMINISTRO DE AGUA (HS-4)

Nº 19311.14/09/2007

DB HS-4
2.1.3 Condiciones
mínimas de
suministro

De la lectura del apartado 2.1.3 "condiciones mínimas de suministro" del DB HS-4, ¿se ha de entender que es obligatorio dotar de suministro de ACS a todo lavabo o grifo aislado excepto grifos de garajes o vertederos? ¿Significa eso que los aseos de oficinas, locales comerciales y cualquier edificio incluido en el ámbito de aplicación general del CTE, deben tener agua caliente y por consiguiente instalación de ACS?

No. El apartado se refiere a los caudales mínimos de agua fría y caliente en el caso de que existan. La exigencia de ACS deriva de ordenanzas y reglamentaciones que regulan condiciones mínimas de las viviendas y otros edificios, usos, actividades; por ejemplo el

R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo: "los lugares de trabajo dispondrán, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario" algunos elementos de la tabla no tienen caudales de ACS por razones obvias (inodoros, urinarios...). Otros, sin embargo, tienen un caudal de ACS asignado, no obligado. Si analizamos el punto 3.2.2.1 las tomas de agua caliente en lavadoras y lavavajillas sólo deben disponerse de forma prescriptiva cuando hay contribución solar mínima de acuerdo con HE-4.

Nº 19077.20/06/2007

DB HS-4
Tabla 4.2

En la tabla 4.2, para obtener los diámetros y longitudes máximas de la ventilación terciaria, para un diámetro del ramal de desagüe de 50 y pendiente 1%, si un diámetro de 32 nos da para una longitud >300, qué sentido tiene el incluir que también valen el de 40 y el 50?. Y en este caso, se supone que el de 65 ya no porque no aparece? A parte de que se supone que son cm y no metros.

La misión de la ventilación terciaria es proteger los cierres hidráulicos contra el sifonamiento y el autosifonamiento. La tabla 4.2 contempla como máximos los valores del diámetro de los ramales de desagüe, pues normalmente no se acomete a un ramal de desagüe con un tubo de un diámetro superior para ventilación. Este tipo de ventilación es complejo y caro y, por tanto, se contemplan diámetros iguales o inferiores a los de desagüe. Los valores en metros son correctos. Si observamos la tabla, se convierten en críticos diámetros proporcionalmente muy pequeños de ventilación para secciones grandes de desagüe.

Nº 19101.25/06/2007

DB HS-4
Contadores

¿Es obligatorio colocar dos contadores (uno para agua fría y otro para agua caliente) para cada unidad de consumo individualizable? Por tanto ¿es obligatorio poner dos contadores incluso en viviendas unifamiliares?

Cuando en el apartado 2.3 del DB-HS-4 se refiere a consumo individualizable se entiende que se trata de evitar el despilfarro que se provoca en las instalaciones colectivas que no tienen una lectura individualizada. En una vivienda unifamiliar el consumo ya es individual y por tanto no es individualizable. Existe un contador de agua fría que separa la instalación particular de la red, pero no existe un contador de agua caliente si la instalación de producción de ACS es individual (la excepción sería una instalación de calor urbano que alimentara una urbanización de viviendas unifamiliares).

Nº 18928.07/05/2007

DB HS-4
Volumen depósito
de presión

Nos gustaría saber si en la fórmula para el cálculo del volumen del depósito de presión (apartado 4.5.2.3) hay algún error, es decir, creemos que "va" se refiere al volumen mínimo de aire en el depósito y no al volumen mínimo de agua, y que la fórmula sería como se deduce del documento adjunto, en función del volumen de reserva "a". En todo caso, nos gustaría saber cómo se calcula o en cuanto podemos estimar "va" , o "a" si es como en la fórmula del documento adjunto.

El cálculo del volumen total del depósito se debe realizar con alguna de las fórmulas existentes para ello. Estas son función no solamente de las presiones, sino del caudal de la bomba y de la frecuencia máxima admitida de arranque de la misma. Por ejemplo, para equipos sin compresor:

$$V (l) = 27 \times Q(l/s) (p_{\text{máx}} + 10)(p_{\text{mín}} + 10)/Nc (p_{\text{máx}} - p_{\text{mín}})$$

Siendo:

V = Volumen en litros

Q= Caudal de la bomba en litros por segundo

pi= Presiones en m.c.d.a manométricas

Nc = Número de ciclos de la bomba por hora.

Obtenido el volumen total del depósito, podemos obtener el volumen de agua mínimo mediante la expresión:

$$V_{\text{agua mínimo}} = V_{\text{total}} \times (P_{\text{máx}} - P_{\text{mín}})/P_{\text{máx}}$$

Siendo:

P, presiones absolutas $P_i = p_i + 1$ (bar)

Esta expresión es la obtenida directamente del teorema de Boyle Mariotte.

Más correctamente, la relación entre el Volumen total del depósito y de agua mínimo debería quedar:

$$V_{\text{total}} = V_{\text{agua mínimo}}/k \times P_{\text{máx}}/(P_{\text{máx}} - P_{\text{mín}})$$

Siendo:

k = factor que considera que la entrada y salida del depósito están por debajo del nivel mínimo del agua y que puede estar entre 0,7 y 0,9

La fórmula que aparece en el apartado 4.5.2.3 del DB-HE-4 no sirve para calcular el volumen total del depósito en función del volumen mínimo de agua, ya que el cociente entre la presión mínima y máxima siempre es menor que la unidad y esto implicaría que el volumen total es inferior al volumen mínimo de agua. Convendría aclarar a qué se refiere el legislador con los términos utilizados en la misma.

DB SE ACERO (SE-A)

Nº 19316.17/09/2007

DB SE-A
Protección contra
el fuego de
pilares

En una rehabilitación de un edificio de muros de carga de piedra, patrimonio exige que la estructura del edificio sea de madera o, en su defecto, mixta (acero en vigas + madera). El arquitecto considera más conveniente que las vigas sean de acero, ya que las escuadrías son menores, lo que le permite satisfacer mejor las necesidades del edificio. Entiendo que el DB si admite (además de que las vigas de acero queden protegidas por elementos que las aislen del fuego) que las vigas metálicas queden vistas. Pero, ¿alguien tiene idea de qué procedimiento (pinturas...) sería razonablemente viable para que la estructura metálica quedase vista en este tipo de proyecto?

Las piezas metálicas nunca pueden quedar vistas del todo, salvo si no se les exige resistencia a incendio. Como poco, una pintura. Intumescente. El perfil tiene protección: la pintura. Según el grueso de aplicación y el factor de forma (se conoce con el galicismo de "masividad") de la parte vista del perfil, sale una RF u otra; la información, en el catálogo del fabricante. Con muchas de ellas, el aspecto suele ser poco limpio, muy blandorro, como cuando forras con "eskay", pero a distancia no se nota mucho.

DB SE ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN (SE-AE)

Nº 19272.04/09/2007

DB SE-AE
Ámbito de
aplicación

¿Es de aplicación el DB se para la realización de un proyecto de ejecución de unos nichos?

Debe entenderse que el CTE se aplica a todo lo que se construye o proyecta, desde su entrada en vigor. Si se aplica el DB se, se aplica a nichos, aunque no sé a qué afectará. Supongo que al menos a la evaluación, tratamiento y combinación de acciones.

Nº 19248.30/07/2007

DB SE-AE
3.1 Sobrecarga
de uso

En el caso en que sea de aplicación SI, HE y SU, y no lo sea de HS y se ha de calcular en los viales de aproximación para los camiones de bomberos con una sobrecarga de 20 kn/m². No obstante, quién marca las acciones, es decir la NBE AE-88 (al no ser todavía de aplicación el CTE SE), indica 10 kn/m². Al tratarse en definitiva de un camión. ¿Puedo calcular la sobrecarga con 10 kn/m²?

Si no se debe aplicar, o no se quiere aplicar SE (AE), lo del camión de bomberos debe tomarse de la norma local (en la NBE no encuentro nada). Pero en general estas normas no son explícitas; puede que den un valor de carga, pero eso está vacío de contenido si no sea el área de aplicación, la

simultaneidad con otras acciones, y, sobre todo, el grado de seguridad. Como esas dos últimas cosas no competen al ordenamiento local, hay que derrochar imaginación. Yo recomendaría usar ya a estas alturas lo de se, que tiene todos los detalles pertinentes. (y kilonewton se escribe kn).

Nº 19097.25/06/2007

DB SE-AE

3.1 Sobrecarga
de uso

Las comprobaciones locales de capacidad portante comentadas en el apartado 3.1.1.2 y valoradas en la tabla 3.1 del SE-AE. ¿en qué casos se deben comprobar por defecto? ¿En todas las estructuras? ¿Sólo en aparcamientos? etc... No ha quedado muy claro.

La comprobación local de 3.1.1-2, relativa al valor de la sobrecarga concentrada de la tabla 3.1, se refiere al efecto de perforación, (punzonamiento) por ejemplo de la pata de una góndola de exposición de productos en un supermercado.

En general se aplica, como comprobación independiente de la de la estructura, (que se ha calculado con la sobrecarga uniforme), disponiendo esa pata en cualquier punto de la planta, para comprobar que no se hunde, pero sobre el solado. Si el piso se construye con solución de hormigón, rematado en una losa superior (capa de compresión) de al menos 0,04 m, huelga la comprobación, ya que con cualquiera de los valores de la tabla 3.1, sobra, y si hay solado más. Tiene sentido con pisos de vidrio o ligeros de madera, o solados sobre aislamiento, ya que puede hundir el solado sin llegar a afectar al forjado.

La excepción es en garajes, donde esa sobrecarga (en realidad dos, de 10 kn cada una, separadas entre sí 1,8 m, como si fuera un eje de ferrocarril con sus dos ruedas), dispuesta en cualquier punto, debe considerarse simultánea con la sobrecarga uniforme, para la comprobación de la estructura. Como eso puede ser complejo de manejar, la nota a pie de tabla ofrece una alternativa con sólo carga uniforme, diferente según sea la solución estructural. Pero, en cualquier caso, esa sobrecarga concentrada debe ponerse en una zona de 200x200 mm para ver si punzona la capa de compresión. Y de nuevo si hay una capa de hormigón de 0,05 m de grueso, (y más si hay encima solado) sale siempre bien.

DB SE-F
Tabla 3.1

La tabla 3.1 "casos generales de exposición" plantea el problema de que no acota las condiciones de "medio marino". Se habla de "proximidad al mar", pero sin definir dicha proximidad, como por ejemplo sí hace la EHE en su tabla 8.2.2 ("a menos de 5 Km.>"). Esta pregunta es de gran relevancia, ya que implica la catalogación de la clase de exposición como IIB o como IIIA en los casos dudosos, y una IIIA conlleva, por ejemplo, el no poder usar cemento portland en la fábrica.

Puesto que el tipo de proceso al que se refiere es, básicamente, el de la corrosión de armaduras, los matices pueden sacarse de EHE. Por ejemplo sería elementos vistos que estén a menos de 5 Km. de la costa. Pero sólo es para fábricas armadas. Las tablas 3.1 y 3.3 están algo cojas. Según los datos de la 3.1 el ambiente IIIA se designa por el riesgo de corrosión de armaduras o sabulización de ladrillos, así que afecta al mortero sólo si la fábrica es armada, pero la tabla no ha preparado casillas para los cruces de información. Incluso la carbonatación del conglomerante se refiere a mortero de cemento en lo que significa la pérdida de protección de las armaduras. Merecería la pena una tabla para fábricas no armadas, y más aun para las sustentadas (que no se rigen por el capítulo 3).

Nº 19123.02/07/2007

DB SE-F
Tabla 3.3

Si bien las fábricas sustentadas están incluidas en el ámbito de aplicación del DB, parece que todo el documento se enfoque a las fábricas sustentantes. De hecho, en la tabla 3.3 no se menciona el ladrillo hueco, ¿cómo usar esta tabla para ese caso? No sería lógico, en principio, tomar las exigencias del ladrillo perforado, porque no estamos del lado de la seguridad, sino al contrario.

En efecto, la tabla 3.3 no tiene ladrillo hueco, y tampoco la cerámica aligerada (termoarcilla), pero la 4.1, y por tanto el DB, abarca todos los tipos posibles, desde lo macizo a lo más hueco. Se entiende que, siendo la 3.3 una tabla de restricciones, si no viene el ladrillo hueco es que no tiene restricciones. Lógicamente las tiene, pero no se ha establecido ninguna que deba respetarse. (la tabla 3.3 está pensada para fábricas sustentantes, cubriendo el que puedan estar armadas). Así que el CTE lo deja al sentido común. Lo que realmente no viene en el DB son las fábricas asentadas con pasta de yeso, aunque nunca dice que el mortero debe ser de cemento. Lo mismo; en ese caso se usa el sentido común, pero no quedan fuera del DB, ni están prohibidas. Los DB, vistos desde la parte i, son un conjunto de reglas suficientes, nunca necesarias. Lo que no viene, no tiene requisitos.

Nº 19372.26/09/2007

DB SE-F
DAV-SE-F

En el DAV-F, en el apartado 3.3, se denomina cerramiento al elemento que se pretende calcular en todos los párrafos y tablas, cuando probablemente se esté refiriendo a la hoja principal del cerramiento. En algunos documentos básicos del CTE cerramiento es el conjunto de hojas y capas que componen la fachada (+ o -); en Galicia también se entiende así. Pero suponemos que en el DAV donde dice cerramiento se refiere sólo a la hoja principal.

El apartado 3.3 trata de muros de sótanos, y es la fábrica que lo compone el elemento que hay que calcular. Cuando hace referencia al cerramiento se refiere al conjunto de hojas o elementos verticales que componen la fachada, pudiendo tener uno sólo o varios de éstos. La expresión, quizás poco afortunada, de "un cerramiento" se refiere en los casos de una sola hoja.

DB SE MADERA (SE-M)

Nº 19041.12/06/2007

DB SE-M
2.2.1.2 Factores de corrección de la resistencia

2.2.1.2 Factores de corrección de la resistencia: de la redacción de este punto parece deducirse que el factor de carga compartida "ksys" solo afecta a los elementos de madera microlaminada. ¿Es así, o se trata de un error, y dicho factor afecta también a la madera aserrada y laminada encolada?

El factor de carga compartida proviene de que la resistencia de un material es una cualidad estadística. Al adoptarse como valor característico el que tiene una cierta probabilidad de no ser alcanzado, cuando una carga se soporta con varios elementos, la probabilidad de que todos ellos tengan simultáneamente justo el valor tomado como característico, es menor de lo establecido, y entre todas, el valor probable de la suma se sitúa más cerca de la media. (en hormigón no tiene sentido, porque lo que manda en flexión es el acero, y en acero tampoco; sólo tiene aplicación en madera, que es un producto natural, con propiedades no uniformes). Los valores de la tabla 2.1 son para lo que dice, pero el ksys de 1,1 se puede usar siempre en correas, viguetas, y cosas así, tal como dice el texto. En cualquier caso es más el fuero que el huevo, porque en muchos de esos casos manda la flecha, y a eso no afecta el ksys.

Nº 19098.25/06/2007

DB SE-M
Acciones en caso de incendio

La determinación de las acciones en incendio del apartado 5 del capítulo 6 del DB-SI, no las entiendo muy bien. La simplificación que da para reducir el efecto de las acciones de cálculo en situación permanente no es más que un rodeo para llegar, de una forma absurda, a su determinación como combinación extraordinaria. He hecho un ejemplo y me sale igual. Por otro lado, ¿ya no se deben mayorar las resistencias características por 1,25 para obtener las

de cálculo? Observo que simplemente se toma $k_{mod}=1$ y $\gamma=1$ y listo, es decir, se toma como valor de cálculo el característico. ¿Es así?

Tiene razón. No se entiende, porque no es una cláusula nueva o adicional, sino una manera, alternativa de escribir lo mismo, con la mala fortuna de que no se nota, no es lo mismo, y se entiende peor. Lo que se cita, en efecto sobra, y basta la regla general de qué es una combinación extraordinaria. Lo segundo no lo entiendo. Nadie mayor con 1,25 las resistencias características para obtener las de cálculo. Las de cálculo se obtienen dividiendo las características por el coeficiente de seguridad del material. En incendio, todos los coeficientes de seguridad de todos los materiales (y el k_{mod} en madera, que no es sino uno de ellos), se ponen a 1,0. Es decir el de cálculo es de valor igual al característico.

DB SI PROPAGACIÓN INTERIOR (SI-1)

Nº 19096.25/06/2007

DB SI-1
Sector
incendios

de *El edificio objeto de proyecto es un establecimiento de uso comercial que ocupa en su totalidad un edificio exento de cuatro plantas (B+III), con superficies aproximadas a 10.000m² las plantas baja a segunda y 2000m² la tercera, e íntegramente protegido con una instalación automática de extinción.*

Ante las condiciones que establece el Documento Básico SI, apartado SI 1. Propagación Interior, Punto 1. Compartimentación en Sectores de Incendios, TABLA 1.1, para edificios de uso comercial, nos planteamos la duda de poder considerar en nuestro proyecto las zonas destinadas al público, como un único sector de incendios ya que, a pesar de disponer en sus plantas baja y primera de salidas de edificio aptas para la evacuación de sus ocupantes, las plantas segunda y tercera sólo disponen de sus respectivas salidas de planta, (tal y como lo entiende el Documento Básico), que comunican con escaleras protegidas y éstas, a su vez, con espacio exterior seguro.

Si el caso expuesto no fuera posible, el apartado SI 1, punto 1, en su tabla 1.1, nos obligaría a compartimentar en sectores con superficies construidas no superiores a 2.500m² ó 10.000m² según las condiciones particulares de nuestro edificio. En nuestro caso, dudamos de la posibilidad de poder compartimentar en sectores de 10.000m² ya que aunque se trata de un edificio exento e íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, como ya hemos expuesto, la altura de evacuación del proyecto excede en la planta tercera de 10m.

El caso anterior nos obligaría a tener que compartimentar, según el citado apartado, en sectores no superiores a 2.500m² de superficie construida, posibilidad que no vemos viable ya que sólo las zonas generales de circulación tienen una superficie de 3.984m², conectada por dobles alturas en las plantas intermedias y un vacío general en la planta superior, lo que impediría sectorizarlo de tal forma.

Todas las cuestiones anteriormente planteadas, quedaban resueltas cuando estaba vigente la normativa anterior, NBE-CPI/96, ya que en el Capítulo 2, Art. 7, apartado C.7.1.6.c), establecía que aquellos centros comerciales, en los que se justificaba suficientemente, determinadas zonas generales de circulación ofrecían un grado de seguridad equivalente al que se requería para el espacio exterior seguro y los puntos de

salida desde los establecimientos a dichas zonas, podían

considerarse con salidas de edificio y en tal caso los elementos que delimitaban y separaban dichos establecimientos con respecto a las zonas citadas podían considerarse como fachadas.

En función de lo anteriormente expuesto y ante la inexistencia de un artículo similar en la normativa vigente, se nos plantea la duda de cómo compartimentar en sectores de incendio un edificio de tales características y ver si el criterio interpretativo del código técnico permitiría considerar como salida del edificio a aquellas salidas de planta que estando por encima del nivel de la rasante comuniquen con escaleras especialmente protegidas que den salida a espacio exterior seguro.

Para que sea aplicable la opción reflejada en SI 1-1 (sector único para toda la zona de público de un centro comercial) es preciso que las zonas destinadas al público... Dispongan en cada planta de salidas de edificio aptas para toda la ocupación de la misma. Por tanto, un acceso a un pasillo protegido es una salida de planta válida para esta opción, únicamente si conduce a una salida de edificio situada en la misma planta. Por la misma razón, el acceso a una escalera protegida que conduzca a salidas de edificio situadas en otra planta no es válido como salida de planta si se quiere aplicar la opción de sector único que se admite en la tabla 1.1. Las ventajas de ausencia de sectorización que ofrece esta opción requiere, a cambio, que la evacuación de todas las plantas del edificio hasta el espacio exterior segura esté resuelta mediante recorridos horizontales. Los recorridos de evacuación hasta la salida de planta se contabilizarían hasta un acceso a pasillo protegido de los mencionados anteriormente, o bien hasta una salida de planta / edificio directa al espacio exterior, pero en ningún caso hasta un acceso a escalera protegida, al no ser ésta una salida de planta válida bajo la opción considerada en la tabla 1.1.

Nº 19040.12/06/2007

DB SI-1
Ascensores en
vestíbulos previos

Vistas todas las dudas contestadas respecto a la posibilidad de que un ascensor pueda abrir al vestíbulo de independencia que separa un uso aparcamiento en planta sótano de la escalera especialmente protegida que asciende al resto del edificio, planteo la pregunta de Dónde queda esto especificado. Yo encuentro al menos dos párrafos que pondrían esto en duda:

- En el punto 1.4 dice: "En el caso de los ascensores (...) cuando se trate de un acceso a (...) una zona de uso aparcamiento, en cuyo caso deberá disponer siempre de vestíbulo de independencia.

- En la definición de vestíbulo de independencia de la terminología dice que un vestíbulo de independencia únicamente puede comunicar con las zonas a independizar o con aseos de planta. Y además dice que los vestíbulos de independencia de las escaleras especialmente protegidas no podrán serlo simultáneamente de

locales de riesgo especial (...).

Si cumplimos con estas dos condiciones, entiendo que un ascensor no puede abrir a un vestíbulo de independencia que separa un uso aparcamiento en planta sótano del resto del edificio.

No. El vestíbulo de independencia de una escalera puede utilizarse como vestíbulo de independencia del ascensor en cualquier planta incluida la del sótano. Obsérvese que este ascensor podrá abrirse al interior de la escalera si ésta dispone de un vestíbulo de independencia. Por consiguiente el DB SI no modifica los criterios anteriores de la NBE CPI 96.

DB SI EVACUACIÓN (SI 3)

Nº 18894.25/04/2007

DB SI-3

Sentido apertura de puertas

En el art. G.10.3 de la CPI se establece que ¿la puerta que comunica el vestíbulo con dicho uso (otro uso diferente) deberá abrir hacia el interior del vestíbulo". Sin embargo, la definición de "vestíbulo de independencia" del anejo SI-A sólo establece que "las puertas de acceso a vestíbulos de independencia desde zonas de uso aparcamiento o de riesgo especial deben abrir hacia el interior del vestíbulo". Conforme al CTE, ¿las puertas que comunican el vestíbulo previo (situado entre un garaje y otro uso diferente) con esos otros usos deberán abrir hacia el interior del vestíbulo como definía la CPI, o la modificación del articulado obedece a un cambio de criterio?

De acuerdo con el DB SI, las puertas que conectan los aparcamientos, locales de riesgo medio y alto con los vestíbulos de independencia, deben abrir hacia el interior del vestíbulo de independencia. Las restantes puertas no tienen esta obligación a no ser que por causa de número de personas a evacuar deban abrir en el sentido de evacuación.

DB SI RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA (SI 6)

Nº 19133.04/07/2007

DB SI-6

Resistencia cubiertas ligeras

¿El panel de una cubierta ligera de las contempladas en el art. 3.2. de la sección SI-6 del Código Técnico, ha de ser R30? ¿A que elementos de la cubierta ligera sería exigible la condición R30?

A los paneles, al cerramiento de la cubierta, no le es exigible R30. Solo a la estructura portante principal de la cubierta, y también a sus soportes. Y la carga permanente no mayor de 1 kn/m² para calificarla como "ligera" se aplica solo al cerramiento, a los paneles, sin incluir la estructura portante principal.

Nº 19139.05/07/2007

DB SI-6
Resistencia
cubiertas ligeras

Según el artículo 3.2. de la sección SI-6 las estructuras de cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas podrán ser R30. ¿A que se refiere con estructuras de cubiertas ligeras? ¿Deben cumplir la condición R30 correas y paneles de cubierta?

En las cubiertas definidas como ligeras según el artículo 3 DB SI 6 la resistencia solicitada R30 hace referencia a los elementos estructurales correspondientes a jácenas, viguetas y correas. No hace referencia a los paneles de cubierta. Téngase en cuenta que se habla de "estructuras" no de sectorización. Debe tener que proporcionarse en medianeras o cambio de sector el correspondiente et en la cubierta junto a estas zonas, por lo que en este caso se debería actuar con el conjunto, si no se aplica la separación de un elemento vertical de altura mínima de 0,60 m (ET).

Nº 19138.05/07/2007

DB SI-6
Resistencia
cubiertas ligeras

Sección SI 6. Art. 3 ¿que elementos quedarían incluidos en la definición de "estructuras de cubiertas ligeras" del apartado 2? ¿Es exigible la condición de resistencia al fuego R30 al panel si la cubierta esta en la situación indicada en el citado apartado?

En las cubiertas definidas como ligeras según el artículo 3 DB SI-6 la resistencia solicitada R30 hace referencia a los elementos estructurales correspondientes a jácenas, viguetas y correas. No hace referencia a los paneles de cubierta.

DB SI ANEJOS

Nº 18978.24/05/2007

DB SI ANEJOS
Terminología.
Ventilación
escaleras
protegidas.

Quería preguntar en qué consisten el sistema de presión diferencial y el sistema de ventilación por conductos que el CTE DB-SI permite para ventilar escaleras protegidas, así como el método para calcular ambas opciones (sección de conductos, presión, etc.).

Todo ello está descrito en la UNE EN-12101-6 (parte 6).

Nº 18968.21/05/2007

DB SI ANEJOS
Terminología.
Escaleras
protegidas.

Hemos recibido una respuesta de si que dice "con independencia de que la planta baja sea o no "de riesgo mínimo", el tramo ascendente desde sótano "nunca" precisa, ni vestíbulo de independencia, ni siquiera de compartimentación en dicha planta baja". El apartado terminología dice otra cosa "escalera que reúne las condiciones de escalera protegida y que además dispone de un

vestíbulo de independencia diferente en cada uno de sus accesos desde cada planta. La existencia de dicho vestíbulo no es necesaria, ni cuando se trate de una escalera abierta al exterior, ni en la planta de salida del edificio, cuando la escalera comunique con un sector de riesgo mínimo". En la contestación se dice que el vestíbulo en el desembarco nunca es necesario y en terminología dice que no es necesario en ciertas condiciones. Solicitamos aclaración dada la trascendencia de la posible divulgación.

Se debe aclarar que según la redacción del DB si todas las escaleras ascendentes protegidas o especialmente protegidas debe de disponer de puerta de seccionamiento/separación (EI2T) o vestíbulo de independencia en el vestíbulo de salida del edificio. El DB si indica que sólo en caso de tener carácter de sector de riesgo mínimo el mencionado vestíbulo se puede eliminar el vestíbulo de independencia o las puertas en esta planta de salida para las escaleras ascendentes, si se dispone evidentemente del correspondiente vestíbulo de independencia en las restantes plantas. No obstante y aquí reside la confusión, existe una interpretación de los técnicos de la administración (Ministerio de Vivienda), en la que se considera que este último caso es aplicable a todos los casos, sin considerar el carácter de riesgo mínimo.

Este C.S.C.A.E. Considera correcto esta interpretación pero debe aclarar que falta las escaleras descendentes protegidas pueden no disponer de puerta si el recorrido de arranque de escaleras hasta la puerta de salida al exterior no supera los 15 m. Asimismo debe indicarse que deben cumplirse las condiciones de ventilación mecánica o presurización en las escaleras, con lo que posiblemente la ubicación de puerta o vestíbulo de independencia puede ser necesario en caso de aplicar estos procedimientos para cumplimentar la ventilación de la escalera.

Nº 19027.08/06/2007

DB SI ANEJOS
Ventilación
escaleras
especialmente
protegidas.

Debe disponerse ventilación en cualquier vestíbulo de independencia o solo en aquellos vestíbulos de independencia de las escaleras especialmente protegidas según se desprende del anexo si a terminología del DB SI.

Sólo en vestíbulos de escaleras especialmente protegidas.

DB SU SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS (SU-1)

Nº 19018.06/06/2007

DB SU-1
Resbaladidad.

En el punto 1.2 (resbaladidad de suelos) de la sección su1 remite al anejo a de la norma UNE-ENV 12633:2003 para determinar el valor de RD, pero esta norma explica métodos de ensayo en laboratorio. ¿Debemos exigir certificado de los pavimentos que queramos colocar en obra? ¿Cómo podría determinarse la clase de un suelo hecho in situ en cuanto a su resbaladidad?

Sí, deben solicitarse y prescribirse las condiciones de resbaladidad del suelo proyectado y exigir el certificado de las pruebas y la clasificación de los materiales. Si el pavimento está hecho in situ se deberá tener un certificado de la resbaladidad del material de acuerdo con el procedimiento de ejecución y acabado final tipo o efectuar uno in situ posible, pero es difícil y complicado.

DB SU SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA (SU-4)

Nº 19025.08/06/2007

DB SU-4
Terminología.
Escaleras
protegidas.

De la lectura del apartado 2.1.b del DB SU-4 (alumbrado de emergencia en todo recorrido de evacuación) y definiciones del Anejo SI-A (terminología) de recorrido de evacuación, ¿se desprende que en el interior de las zonas de ocupación nula como es el caso de los trasteros en viviendas debe instalarse dicho alumbrado?

De la lectura del DB SU-4, se desprende la necesidad de colocar alumbrado de emergencia. No obstante está en vías de aprobación una aclaración ante esta obligación para zonas de ocupación nula con dimensión 50 m².

Este es un servicio que el Consejo Superior pone a disposición de los Colegios para resolver todas aquellas cuestiones técnico-legales de interpretación derivadas de la aplicación del CTE. Con las consultas se genera una biblioteca a disposición de los Colegios en el sitio web GESTCAT, de acceso restringido a los CAT (Centros de Asesoramiento Tecnológico). La información disponible en este sitio web no es vinculante, su contenido y vigencia puede ser objeto de modificación, revisión, anulación, etc, por parte de la administración competente. Así mismo su uso es privado y restringido a arquitectos. El CSCAE no se hace responsable de su utilización y/o manipulación.

Coordinador Comisión CTE	Fernando de Andrés Álvarez
DB SI / DB SU.	Francisco Labastida Azemar
DB SE	José Luis de Miguel Rodríguez
DB HE-1 / DB HS-4, HS-5	Juan Echeverría Trueba
DB HE-3, HE-4, HE-5 / DB HS-2, HS-3	Jesús Feijó Muñoz
DB HS-1	Jaume Avellanada i Díaz-Grande
Generales	Enrique Ximénez de Sandoval
Coordinador Gestcat	Antonio Cerezuela Motos
Informático	Pascual Puche Sáez