



Semáforos peatonales



Índice

1. Características	4
2. Semáforos sonoros	5
3. Semáforos activados por pulsador	6

Datos adicionales	8
Fichas relacionadas	9



Documento Interactivo

Los criterios de accesibilidad recogidos en estas fichas técnicas hacen referencia a las siguientes normativas que regulan la accesibilidad en el entorno urbano:

Normativa autonómica

[Decreto 68/2000](#), de 11 de abril, por el que se aprueban las Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación (BOPV 12/06/2000).

Normativa Estatal

[Orden TMA/851/2021](#), de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE-A-2021-13488).

También se ha tenido en cuenta la [Guía de accesibilidad en los espacios públicos urbanizados V.1.0](#) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

¿Cómo utilizar esta ficha técnica?

La ficha extrae de ambas normativas los criterios de accesibilidad que aplican a cada elemento del entorno urbano analizado. En los siguientes cuadros técnicos encontrará:

Parámetros	Decreto 68/2000	Orden TMA/851/2021	Aplicación Rango compatible/comparativa
El componente del entorno urbano o criterio de accesibilidad al que se hace referencia	El criterio de accesibilidad que especifica la normativa autonómica.	El criterio de accesibilidad que especifica la normativa estatal.	El criterio de accesibilidad que debe seguirse para cumplir con ambas normativas, priorizando la cota o concepto que más favorece la accesibilidad para el conjunto de la ciudadanía.

1. Características

Parámetros	Decreto 68/2000	Orden TMA/851/2021	Aplicación Rango compatible/comparativa
Ubicación de los semáforos	Sin acotar.	Su visibilidad y, en su caso, sonoridad será perceptible por los peatones, tanto en su estancia en la acera, como en su paso por la calzada.	Los semáforos peatonales deberán ubicarse de forma que su visibilidad y, en su caso, sonoridad sea perceptible por los peatones, tanto en su estancia en la acera, como en su paso por la calzada.
Duración del itinerario de paso de personas, velocidad de cruce de semáforos	0,70 m/s, destinando parte de este tiempo al previo del semáforo en rojo mediante intermitencia con al menos 5 s de duración.	Duración que, como mínimo, permita a una persona situada en el centro de la calzada en el momento de su inicio alcanzar una acera o isleta de refugio antes de su final. Para establecer la duración mínima de la fase de paso se supondrá $V \leq 0,50$ m/s.	<p>El tiempo de luz verde intermitente de los semáforos se calculará con una velocidad máxima de 50 cm/seg y la fase de intermitencia permitirá alcanzar la acera o isleta desde el centro de la calzada, con una duración mínima de 5 segundos, en todo caso.</p> <p>Aclaraciones de la Guía de Accesibilidad V.1.0 (2021): Es recomendable incorporar 5 segundos más para el cálculo de la fase que permitan confirmar con más seguridad el cambio de ciclo del semáforo.</p> <p>La Guía también indica que los semáforos podrán disponer de temporizador visual de cuenta regresiva o pantalla indicadora de los segundos restantes para el fin del ciclo de paso.</p>

◆ Dibujo técnico 1: Ubicación de pulsadores



2. Semáforos sonoros

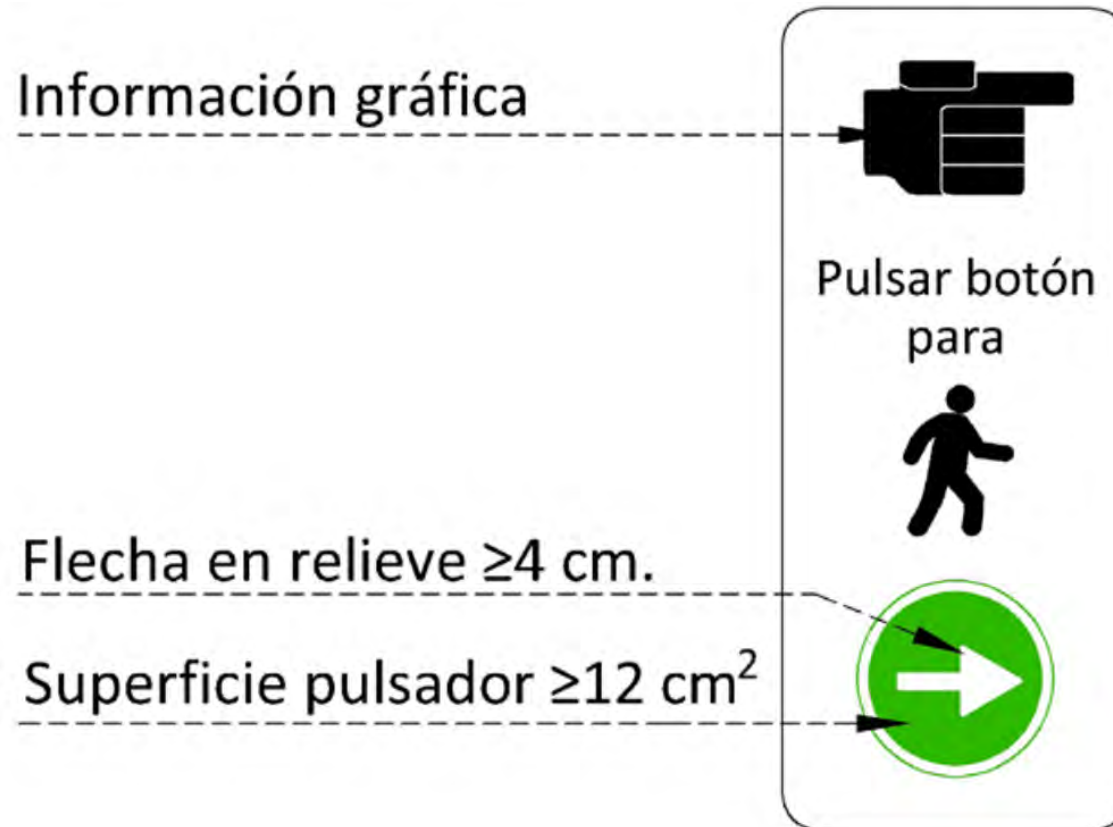
Parámetros	Decreto 68/2000	Orden TMA/851/2021	Aplicación Rango compatible/comparativa
Casos en los que los pasos de peatones se regulan por semáforos requieren dispositivos sonoros	En todo caso.	<p>Cuando se considere necesario para reforzar la seguridad de los viandantes y, al menos, en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calles de uno o dos sentidos de circulación que admitan la incorporación de vehículos y se encuentren reguladas por semáforos en ámbar intermitente en todo o en parte de la fase correspondiente al paso de peatones. • Calles en las que el semáforo cuente con un elemento cuya señal luminosa permita el giro de los vehículos de un carril, cuando está detenida la circulación de los vehículos correspondientes al resto de carriles. • Calles de doble sentido de circulación, con o sin isleta central, que presenten distintas fases para cada uno de los sentidos. 	En todo caso.
Señalización acústica en semáforos. Características	<p>El dispositivo de emisión sonora se colocará a entre 90 y 120 cm. del semáforo orientado hacia el otro lado de la calzada y se accionará a voluntad del usuario mediante un sistema de accionamiento a distancia. Al finalizar el ciclo del semáforo el dispositivo dejará de emitir la señal sonora. El volumen se regulará mediante sensores que regulan la intensidad del sonido emitido con respecto al ruido ambiental en cada momento.</p>	<p>Activación: El avisador informará de la petición de demanda emitiendo un tono de confirmación y su volumen estará permanentemente regulado según la intensidad del ruido ambiental.</p> <p>Cruce: Dispondrán de avisador acústico que emita una señal de cruce activada automáticamente o bajo demanda. Las señales permitirán la localización del paso peatonal e informarán del estado de la fase. Se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de la fase de paso, que coincidirá en tiempo con la silueta verde intermitente del semáforo de peatones.</p>	<p>El dispositivo de emisión sonora se colocará a entre 90 y 120 cm. del semáforo orientado hacia el otro lado de la calzada. Será activado a demanda. Las señales acústicas permitirán la localización del paso peatonal e informarán del estado de la fase. Dentro de esta fase se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de la fase de paso para peatones, que coincidirá en tiempo con la silueta verde intermitente del semáforo de peatones. El avisador acústico informará de la petición de demanda emitiendo un tono de confirmación y su volumen estará permanentemente regulado según la intensidad del ruido ambiental.</p> <p>Aclaraciones de la Guía de Accesibilidad V.1.0 (2021): En caso de dos cruces próximos con semáforo sonoro, los tonos de las señales acústicas de aviso de los semáforos podrían ser diferentes a fin de diferenciarlos, cuidando siempre que dicha diferenciación no produzca confusión o dificultad de comprensión.</p>

3. Semáforos activados por pulsador

Parámetros	Decreto 68/2000	Orden TMA/851/2021	Aplicación Rango compatible/comparativa
Ubicación	Sin acotar.	Se ubicarán a una distancia no superior a 1,50 m del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad.	Se ubicarán a una distancia no superior a 1,50 m del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad.
Altura del pulsador	90-120 cm.	0,80 y 1,20 m. Siempre que sea posible dispondrán de instalación para su accionamiento a distancia	90-120 cm. Siempre que sea posible dispondrán de instalación para su accionamiento a distancia.
Diámetro	Sin acotar.	El botón o activador tendrá una superficie mínima de 12 cm ² , y podrá ser accionado con el puño o con el codo.	El botón o activador tendrá una superficie mínima de 12 cm ² , y podrá ser accionado con el puño o con el codo.
Localización	Sin acotar.	Los pulsadores serán fácilmente localizables y utilizables, dispondrán de un sistema de vibración integrado.	Los pulsadores serán fácilmente localizables y utilizables, dispondrán de un sistema de vibración integrado.
Señalización pulsador	Sin acotar.	Información gráfica o en lectura fácil. Junto al pulsador o grabado en éste, una flecha en sobre relieve y contraste, de $L \geq 4$ cm de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del paso de peatones, excepto si ello pudiese ocasionar alguna confusión debido a la ubicación del pulsador y a la coincidencia de dos o más pasos de peatones muy cercanos o con el mismo origen.	Dispondrá de información gráfica o en lectura fácil para facilitar su reconocimiento y uso. Junto al pulsador o grabado en éste, se dispondrá de una flecha en sobre relieve y con contraste de color, de 4 cm de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del paso de peatones, excepto si ello pudiese ocasionar alguna confusión debido a la ubicación del pulsador y a la coincidencia de dos o más pasos de peatones muy cercanos o con el mismo origen.

3. Semáforos activados por pulsador

- ◆ Dibujo técnico 2: Señalización de pulsador para cruzar





Datos adicionales

- Los semáforos situados en el entorno inmediato de dotaciones en las que sea habitual el uso de vehículos de emergencias se recomiendan que emitan señales acústicas y sonoras específicas, activadas automáticamente, que avisen de la alerta ante el paso de esos vehículos.
- Cálculo del tiempo de paso, con indicador en verde:

$$TP(sg) = \frac{\text{Ancho calzada (m)}}{0.5 \left(\frac{m}{sg}\right)} + 5(sg)$$

- Cálculo del tiempo de intermitencia del indicador verde de paso:

$$TI(sg) = \frac{\text{Ancho calzada (m)}}{2 \cdot 0.5 \left(\frac{m}{sg}\right)} \geq 5(sg)$$

- Se recomienda que las imágenes iluminadas que representan figuras humanas, además de estandarizadas sean igualitarias e inclusivas desde el punto de vista de género.

Fichas relacionadas

U 19. Señalización

Nota: algunos de los gráficos incluidos en esta ficha técnica se basan en los archivos de AutoCAD de las fichas técnicas de accesibilidad de SINPROMI.



Asistencia técnica:

