



Documento de Apoyo al Documento Básico DB-SI Seguridad en caso de incendio Código Técnico de la Edificación

DA DB-SI / 4

Salida de edificio y espacio exterior seguro

13 Julio 2016

Referencias

Documento Básico DB SI Anejo SI A Terminología – *Espacio exterior seguro, salida de edificio.*

1 Objeto

El objeto de este documento es clarificar las condiciones que deben reunir la *salida de edificio* y el *espacio exterior seguro* conforme a las condiciones que se establecen en sus respectivas definiciones.

2 Definición de *salida de edificio y espacio exterior seguro*

Los términos *salida de edificio y espacio exterior seguro* están fuertemente interrelacionados y se definen así en el Anejo SI-A:

Salida de edificio

Puerta o hueco de salida a un *espacio exterior seguro*. En el caso de salidas previstas para un máximo de 500 personas puede admitirse como salida de edificio aquella que comunique con un espacio exterior que disponga de dos *recorridos alternativos* hasta dos *espacios exteriores seguros*, uno de los cuales no exceda de 50 m.

Espacio exterior seguro

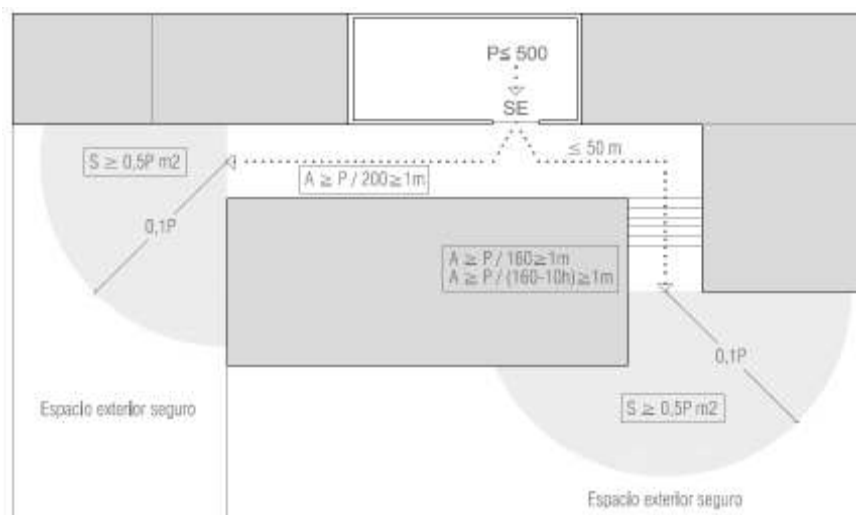
Es aquel en el que se puede dar por finalizada la evacuación de los ocupantes del edificio, debido a que cumple las siguientes condiciones:

- 1 Permite la dispersión de los ocupantes que abandonan el edificio, en condiciones de seguridad.
- 2 Se puede considerar que dicha condición se cumple cuando el espacio exterior tiene, delante de cada *salida de edificio* que comunique con él, una superficie de al menos $0,5P$ m² dentro de la zona delimitada con un radio $0,1P$ m de distancia desde la *salida de edificio*, siendo P el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha *salida*. Cuando P no exceda de 50 personas no es necesario comprobar dicha condición.
- 3 Si el espacio considerado no está comunicado con la red viaria o con otros espacios abiertos no puede considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m de cualquier parte del edificio, excepto cuando esté dividido en *sectores de incendio* estructuralmente independientes entre sí y con salidas también independientes al espacio exterior, en cuyo caso dicha distancia se podrá aplicar únicamente respecto del *sector* afectado por un posible incendio.

- 4 Permite una amplia disipación del calor, del humo y de los gases producidos por el incendio.
- 5 Permite el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios.
- 6 La cubierta de un edificio se puede considerar como *espacio exterior seguro* siempre que, además de cumplir las condiciones anteriores, su estructura sea totalmente independiente de la del edificio con salida a dicho espacio y un incendio no pueda afectar simultáneamente a ambos.

En principio, una *salida de edificio* debe comunicar directamente con un *espacio exterior seguro*. Si el espacio exterior con el que comunica una puerta o hueco de salida del edificio no cumple las condiciones de *espacio exterior seguro*, la *salida de edificio* hay que considerarla situada una vez alcanzado un espacio exterior que sí las cumpla, por ser éste punto en el que se puede dar por terminada la evacuación. En tal caso, se deben cumplir hasta dicha *salida de edificio* los límites establecidos para las longitudes de los recorridos de evacuación, así como el dimensionamiento de las anchuras de paso, tanto horizontal como por escaleras, si las hubiera.

No obstante, puede ocurrir que el espacio exterior al que se accede por una determinada salida no cumpla las características necesarias para garantizar la dispersión de ocupantes (punto 2). En estos casos se admite considerar dicha salida como *salida de edificio* si a partir de ella hay dos recorridos alternativos hasta dos *espacios exteriores seguros*, uno de los cuales no exceda de 50 m y siempre que la salida en cuestión esté prevista para un máximo de 500 personas, tal como se establece en la definición de *salida de edificio*. (Ver dibujo 1).



Dibujo 1

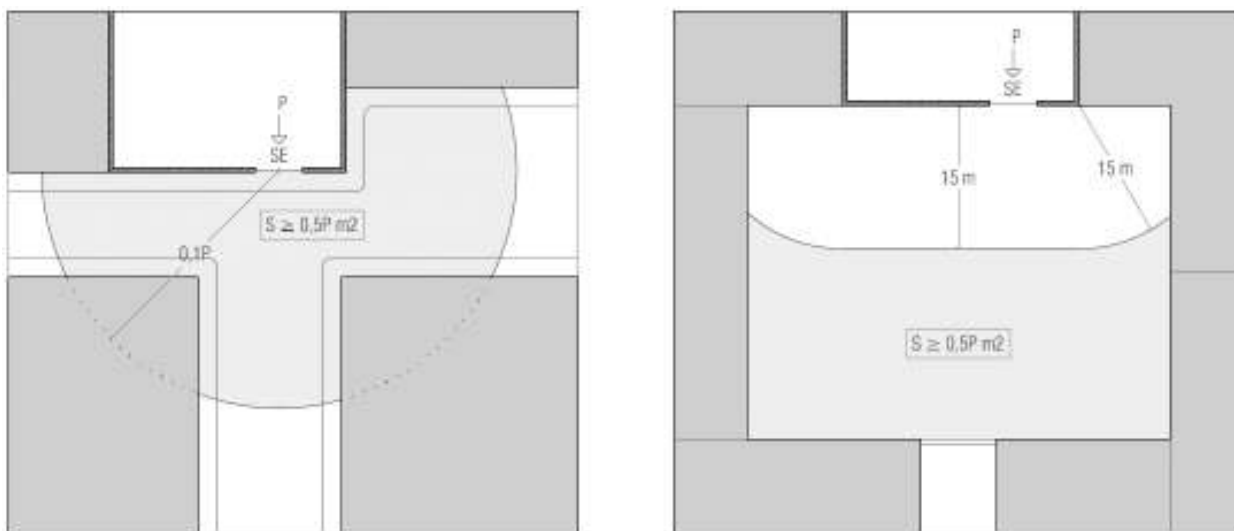
3 Dimensiones del *espacio exterior seguro* y comunicación con la red viaria o con otros espacios abiertos para permitir la dispersión de los ocupantes

Aunque en muchos casos no pertenezca al edificio ni esté contenido en su parcela, el *espacio exterior seguro* es un elemento más de la evacuación del mismo. Por tanto, cuando se exigen dos, debe aplicarse la hipótesis de bloqueo de uno de ellos a efectos de determinar su superficie necesaria.

La suficiente amplitud del *espacio exterior seguro* se verifica mediante la demostración de que hay suficiente superficie ($0,5 \text{ m}^2$ / persona) en un entorno de salida cuyo radio aumenta con el número de personas. El procedimiento de verificación que establece el DB SI (ver dibujos 2 y 3) está pensado para flujos de evacuación superiores a 50 personas, a partir de los cuales tiene sentido proceder a una comprobación numérica de la superficie.

La finalidad de exigir un espacio con una superficie mínima es facilitar una dispersión de los ocupantes suficientemente rápida y en condiciones de seguridad, considerando que no van a permanecer en dicho espacio, sino que se van a alejar, permitiendo con ello la salida del edificio de otros ocupantes. En cambio, cuando el espacio no está conectado con la red viaria y la dispersión está limitada se establece, como medida compensatoria de dicha circunstancia, la condición de excluir del cómputo de superficie disponible para la dispersión de los ocupantes los puntos situados a menos de 15 m del edificio.

A efectos de lo anterior, no se puede considerar que un espacio exterior esté comunicado con la red viaria cuando dicha comunicación tenga elementos practicables de cierre no válidos para evacuación o cuando su estado abierto no esté garantizado en todo momento durante la actividad.



Dibujos 2 y 3

En las grandes ciudades es relativamente frecuente que existan edificios ubicados en patios de manzana cuya evacuación hasta el *espacio exterior seguro* precise realizarse a través de elementos tales como zaguanes, pasajes, etc. de los edificios que conforman dicho patio. Se puede aceptar dicha solución condicionada a la constitución de una servidumbre legal de paso.

Cuando dos salidas de edificio provenientes de sectores o de edificios distintos estén próximas, puede admitirse que la validez del *espacio exterior seguro* se analice suponiendo afectado un solo sector o edificio, bajo las distintas alternativas posibles.

Como consecuencia, si un edificio está dividido de arriba a abajo en sectores de incendio totalmente independientes, incluso estructura, salidas, etc., se puede considerar, a efectos de la aplicación del punto 3 de la definición y de otras muchas condiciones del DB SI, que cada sector es un edificio, sin que sea necesario aplicar la hipótesis de evacuar todo el edificio/manzana, ni por tanto justificar superficie exterior suficiente para toda su ocupación.

4 Disipación de calor, humo y gases

Para que una *salida de edificio* sea válida a efectos de evacuación debe comunicar con un *espacio exterior seguro* que ofrezca una garantía suficiente de que, en dicho espacio, el incendio deja de ser una amenaza directa para los ocupantes. En la mayoría de los casos, juzgar dicha adecuación no plantea excesivas dudas, pero en casos singulares dicha valoración dependerá de sus peculiaridades y del criterio de quien tenga que establecerla. La validez de un espacio exterior cubierto como espacio exterior seguro y, con ello, de las salidas a éste como *salidas de edificio*, debe ser valorada en cada caso concreto.

En un centro comercial con una zona peatonal común cubierta, para que los recorridos de evacuación de un establecimiento con salida a dicha zona peatonal se puedan dar por terminados en dicha salida, ésta debe cumplir las condiciones de *salida de edificio*, lo que implica que la zona peatonal debe ser *espacio exterior seguro*, lo que a su vez implica, entre otras condiciones, que si en caso de incendio no puede

quedar totalmente descubierta no es válida a estos efectos, excepto cuando se trate de una solución que se acoja a lo establecido en el artículo 5.1.- 3b de la Parte I del CTE.

5 Acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes

Según el punto 5 de la definición de *espacio exterior seguro*, éste debe permitir “*el acceso de los efectivos de bomberos y de los medios de ayuda a los ocupantes que, en cada caso, se consideren necesarios...*”. La accesibilidad de las ayudas exteriores (p. ej. bomberos) hasta el *espacio exterior seguro* no tiene por qué incluir necesariamente la de sus vehículos. Así, por ejemplo, puede admitirse un patio interior como *espacio exterior seguro*, con mayores restricciones (ver apartado 3 de este DA), aunque no esté comunicado con la red viaria pública o con espacios abiertos.

En caso de duda son los propios servicios de extinción los que deben valorar la idoneidad de las medidas propuestas.

6 Cubierta como espacio exterior seguro

El punto 6 de la definición de “*espacio exterior seguro*” admite la posibilidad de considerar como tal, tanto la cubierta de un edificio, es decir, al cerramiento superior de un volumen edificado, como espacios peatonales al aire libre bajo los que pueda haber algún espacio construido, por ejemplo un aparcamiento o un vial.

Dichos espacios peatonales pueden ser aptos como *espacio exterior seguro* siempre que no presenten obstáculos al libre desplazamiento de los ocupantes del edificio a evacuar, permitiendo su rápido alejamiento del mismo y siempre que su separación del espacio construido inferior tenga una resistencia al fuego suficiente y adecuada a las características de cada caso.

Cuando se trata de la cubierta de otro edificio la solución de evacuación por cubierta solo es posible si se constituye la correspondiente servidumbre legal que la reconozca, o bien cuando ambos edificios sean de viviendas bajo un único régimen de propiedad horizontal gestionado por un único órgano comunitario (Comunidad de vecinos) de tal forma que no se pueda dar el caso de que comunidades diferentes anulen o bloqueen las salidas a cubierta.

Dado lo excepcional de proponer la cubierta del edificio como espacio exterior seguro, así como la amplia variedad de casos que pueden darse y la imposibilidad de preverlos reglamentariamente es importante de que los bomberos valoren y decidan la validez de cada caso.