

MAPAS HÁPTICOS

Basados en los documentos técnicos de la comisión braille española de la ONCE

JUNIO | 2024

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

TRANSMILENIO

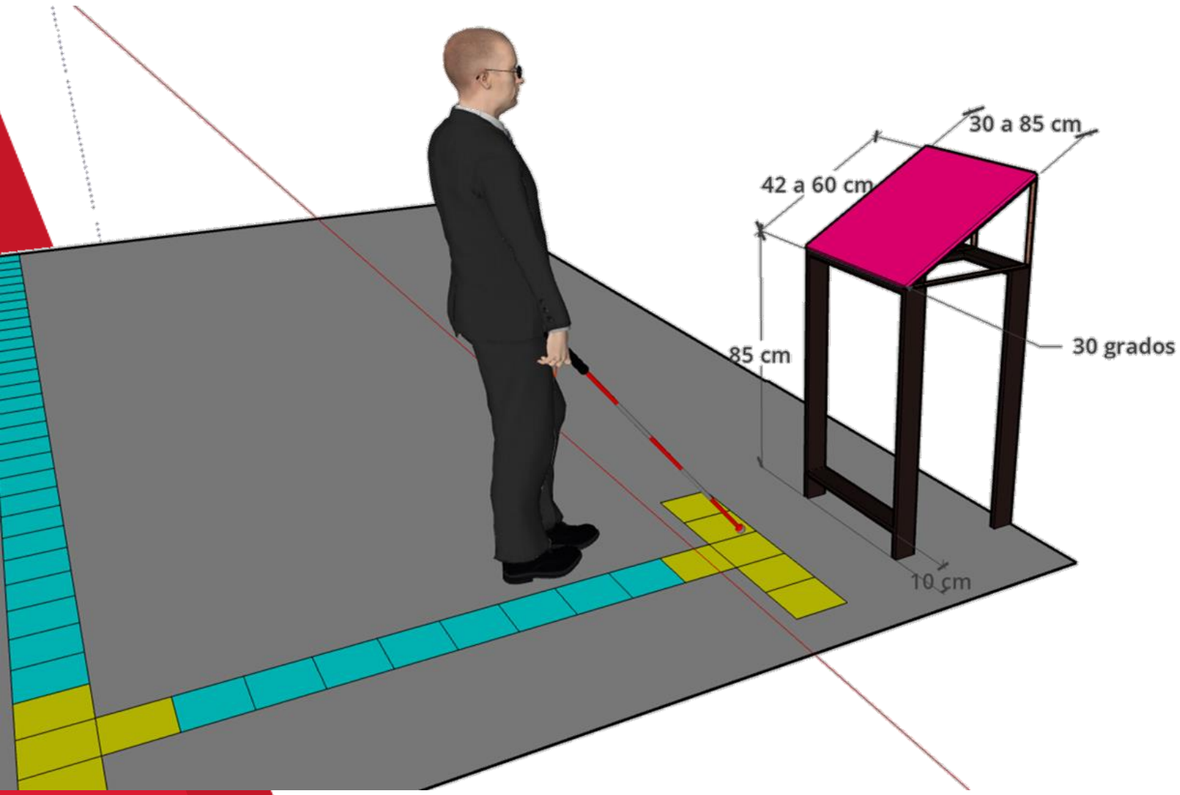
BOGOTÁ

MAPAS HÁPTICOS

Planos informativos



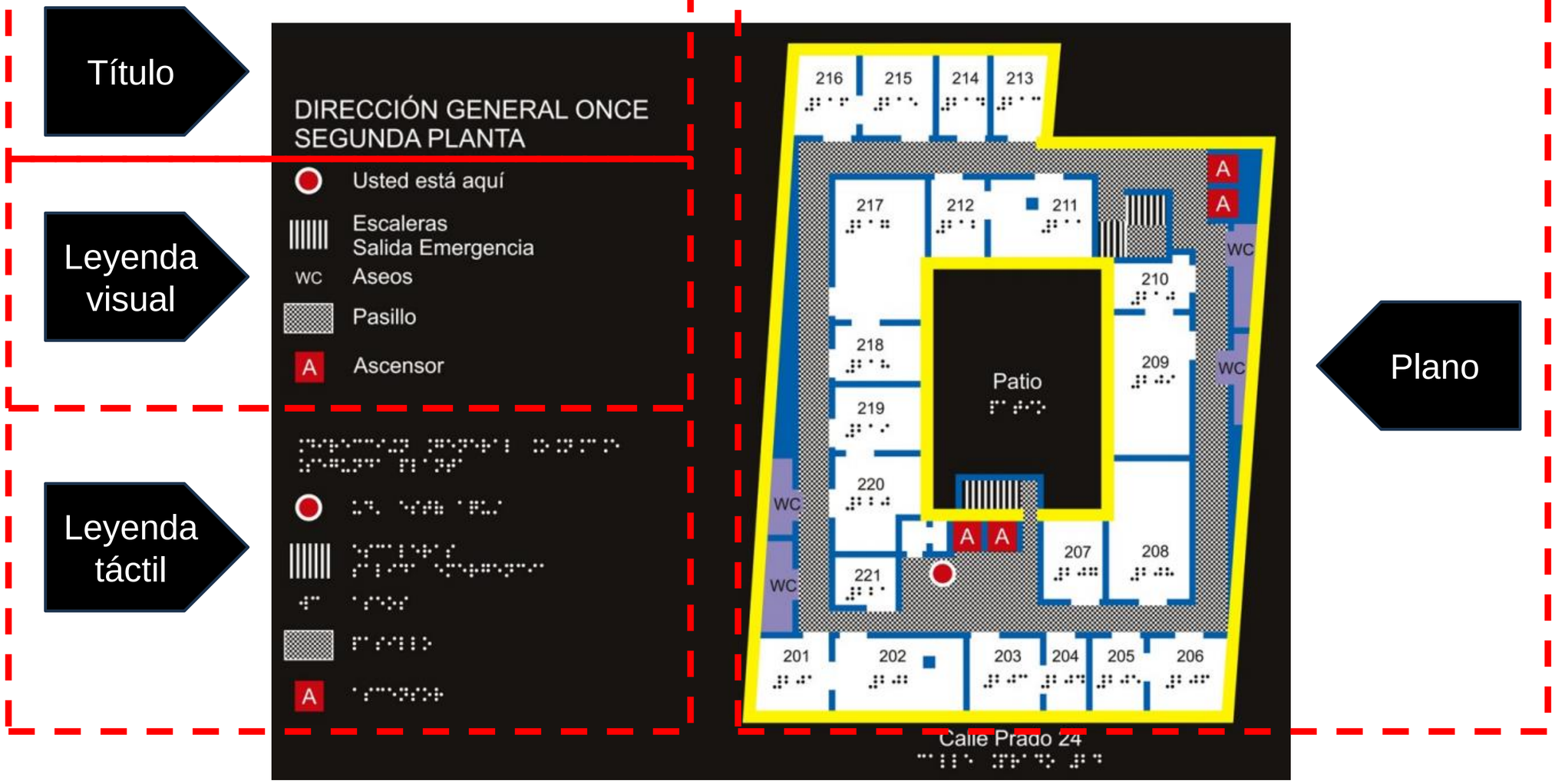
GENERALIDADES



Se instalará sobre una superficie estable que cubra las esquinas redondeadas del mapa, sin voladizos, artistas y puntas expuestas, con inclinación de 30°, a 85 cm desde el suelo hasta el borde inferior del plano y un rodapié a 10 cm de altura, el mapa será de 30 a 80 centímetro x 42 a 60 de profundidad, el tamaño queda sujeto al diseño definitivo que se mantenga en los rangos indicados

Contará con una franja podotáctil sobrepuesta y se conectará con la señalización de la estación, el material no debe generar reflejos, debe ubicarse en una zona con buena iluminación sin destellos, ningún elemento de fijación debe interferir con la lectura del mapa

PARTES DEL MAPA



Mapa en formato vertical

PARTES DEL MAPA

Título

Si la orientación del mapa es vertical u horizontal, se ubica en la parte superior izquierda, texto en mayúsculas, no inferior a 9,5 mm (Arial de 38 puntos), y debajo el título en braille con el mismo color del texto

Leyenda visual

Si la orientación del mapa es vertical, la leyenda se ubica abajo del título, si la orientación del mapa es horizontal, la leyenda se ubica en la parte inferior derecha

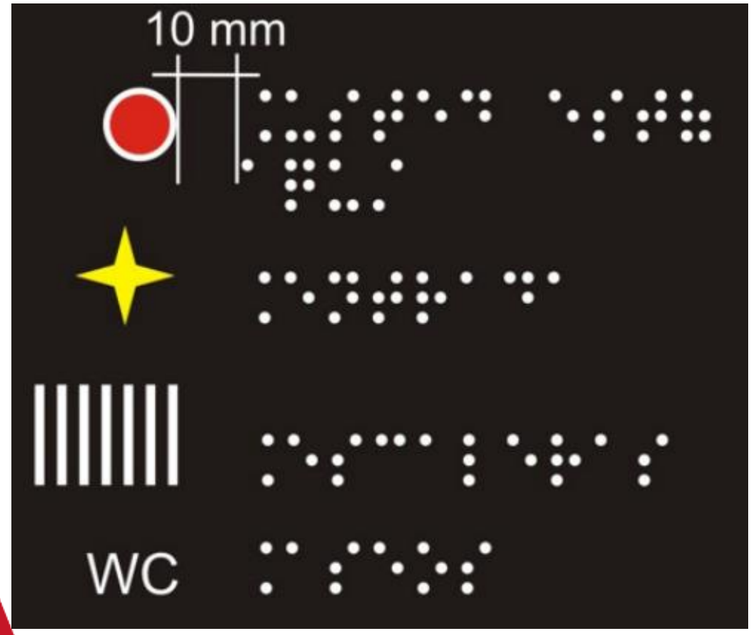
Leyenda táctil

Se ubica en la parte inferior izquierda del plano

Plano

Si la orientación del mapa es vertical, el plano se ubica en el costado derecho, si la orientación del mapa es horizontal, el plano se ubica debajo del titulo

LEYENDA

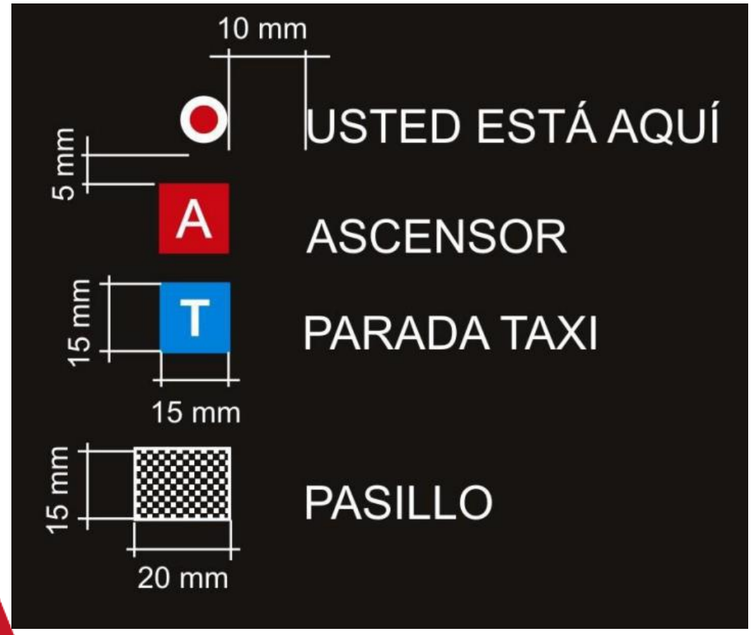


Los elementos que hacen parte de la leyenda son: ***Símbolos, Texturas y Abreviaturas*** y aparecerán en este orden, la leyenda visual no contará con braille ni elementos en alto relieve, pero si la leyenda táctil

El número máximo de elementos será de 15, de estos, solo se podrán utilizar hasta cuatro para texturas, deben ser idénticos en tamaño, color y dimensiones en todas las partes del mapa

El texto en mayúscula (hasta cuatro palabras), no inferior a 7 mm (Arial de 28 puntos), y 6 mm para minúsculas (Arial de 32 puntos),

LEYENDA



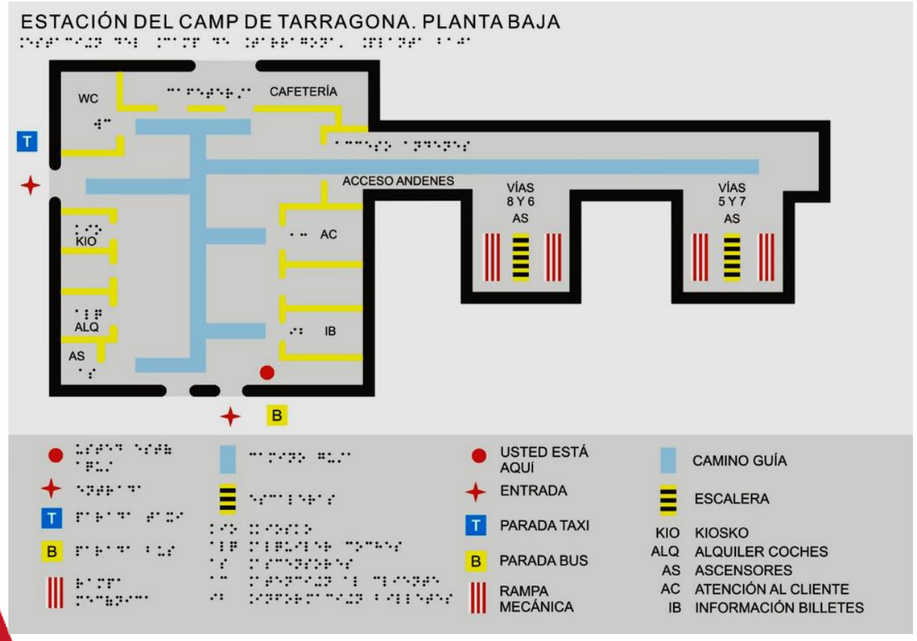
Símbolos

El tamaño mínimo estará entre 10 y 15 mm en su lado más largo y en la leyenda táctil tendrán una altura de 1mm, se alinearán a la derecha y su significado separado a 10 mm, la distancia vertical entre símbolos será de 5 mm

Texturas

Deben ser iguales en el plano y en las leyendas. Su tamaño de representación será al menos de 20 x 15 mm, en el plano cubrirá toda la superficie correspondiente, en la leyenda táctil el rectángulo será en alto relieve, con un aspecto granulado diferenciado entre texturas por el tamaño y distancia entre puntos, su altura será de 1mm

PLANO



Mapa en formato horizontal

Cuando los caracteres visuales correspondan a una abreviatura, sigla, número, etc., tendrán la misma fuente, color y tamaño que en las leyendas

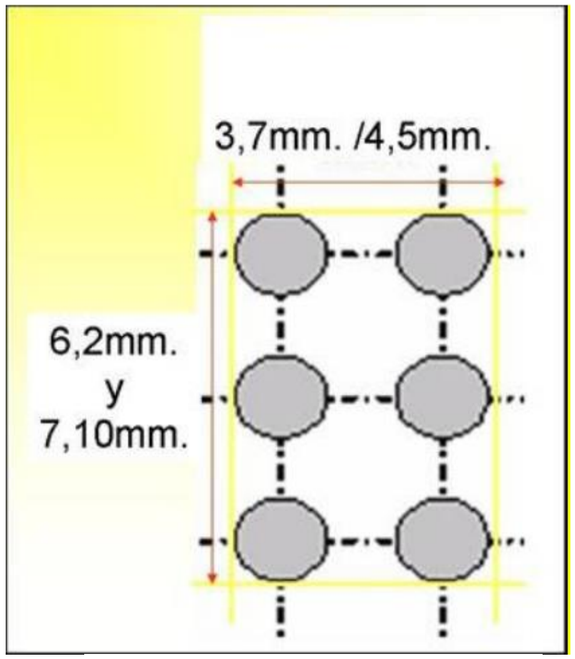
El texto de 7 mm para las mayúsculas (Arial de 28 puntos); y 6 mm para las minúsculas (Arial de 32 puntos)

Contará con un camino guía desde la entrada hasta las zonas más significativas, se representará con una doble línea de puntos paralelos y una altura de 1mm

La altura mínima de las divisiones internas será de 1 mm, y la máxima de 1,5 mm, la altura mínima de los muros perimetrales será de 1,5 mm, y la máxima de 2,5 mm, su altura debe ser, al menos, 0,5 mm mayor que la de las divisiones internas.

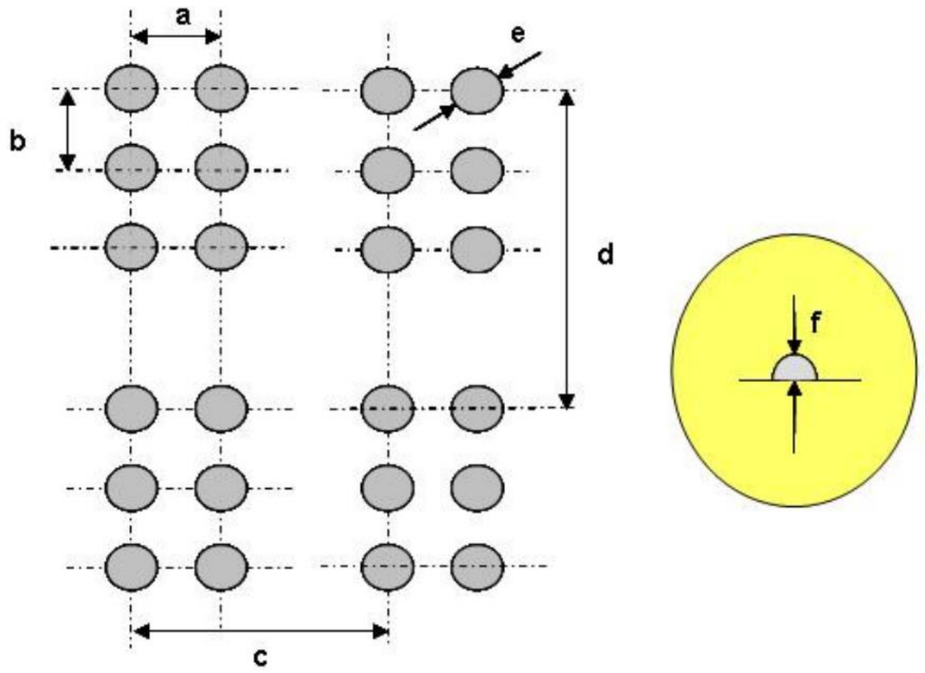
BRAILLE

Los caracteres que forman los signos braille deben tener unas medidas determinadas para garantizar su correcta lectura



Alto: entre 6,2 mm y 7,1 mm.
Ancho: entre 3,7 mm y 4,5 mm.

Dimensiones celda



a = Distancia horizontal entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,4 a 2,75 mm.

b = Distancia vertical entre los centros de puntos contiguos de la misma celda: de 2,4 a 2,75 mm.

c = Distancia entre los centros de puntos idénticos de celdas contiguas: de 6 a 6.91 mm.

d = Distancia entre los centros de puntos idénticos de líneas contiguas: 10 a 11,26 mm.

e = Diámetro de la base de los puntos: entre 1,2 y 1,9 mm.

f = Altura recomendada de los puntos: entre 0,5 y 0,2 mm.

Tabla 1. Combinación de diferentes diámetros de base de punto con el resto de los parámetros braille, medidos en milímetros

e	a	b	c	d
1,2	2,40	2,40	6,00	10,00
1,3	2,45	2,45	6,13	10,18
1,4	2,50	2,50	6,26	10,36
1,5	2,55	2,55	6,39	10,54
1,6	2,60	2,60	6,52	10,72
1,7	2,65	2,65	6,65	10,90
1,8	2,70	2,70	6,78	11,08
1,9	2,75	2,75	6,91	11,26

El espacio en blanco que separa palabras ocupa el mismo espacio que un carácter cualquiera.

SÍMBOLOS

Aspectos visuales

"ENTRADA"

- Forma: estrella de cuatro puntas.
- Tamaño: 15 mm de extremo a extremo.
- Color: contrastado con el fondo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

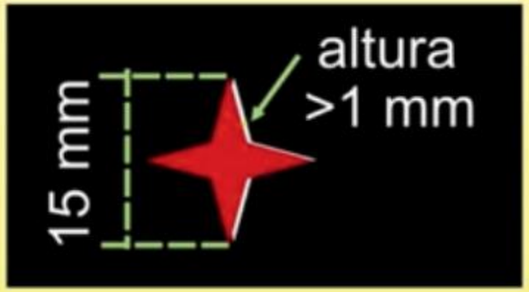




Aspectos táctiles

"ENTRADA"

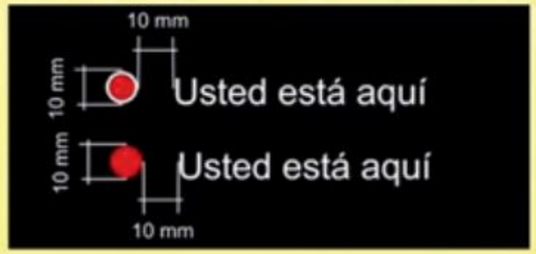
- Forma: estrella de cuatro puntas.
- Tamaño: 15 mm de extremo a extremo.
- Color: contrastado con el fondo.
- Altura: al menos 1 mm.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



Aspectos visuales

"USTED ESTÁ AQUÍ"

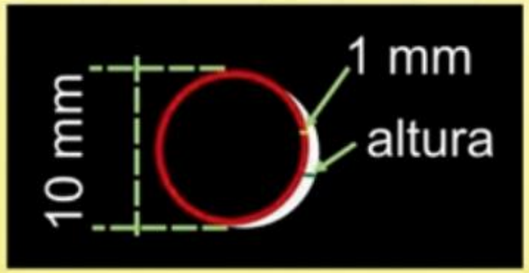
- Forma: círculo.
- Tamaño: 10 mm de diámetro.
- Color: rojo.
- Contraste figura/fondo: si el contraste con el fondo es escaso, se acompañará de una aureola en un color que permita obtener siempre la máxima visibilidad.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



Aspectos táctiles

"USTED ESTÁ AQUÍ"

- 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.



SÍMBOLOS

Aspectos visuales

Aspectos táctiles

"PERÍMETRO"

- Altura: no.
- Grosor: entre 5 y 8 mm.
- Color: contrastado.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

- La altura mínima del relieve del perímetro exterior será de 1,5 mm, y la máxima de 2,5 mm (siempre 0,5 mm mayor que las divisiones).
- Color: contrastado.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



Aspectos visuales

Aspectos táctiles

"DIVISIONES INTERIORES "

- Altura: no.
- Grosor: siempre la mitad que el del perímetro.
- Color: contrastado.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.

- Altura de las divisiones: mínima de 1 mm, máxima de 1,5 mm.
- Grosor: siempre la mitad que el del perímetro.
- Color: contrastado.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



SÍMBOLOS

“RAMPAS”

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 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.



“ESCALERAS”

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.



SÍMBOLOS

“ASCENSOR”

Aspectos visuales

- Forma: cuadrado.
- Color: contrastado con el entorno.
- Tamaño: 15 mm de lado.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: sí, “AS”.



Aspectos táctiles

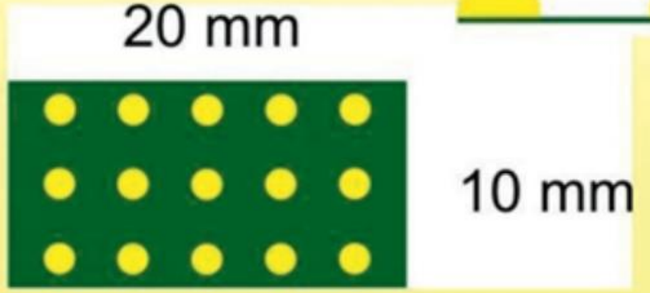
- Forma: cuadrado en altorrelieve.
- Color: contrastado con el fondo.
- Tamaño: 15 mm de lado.
- Altura: al menos 1 mm.
- Contiene braille: sí (“as”, en letra minúscula y sin colorear).
- Contiene caracteres visuales: sí (“AS”, en letras mayúsculas).



“CAMINO GUÍA”

Aspectos visuales

- Tamaño: 20 mm de largo y el ancho propio del camino que representa, con un máximo de 10 mm.
- Color: contrastado con el fondo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



Aspectos táctiles

- Altura del relieve: 1 mm.
- Tamaño: 20 mm de largo y un ancho máximo de 10 mm.
- Color: contrastado con el fondo.
- Contiene braille: no.
- Contiene caracteres visuales: no.



MAPAS HÁPTICOS

Planos de evacuación



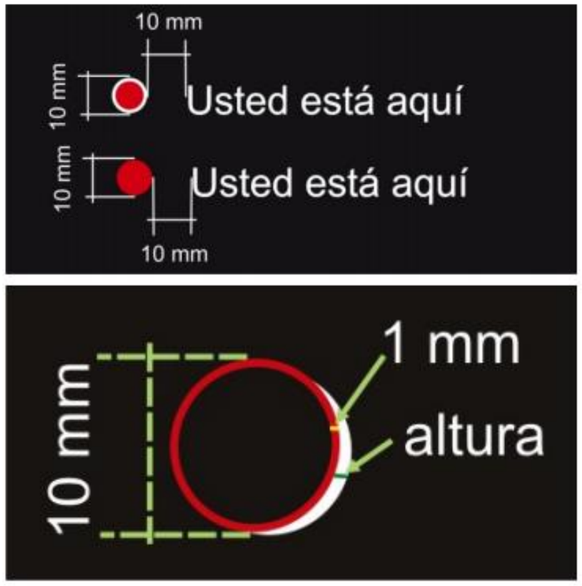
GENERALIDADES



Se instalará sobre una superficie plana y estable fijada a la pared, a 1,20 cm medidos desde el suelo hasta el borde inferior de la última información en braille o alto relieve, contará con una franja podotáctil sobrepuesta de 40x60 centímetros y se conectará con la señalización de la estación

El mapa será de 30 a 60 centímetro x 42 a 80, se sugiere de 30 x 60 sin embargo, el tamaño queda sujeto al diseño definitivo que se mantenga en los rangos indicados, el material no debe generar reflejos, debe ubicarse en una zona con buena iluminación sin destellos, ningún elemento de fijación debe interferir con la lectura del mapa

Usted está aquí



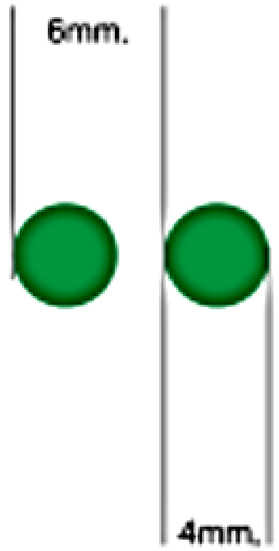
Círculo de 10 mm de diámetro en color rojo, para un mayor contrate se podrá incluir borde en un color diferente, con grosor de perfil de 1mm y altura de perfil de 1 mm por encima de la altura máxima de los elementos representados en el plano (símbolos, texturas, braille y perímetros)

Salida de emergencia

Se marcarán 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).

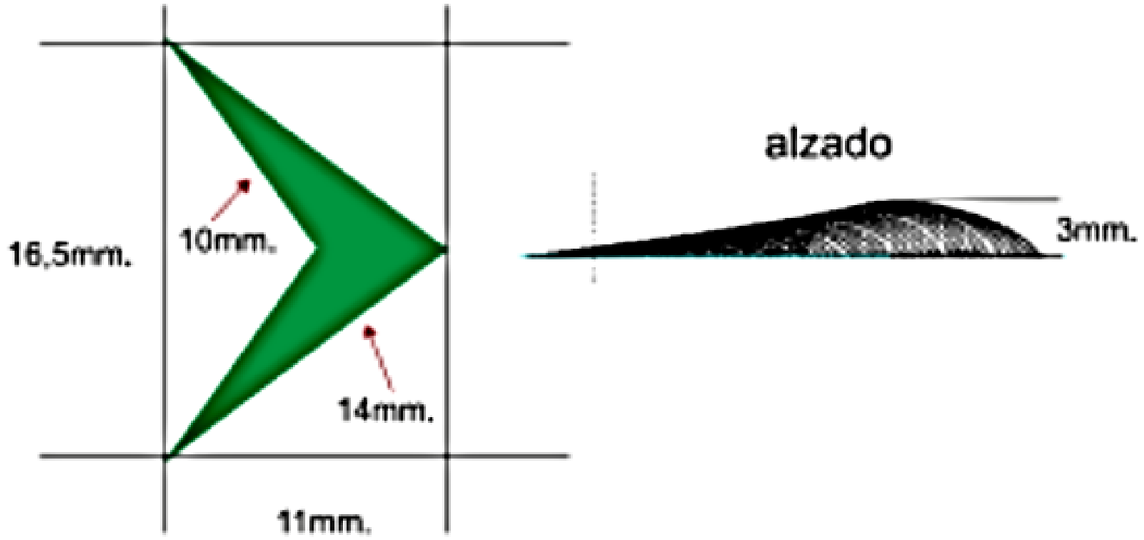
Ruta de evacuación

Encaminamiento



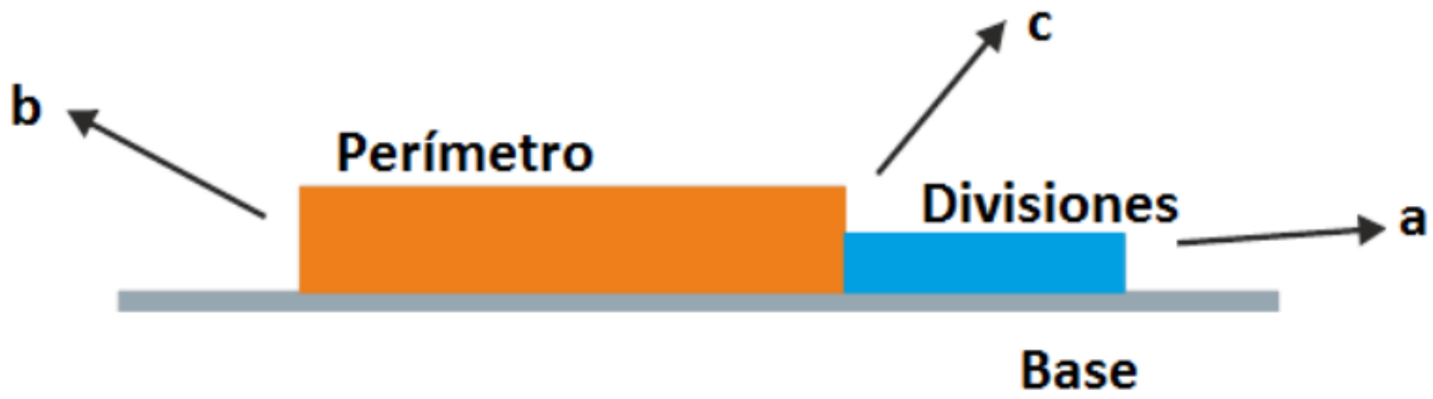


Direccionalidad



Se realizará mediante puntos y flechas, color verde, pantone n.º 356, y con un reborde blanco si fuese necesario dar mayor contraste

Muros perimetrales y divisiones internas



La altura mínima de las divisiones internas será de 1 mm, y la máxima de 1,5 mm, la altura mínima de los muros perimetrales será de 1,5 mm, y la máxima de 2,5 mm, su altura debe ser, al menos, 0,5 mm mayor que la de las divisiones internas.

Escaleras



Rectángulo contrastado de 15 mm de ancho por 20 mm de largo con trama visual, distancia entre líneas de 2 mm y altura de la línea de 1,5 mm

Rampas



Rectángulo contrastado de 15 mm de ancho por 20 mm de largo con trama visual. con distancia entre líneas de 2 mm y altura de la línea de 1,5 mm



Gracias

@OFICIALTRANSMILENIO

TransMilenio

@TransMilenio

@TransMilenio

@tmtransmilenioficial

www.transmilenio.gov.co

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

TRANSMILENIO

BOGOTÁ