



**DOCUMENTO TÉCNICO R 4
DE LA
COMISIÓN BRAILLE ESPAÑOLA**

**RECOMENDACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE PLANOS DE
EVACUACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

**Actualizado a junio de 2014
(Versión 1)**



Primera edición, junio 2014

© Comisión Braille Española, Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)
Dirección General. Dirección de Educación, Empleo y Promoción Cultural.
Departamento de Promoción Cultural y Braille
Calle del Prado, 24, 28014 Madrid (España)

Coordinación de la edición: Departamento de Promoción Cultural y Braille. ONCE.
Dirección General

Queda prohibida la alteración de ninguna parte de este documento, incluyendo el texto y las ilustraciones, sin el permiso previo y por escrito de los titulares de los derechos de autor.

RECOMENDACIONES SOBRE LA ELABORACIÓN DE PLANOS DE EVACUACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Introducción

En el año 2012, la CBE, a través de su grupo de trabajo específico de "Planos en relieve y color", presentó el Documento Técnico R 1 de la CBE titulado *Requisitos técnicos para la confección de planos accesibles a personas con discapacidad visual*.¹

En el citado Documento Técnico R 1 se definen los aspectos técnicos a tener en cuenta en la elaboración de planos bidimensionales informativos y de orientación que se ubican en el interior de edificios e instalaciones de uso público. Los criterios en él recopilados fueron el resultado de unificar las opiniones de usuarios con discapacidad visual con las consideraciones técnicas de los profesionales que componen el grupo de "Planos en relieve y color".

Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Circular 11/2013 de la Dirección de Educación, Empleo y Promoción Cultural de la ONCE, por la que se regula la CBE, máxima autoridad española a la hora de fijar las normas de uso y el desarrollo del sistema braille de lectoescritura, así como la simbología en relieve y color aplicable a cualquier tipo de producto susceptible de ser utilizado por personas con discapacidad visual, como es el caso de los planos de evacuación.

En esta ocasión, y basándose en los aspectos generales que se presentaron en el mencionado Documento Técnico R 1, se pretenden determinar únicamente los criterios específicos que se recomiendan para la elaboración de los planos de evacuación. Algunas de las características recogidas en el documento anteriormente mencionado sirven de base para la elaboración de estos criterios, y se utilizarán también en los planos de evacuación. Es decir, habrá aspectos que no se presentan en este documento, como: colores, tamaños de letra, características del braille., pero que deberán tenerse en cuenta tal y como se recogen en el documento R 1.

Por las peculiaridades que presentan los planos de evacuación, para la elaboración de este documento se ha contado con el asesoramiento técnico del Servicio de Prevención de la ONCE, dependiente de su Dirección de Recursos Humanos.

¹ Este documento se puede consultar en la página web de ONCE, en el enlace <www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/braille/documentos/DOCUMENTO%20TECNICO%20R1%20Planos-accesibles-1.pdf>.

Es conveniente advertir a quien consulte este documento técnico que la Comisión Braille Española tiene intención de llevar a cabo un estudio de campo con usuarios con discapacidad visual. En función de dicho estudio algunos requisitos técnicos recogidos en esta versión 1 pueden variar en un futuro.

Criterios generales

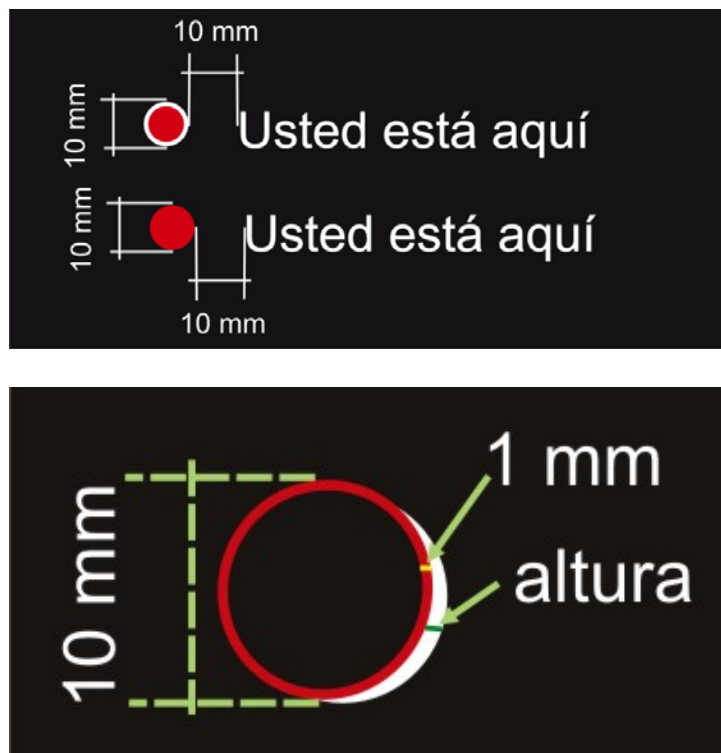
Utilizaremos, por tanto, como base, los criterios que se recogen en el documento antes mencionado, señalando, a continuación, aquellos a tener en cuenta y que son específicos para los planos de evacuación.

1. Los planos de evacuación accesibles para personas con discapacidad visual se confeccionarán intentando respetar, en la medida de lo posible, las características que, en cuanto a simbología y color, están normalizadas en los planos de este tipo. No obstante, dadas las características perceptivas de las personas con discapacidad visual, el tratamiento de la información que en ellos se incluya debe considerar las peculiaridades que presentan la exploración a través del tacto y la disminución de la visión, por lo que se reflejará en el mismo únicamente la información referida estrictamente a la evacuación, presentándose esta en formatos táctiles, visuales e incluso sonoros.
2. Estos planos accesibles incluirán exclusivamente la información indispensable para la evacuación de las personas con discapacidad visual.
3. Los planos accesibles estarán situados en cada una de las plantas del edificio en el punto de Información o recepción en caso de que lo hubiera. Si esto no fuese posible, estarán localizados en la entrada principal del edificio y en el rellano de cada planta.
4. Los planos de evacuación se colocarán siempre en paramentos verticales a una **altura** desde el suelo hasta el borde inferior del plano de 85 cm. Para facilitar la localización del plano, el pavimento de la zona donde esté situado tendrá textura.
5. Su tamaño será, tanto en orientación apaisada como vertical:
 - a. Mínimo: **30 x 42** cm, equivalente al tamaño DIN A3.
 - b. Máximo: **60 x 80** cm.
 - c. El tamaño recomendado será de **45 x 60** cm, por ser estas las dimensiones que permiten tanto una exploración táctil más cómoda como una cantidad de información suficiente.
6. Incluirán solamente un recorrido de evacuación.
7. La información en braille se presentará en un solo idioma. En el texto impreso en caracteres visuales podrá utilizarse más de uno, tanto en la leyenda como en la parte gráfica.

8. Los elementos a señalar táctil y visualmente en la parte gráfica serán:
- Usted está aquí.
 - Vías de evacuación.
 - Paramentos verticales (perímetro exterior y divisiones interiores).
 - Pulsadores de emergencia.
 - Escaleras.
 - Rampas.
 - Salidas de emergencia.
 - Puertas cortafuegos RF (resistentes al fuego).
 - Áreas de refugio o confinamiento.

Características de cada uno de estos elementos

a. Usted está aquí.



Aspectos visuales:

- Forma: círculo.
- Tamaño: 10 mm de diámetro.
- Color: rojo.
- Contraste figura/fondo: Si el contraste con el fondo es escaso, se acompañará de una aureola de un color que permita obtener siempre la máxima visibilidad.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

Aspectos táctiles:

- Forma: círculo.
- Tamaño: 10 mm de diámetro.
- Color: rojo.
- Grosor del perfil: 1 mm.
- Altura del perfil externo: 1 mm por encima de la altura máxima de los elementos representados en el plano (símbolos, texturas, braille y perímetros).
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

b. Vías de evacuación.

Solo habrá un recorrido en el que vendrán marcadas todas las posibles salidas de emergencia. Se realizará mediante puntos y flechas, con los parámetros que se presentan a continuación.

El elemento "Usted está aquí" (*elemento a*) estará lo más cerca posible de la vía de evacuación.

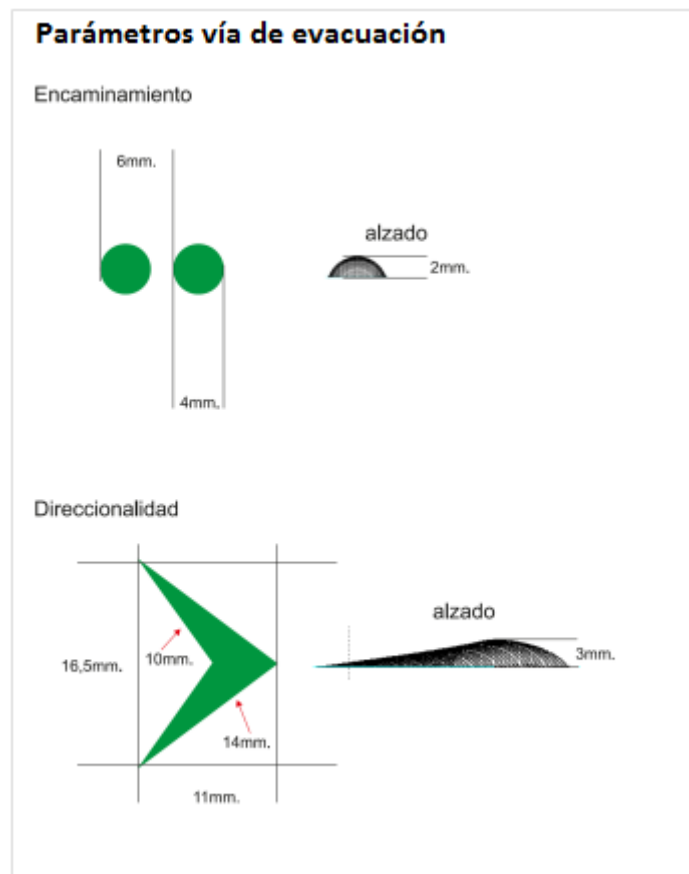
Las vías de evacuación informarán de la dirección a seguir mediante flechas indicativas de los posibles caminos para llegar a las puertas de emergencia más próximas.

Aspectos visuales:

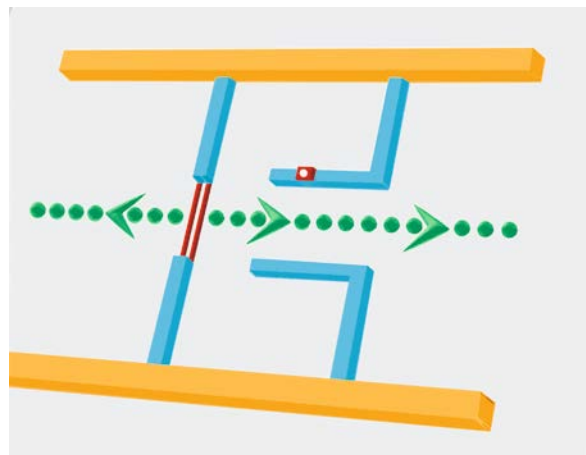
- Color: el recorrido de evacuación (tanto puntos como flechas) será verde, pantone n.º 356, y con un reborde blanco si fuese necesario potenciar el contraste.

Aspectos táctiles:

- Forma: la línea se marcará con puntos contiguos con los siguientes parámetros.



Vía de evacuación insertada en un plano.

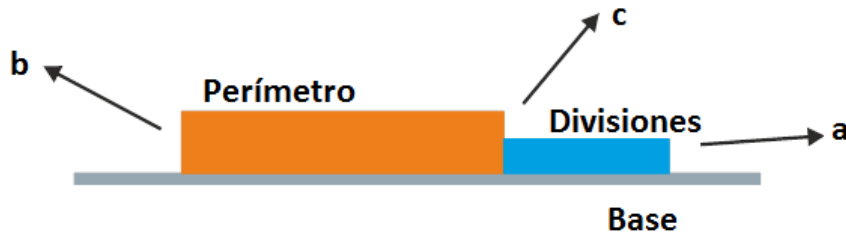


c. Paramentos verticales.

Las dimensiones del perímetro y los tabiques internos serán:

- a. La altura mínima del relieve de los tabiques interiores será de 1 mm y la máxima de 1,5 mm.

- b. La altura mínima del relieve del perímetro exterior, será de 1,5 mm y la máxima de 2,5 mm.
- c. La altura del perímetro exterior, debe ser al menos 0,5 mm mayor que la de las divisiones interiores.



d. Pulsadores de emergencia.

En el lugar en que están situados los pulsadores de emergencia, sobre los mismos y encima del cristal, estará escrita en braille la palabra "Alarma".

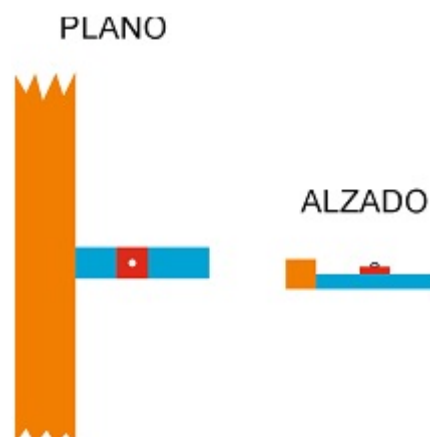
En la parte gráfica del plano los pulsadores de emergencia tendrán estas características:

Aspectos visuales:

- Forma: cuadrado.
- Tamaño: 4 mm de lado, con un punto blanco de 1 mm de diámetro en el centro.
- Color: rojo.

Aspectos táctiles:

- Forma: cuadrado.
- Tamaño: 4 mm de lado, con un punto en el centro de 1 mm de diámetro y 1 mm de altura sobre el paramento representado.



e. Escaleras.

Las vías de evacuación de la planta suelen acabar en escaleras ascendentes o descendentes. En estos planos solo se señalizarán las que sirvan como vía de evacuación. En el plano de la planta baja **NO** habrá pictograma de escalera de evacuación, ya que desde esa planta se sale al exterior.

Los parámetros de este pictograma se recogen en el siguiente dibujo:



Aspectos visuales:

- Forma: rectángulo.
- Color: contrastado.
- Tamaño: 15 mm de ancho por 20 mm de largo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: trama visual.

Aspectos táctiles:

- Forma: rectángulo.
- Color: contrastado.
- Tamaño: 15 mm de ancho por 20 mm de largo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: trama visual.
- Distancia entre líneas: 2 mm.
- Altura de la línea: 1,5 mm.

f. Rampas.

Las vías de evacuación de la planta pueden acabar en rampas ascendentes o descendentes. En estos planos solo se señalizarán las que sirvan como vía de evacuación. En el plano de la planta desde la que se sale al exterior **NO** habrá pictograma de rampa de evacuación.

Los parámetros de este pictograma se recogen en el siguiente dibujo:



Aspectos visuales:

- Forma: rectángulo.
- Color: contrastado.
- Tamaño: 15 mm de ancho por 20 mm de largo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: trama visual.

Aspectos táctiles:

- Forma: rectángulo en altorrelieve.
- Tamaño: 15 mm x 20 mm.
- Distancia entre líneas: 2 mm.
- Altura de la línea: 1,5 mm.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

g. Salidas de emergencia.

En los planos de evacuación se marcarán todas las salidas con una "S" mayúscula, tanto en braille como en caracteres visuales.

Visualmente tendrá un tamaño mínimo de 28 puntos (tipografía de palo seco tipo Arial).

h. Puertas cortafuegos RF (resistentes al fuego).

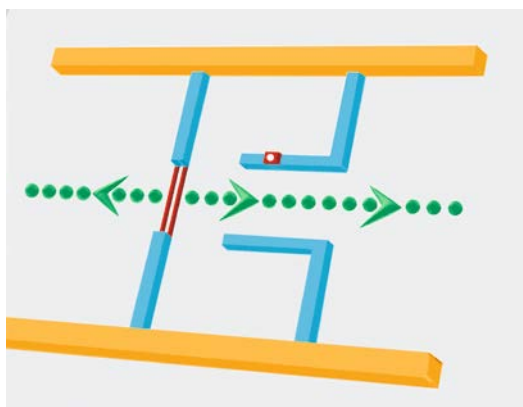
Las puertas cortafuegos, que, en condiciones normales, pueden estar abiertas habitualmente, deben señalizarse en el plano siempre cerradas, ya que cuando se produce una situación de emergencia se cierran y modifican el espacio donde se encuentran. Se utilizará para su representación un símbolo de doble línea paralela que se situará perpendicular al tabique, que irá de extremo a extremo y pegado a la línea de evacuación sin llegar a tocarla.

Aspectos visuales:

- Color: rojo.
- Tamaño: doble línea de 1 mm de grosor cada línea y separadas entre sí por 2 mm.

Aspectos táctiles:

- Forma: doble línea en relieve de 1 mm de grosor cada una y separadas entre sí por 2 mm. Cada línea tendrá 1 mm de altura.



Puertas cortafuegos.

i. Áreas de refugio o confinamiento.

Zonas marcadas con textura diferenciada y color verde que son utilizadas como espacio de confinamiento hasta que llegan los servicios de rescate.

Aspectos visuales:

- Color: verde.

Aspectos táctiles:

- Forma: textura punteada diferenciable táctilmente. Para que esto sea posible, el tamaño de este espacio no será inferior al del icono que lo representa (15 x 20 mm.).

En la leyenda, el icono de esta zona de confinamiento tendrá un tamaño de 15 x 20 mm y la misma textura.

