



GUÍA ÚTIL:
CONDICIONES
TÉCNICAS
SOBRE
ACCESIBILIDAD
EN EL ENTORNO
URBANO



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala



eginaren
eginez

www.eginez.org

“Esta Guía es el **Anejo II “Condiciones Técnicas sobre accesibilidad en el entorno urbano”** del **DECRETO 68/2000, de 11 de abril**, por el cual se aprueban las Normas Técnicas de Accesibilidad, que hemos decidido editar ante las consultas que formuláis al respecto y el interés que suscita en la población cómo tiene que estar diseñado el entorno urbano para ser accesible: itinerarios peatonales, pavimentos, parques, jardines, plazas, rampas, ascensores, pasamanos, aparcamientos, aseos, así como todo el mobiliario urbano”.



ESTA PUBLICACIÓN FUE EDITADA EN NOVIEMBRE DE 2016 Y SU CONTENIDO ESTÁ BASADO EN LA NORMATIVA VIGENTE A ESA FECHA.

ÍNDICE

- Artículo 1. OBJETO**
- Artículo 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- Artículo 3. ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN**
 - 3.1. DEFINICIÓN
 - 3.2. ITINERARIOS PEATONALES
 - 3.3. PAVIMENTOS
 - 3.4. VADOS DE VEHÍCULOS
 - 3.5. PASOS DE PEATONES
 - 3.6. PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS
 - 3.7. ESCALERAS
 - 3.8. RAMPAS
 - 3.9. ESCALERAS MECÁNICAS, TAPICES RODANTES Y ASCENSORES
 - 3.10. PASAMANOS
 - 3.11. APARCAMIENTOS
 - 3.12. ASEOS PÚBLICOS
 - 3.12.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CABINA DE INODORO ADAPTADO
 - 3.12.2. CARACTERÍSTICAS DEL INODORO Y SU INSTALACIÓN
- Artículo 4. MOBILIARIO URBANO**
 - 4.1. DEFINICIÓN
 - 4.2. NORMAS DE INSTALACIÓN DEL MOBILIARIO URBANO
 - 4.2.1. NORMAS GENERALES
 - 4.2.2. NORMAS PARTICULARES
 - 4.2.2.1. Semáforos
 - 4.2.2.2. Teléfonos
 - 4.2.2.3. Teléfono accesible para el uso de personas con movilidad reducida
 - 4.2.2.4. Máquinas expendedoras
 - 4.2.2.5. Bocas de contenedores, papeleras, buzones y elementos análogos
 - 4.2.2.6. Fuentes y bebederos
 - 4.2.2.7. Bancos
 - 4.2.2.8. Bolardos
 - 4.2.2.9. Puntos de información
 - 4.2.2.10. Paradas de autobuses, marquesinas
 - 4.2.2.11. Mostradores y ventanillas
 - 4.3. PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS PROVISIONALES

CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO

Artículo 1.– OBJETO.

- 1.1.– El presente Anejo tiene por objeto regular las condiciones técnicas de accesibilidad del entorno urbano, y en particular de los espacios públicos y de los equipamientos comunitarios, con la finalidad de garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, sobre Promoción de la Accesibilidad.
- 1.2.– Los espacios públicos, los elementos de la urbanización y el mobiliario urbano a los que se refiere el artículo 3.1 a) de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad, deberán permitir su uso de forma autónoma por todas las personas, conforme a lo dispuesto en el presente Anejo.

Artículo 2.– ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Las normas contenidas en el presente Anejo serán de obligado cumplimiento en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el diseño de planos, en la redacción de las determinaciones de los instrumentos del planeamiento y en la redacción y ejecución de Proyectos de Urbanización, así como en el diseño, características y colocación del mobiliario urbano.

Artículo 3.– ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN.

3.1.– Definición.

Se consideran elementos de urbanización a cualquier componente de las obras de urbanización, entendiendo como tales, pavimentación, abastecimiento y distribución de aguas, saneamiento y alcantarillado, distribución de energía eléctrica, gas, telefonía y telemática, alumbrado público, jardinería y todas aquellas otras que materialicen las indicaciones de los instrumentos de desarrollo del planeamiento urbanístico.

3.2.– Itinerarios peatonales.

1.– El trazado y diseño de los itinerarios públicos o privados de uso comunitario, destinados al tránsito de peatones o al tránsito mixto, de peatones y vehículos, se realizará de forma que se garantice la accesibilidad.

2.– Las especificaciones técnicas del diseño y trazado serán las siguientes:

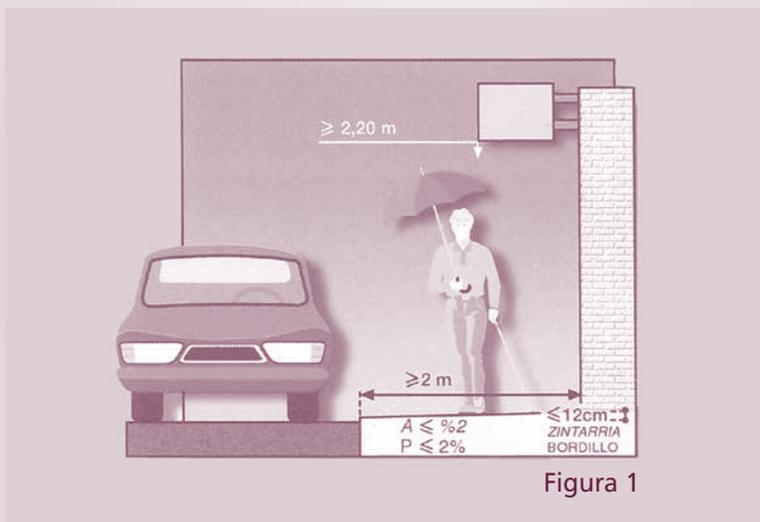
- La anchura mínima de paso libre de obstáculos será de 2,00 m., excepto en urbanizaciones de viviendas de densidad igual o inferior a 12 viviendas /Hectárea en las cuales dicha anchura se podrá reducir a 1,50 m., siempre y cuando se instalen superficies de encuentro y giro, que permitan inscribir un cuadrado libre de obstáculos de 1,80 x

1,80 m. con una distancia máxima entre ellos de 20 m. y siempre que estén a la vista entre sí.

- La altura libre de paso en cualquier punto del itinerario será como mínimo de 2,20 m.
- La pendiente longitudinal será menor o igual al 6%.
- La pendiente transversal será como máximo de 2%, recomendándose 1,5%.
- La altura máxima de los bordillos en caso de aceras será de 12 cm., recomendándose de canto redondeado con un radio máximo de 1 cm. o bien, achaflanado de 2 cm.

3.- Excepcionalmente, cuando en la construcción de itinerarios peatonales aparezcan contradicciones con la normativa urbanística o sectorial concurrente en el área o sean de difícil materialización, por razón de la topografía del terreno, todas las especificaciones antes señaladas, se adoptarán las medidas que mejor garanticen la accesibilidad. En estos casos, será necesario justificar la solución adoptada en un informe de los Servicios Municipales previo a la concesión de la licencia. Para el conocimiento del Consejo Vasco de Accesibilidad, se le dará traslado de estos expedientes.

(Ver figura 1).



3.3.- Pavimentos.

1.- Los pavimentos duros de los itinerarios peatonales serán antideslizantes y sin resaltos entre piezas, y los pavimentos blandos suficientemente compactados para impedir el desplazamiento y el hundimiento de las sillas de ruedas, bastones etc. Las características mencionadas serán definidas por Orden del Consejo de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

2.- Para señalar desniveles, depresiones y cambios de cota, como en el caso de escaleras, rampas, pasos subterráneos,

bocas de metro, etc. se colocarán Franjas Señalizadoras que serán mayor o igual a 1 m., en función del módulo de la baldosa o material a emplear, de anchura en todos los frentes de acceso y llegada. Dichas Franjas Señalizadoras serán, pavimentos de textura y coloración diferentes, bien contrastado con el resto del pavimento circundante, cumpliendo una doble función de información y/o aviso. Se situarán quedando perpendiculares al sentido de la marcha y ocuparán la totalidad del itinerario peatonal, conforme a lo indicado en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

3.- Cuando en el diseño de un itinerario peatonal, se coloquen pavimentos de diferentes formas de resaltos o colores, se tomará como pauta general para dicho diseño lo siguiente:

1º. Dejar un pavimento como predominante, que abarque la mayor parte del itinerario peatonal.

2º. Dejar en el eje del itinerario el resto del pavimento, con la finalidad de que sirva como guía de dirección y de orientación a las personas con problemas visuales.

4.- Las rejas y registros situados en los itinerarios y pasos peatonales estarán enrasados con el pavimento circundante y serán de material antideslizante aún en mojado, impedirán el tropiezo de las personas que utilicen bastones o sillas de ruedas, serán en cuadrícula y tendrán unas aper-

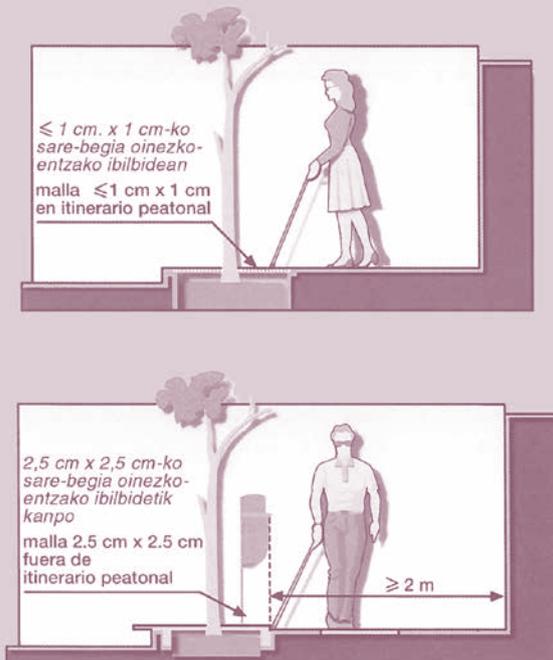


Figura 2

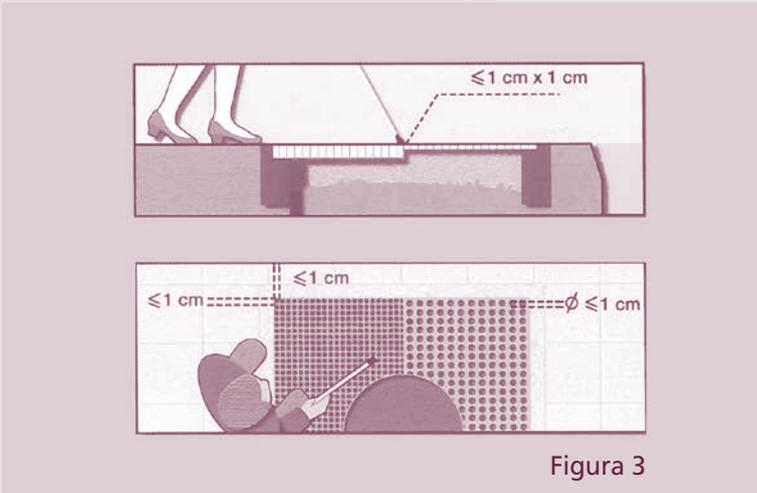


Figura 3

turas máximas de 1x1 cm. si invaden el ancho mínimo del itinerario peatonal y de 2,5 x 2,5 cm. en caso contrario.

5.– Los árboles que se sitúen en estos itinerarios peatonales tendrán cubiertos los alcorques con elementos enrasados con el pavimento circundante, colocados sin holguras, que no sean deformables bajo la acción de pisadas o rodadura de vehículos, si son enrejados serán como en el párrafo anterior. (Ver figuras 2 y 3).

3.4.– Vados de vehículos.

1.– Se diseñarán de forma que los itinerarios peatonales que atraviesen no queden afectados por pendientes longitudinales y transversales superiores a las toleradas en las presentes normas, apartado 3.2.

2.– Cuando por la distancia de la calzada al aparcamiento o garaje o por el desnivel entre ambos no pueda diseñarse de la forma indicada se formalizará de manera que quede un ancho de acera mínimo de 1,50 m., con las pendientes admitidas en el apartado 3.2 de este Anejo.

3.– En el caso de que la acera sea de 1,50 m. no pudiéndose realizar el vado, se resolverá rebajando el bordillo. (Ver figuras 4 y 5).

3.5.– Pasos de peatones.

1.– Denominaremos pasos de peatones, a los espacios de las calzadas reservadas al paso de personas.

2.– Su señalización en el itinerario peatonal será por medio de «Franja Señalizadora», igual o mayor a 1 m. de anchura, en función del tamaño de la baldosa o pavimento a emplear, colocada a eje del paso de peatones.

3.– Se recomienda la señalización del paso, tanto en vertical (señal luminosa), como en horizontal (bandas sonoras) o de coloración (bandas blancas y rojas), sobre todo en pasos de cruce peligroso y/o elevados.

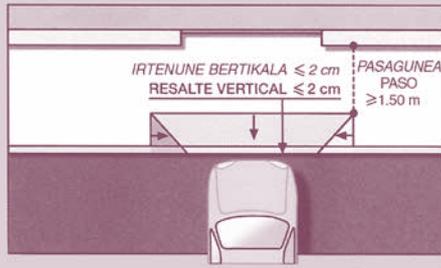


Figura 4



Figura 5

4.- Cuando exista desnivel entre los itinerarios peatonales o aceras y la calzada se salvarán mediante la incorporación de vados peatonales de las siguientes características :

1º. Se formalizará mediante planos inclinados con pendientes longitudinales y transversales nunca superiores al 8% y al 1,5%, respectivamente, quedando como mínimo un ancho de acera de 1,50 m., no afectado por el vado.

2º. Su anchura, a cota de calzada, será como mínimo la del paso de peatones.

3º. El pavimento en todo el vado peatonal, ampliado en un metro de anchura en todo su perímetro, será igual que la Franja Señalizadora, conforme a lo indicado en el Anexo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

5.- Siempre que sea posible, se ejecutarán vados peatonales que acerquen al peatón al carril de circulación de tal manera que se realice el vado invadiendo la zona de aparcamiento, sin afectar a la circulación de vehículos. Este tipo de vados es especialmente indicado para su realización en los cruces de calles.

6.- En aceras estrechas, donde no se dispone de espacio suficiente para la formalización de un vado de las características anteriores, se rebajará la acera a la cota de la calzada, entendiendo esta cota como la de encuentro entre calzada y bordillo, en todo el ancho del paso peatonal, mediante planos inclinados en el sentido longitudinal de la acera y

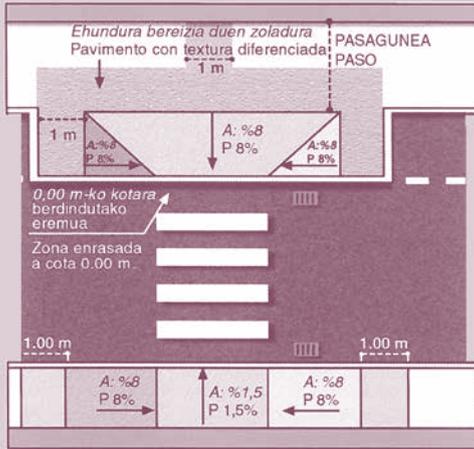


Figura 6

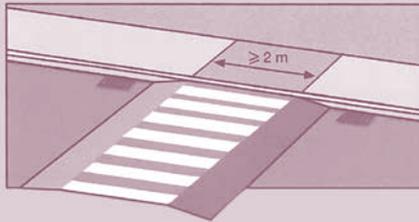


Figura 7

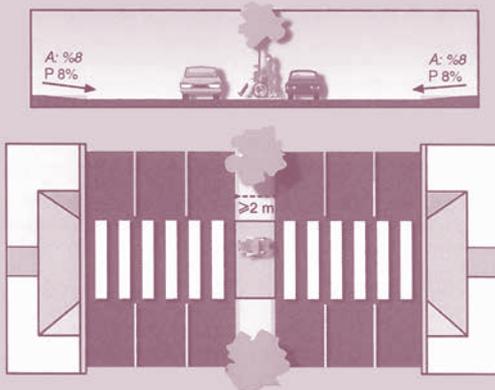


Figura 8

con pendiente no superior al 8% y transversales de 1,5%.

7.– En cualquier caso, si además de facilitar la transición del itinerario peatonal a la calzada se quiere reducir la velocidad de circulación, se puede recurrir a elevar la cota de la calzada hasta la cota de la acera, en todo el ancho del paso de peatones, resolviéndose de forma apropiada la evacuación de aguas y la diferenciación de textura que permita a las personas deficientes visuales detectar el comienzo de la calzada.

8.– Cuando no existan desniveles, se protegerá el paso contra el aparcamiento de vehículos.

9.– Si en el recorrido del paso de peatones es preciso atravesar una isleta intermedia a las calzadas rodadas, ésta se encontrará al mismo nivel de las calzadas, en un ancho igual al del paso de peatones y su pavimento será igual al del vado.

10.– Si la isleta se encuentra en viales de doble sentido y con tres o más carriles tendrá un fondo mínimo de 2,00 m., que permita a una persona con movilidad reducida permanecer a resguardo de la circulación rodada.

11.– En el caso de existir semáforo para regular el paso de peatones, éste dispondrá de señal sonora, conforme a lo indicado en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

12.– En la señalización específica del paso de peatones el pavimento de la franja señalizadora, se ejecutará mediante baldosas u otro tipo de material con protuberancias o tetones de 25 mm. de diámetro, 6 mm. de altura y 67 mm. de separación entre sus centros o solución similar. Dichas baldosas serán antideslizantes, contrastadas de color y se mantendrán adecuadamente para conservar estas características.

13.– Se evitará la utilización de material deslizante en pasos de peatones. (Ver figuras 6, 7 y 8).

3.6.– Parques, jardines, plazas y espacios libres públicos.

1.– Los parques, jardines, plazas y espacios libres públicos deberán ajustarse a los criterios del presente anejo.

2.– Se dispondrán caminos o sendas de una anchura mínima de 2,00 m. pavimentados con material indeformable y antideslizante, de textura diferente y bien contrastada del resto, aprovechando las texturas de piedras, tierra, césped, etc.

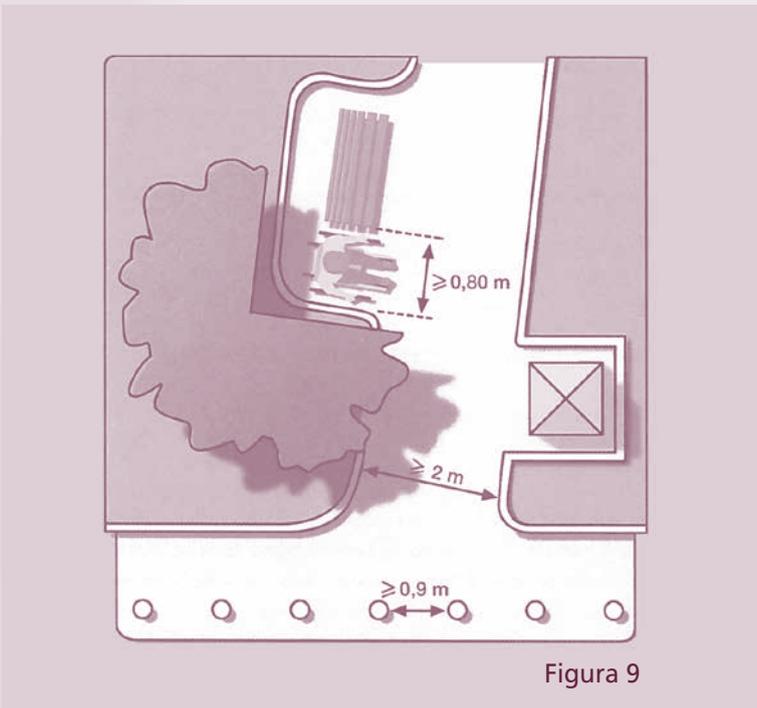
3.– Todos los desniveles se salvarán mediante itinerarios peatonales, según el punto 3.2 de este Anejo o rampas cuyas características se recogen en el punto 3.8, pudiéndose instalar escaleras de forma complementaria.

4.– En las plataformas elevadas o en desniveles superiores a 40 cm. como el caso de terrazas, zonas de juegos, etc. se colocarán elementos continuos de protección necesarios.

5.- Las plantaciones de árboles no invadirán los itinerarios peatonales, con ramas o troncos inclinados, en alturas inferiores a 2,20 m.

6.- Se recomienda que los elementos del mobiliario urbano, como por ejemplo las fuentes, surtidores, etc. se dispongan alineados a lo largo del recorrido peatonal para favorecer por su sonoridad la orientación y el desplazamiento de las personas con deficiencias visuales y que cumplan con las especificaciones del artículo 4 -Mobiliario Urbano del presente Anejo.

7.- Se dispondrán planos táctiles o táctilo-sonoros con las características y en los espacios libres públicos, que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación. (Ver figura 9).



3.7.- Escaleras.

1.- El diseño y trazado de las escaleras deberá permitir la accesibilidad a personas con movilidad reducida a los espacios libres de uso público y se ajustarán a los siguientes parámetros:

2.- Las escaleras serán de directriz recta, permitiéndose las de abanico cuando la dimensión de la huella no sea inferior a 35 cm., en ningún punto.

3.- La anchura libre mínima será de 2,00 m.

4.- Todas las escaleras se dotarán de doble pasamanos a ambos lados, según se señala en el punto 3.10. Cuando la

anchura de la escalera supere los 2,40 m. se dispondrán, además, pasamanos intermedios. Se prolongarán los pasamanos laterales en todo el recorrido posible de los rellanos y de las mesetas intermedias.

5.– La huella se construirá en material antideslizante, sin resaltes sobre la contrahuella y tendrá una dimensión mínima de 35 cm.

6.– La contrahuella tendrá una dimensión máxima de 15 cm.

7.– El número de peldaños por tramo será como mínimo de 3 y como máximo de 12. Los peldaños no podrán solaparse.

8.– Los extremos libres de los escalones estarán protegidos con un resalte de 3 cm.

9.– El intradós del tramo más bajo de la escalera se ha de cerrar hasta una altura mínima de 2,20 m.

10.– Los descansillos intermedios tendrán una longitud mínima de 1,50 m.

11.– Para evitar la permanencia de agua en peldaños y rellanos de las escaleras, las pendientes para la evacuación de la misma será como máximo del 1,5%.

12.– La altura mínima de luz libre bajo escalera será de 2,20 m.

13.– Se dispondrá de señalización táctil en los accesos a las escaleras con las características establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

14.– Se prohíben las escaleras sin contrahuellas.

15.– Se procurará evitar los pavimentos de los escalones que produzcan destellos o deslumbramientos.

16.– En los bordes de los escalones se colocarán en toda su longitud y empotradas en la huella unas pequeñas bandas, antideslizantes, tanto en seco como en mojado. Estas serán de anchura entre 5 y 10 cm., de textura y coloración diferentes y bien contrastadas con el resto del pavimento del escalón.

17.– Su señalización en los itinerarios será mediante «Franja Señalizadora» como se define en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación. (Ver figura 10).

3.8.– Rampas.

El diseño y trazado de las rampas permitirá salvar desniveles y pendientes superiores a las del itinerario peatonal. Debiendo tener presentes los siguientes parámetros:

- La anchura mínima será de 2 m.
- La pendiente máxima permitida será del 8%.
- La pendiente transversal máxima será del 1,5%.
- La longitud máxima del tramo sin rellanos será de 10 m.
- Los rellanos intermedios tendrán una longitud mínima de 2 m. y en los accesos a la rampa se dispondrá de superficies que permitan inscribir un círculo de 1,80 m. de diámetro.

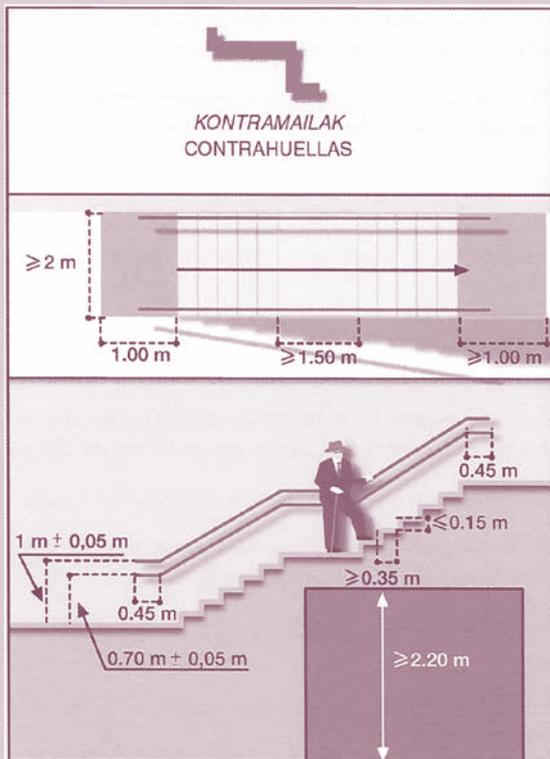


Figura 10

- Se dotarán de pasamanos, en ambos laterales; y sus características son las que se señalan en el punto 3.10 de este Anejo.
- Los laterales de las rampas se protegerán con bordillos resaltados o protección lateral de 5 cm. como mínimo medido desde el acabado del pavimento de la rampa, para evitar las salidas accidentales de bastones y ruedas a lo largo de su recorrido.
- El pavimento será antideslizante.
- Su señalización en los itinerarios será mediante «Franja Señalizadora» como se define en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación. (Ver figura 11).

3.9.– Escaleras mecánicas, tapices rodantes y ascensores.

Cuando en los espacios libres públicos se instalen escaleras mecánicas, tapices rodantes o ascensores, se ajustarán en cuanto a la accesibilidad y señalización, a las normas del presente Anejo y en cuanto a su construcción a las normas del Anejo III Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios.

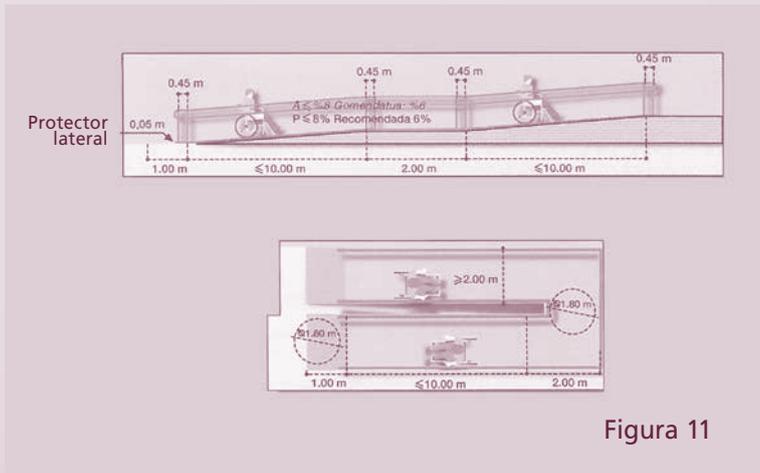


Figura 11

3.10.– Pasamanos.

1.– Los pasamanos son aquellos elementos de soporte que se disponen como ayuda para desplazarse o para mantener una determinada postura.

2.– Las principales características a tener en cuenta en el diseño y disposición de los pasamanos son las siguientes:

- El diseño será anatómico con una forma que permita adaptarse a la mano, recomendándose una sección circular equivalente entre 4 y 5 cm. de diámetro.
- La fijación será firme por la parte inferior del pasamanos, sin obstáculos para asirlo por lo que estará separado como mínimo 4 cm. respecto a cualquier otro elemento en la parte interior medido en el plano horizontal y 10 cm. como mínimo de separación con cualquier obstáculo por encima medido en el plano vertical.
- No se colocará encastrado.
- Los pasamanos serán dobles y se colocarán a una altura, desde el bocel en el caso de escaleras, de 100 ± 5 cm. el superior, y de 70 ± 5 cm. el inferior.
- Los pasamanos se prolongarán 45 cm. en los extremos de los tramos de escaleras y rampas, como indicación de percepción manual que advierta del comienzo y final de los mismos, siempre y cuando no se produzcan invasiones transversales de itinerarios peatonales prioritarios, garantizando la cobertura de todo el tramo de escalera o rampa.
- Estarán rematados de forma que eviten los enganches.
- Su color será contrastado con el resto de los elementos de rampas y escaleras.

Se dispondrán Placas de Orientación en los pasamanos de escaleras y rampas de las características y en los edificios que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación. (Ver figura 12).

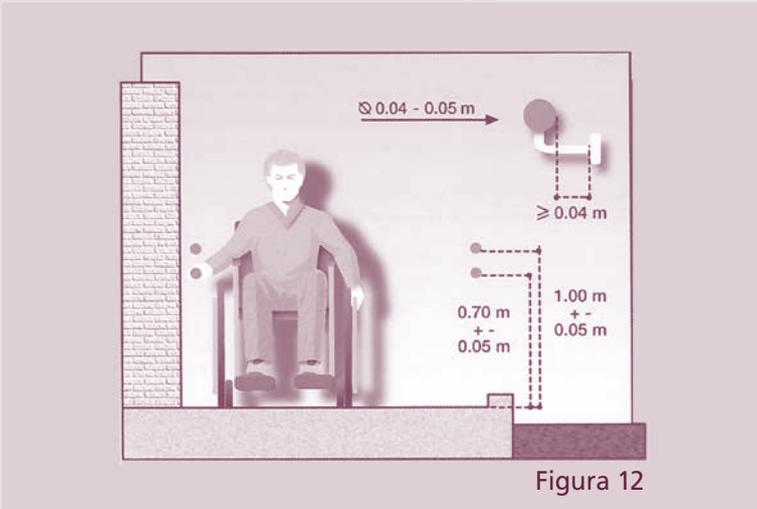


Figura 12

3.11.- Aparcamientos.

1.- En todas las zonas de estacionamiento de vehículos ligeros situadas en vías o espacios libres de edificación, se reservarán permanentemente como mínimo una plaza por cada 40 o fracción para vehículos que transporten personas con movilidad reducida.

2.- Estas plazas reservadas se situarán cerca de los itinerarios peatonales y de los accesos a edificios y servicios públicos de la zona y se señalarán de forma bien visibles, con el símbolo internacional de accesibilidad tanto en el plano vertical como en el horizontal. Además se señalará también la prohibición de aparcar para el resto de los vehículos.

3.- La señalización en horizontal deberá ser antideslizante.

4.- En las zonas de estacionamiento de vehículos situados en las vías públicas la reserva se ejecutará de forma que entre dos plazas reservadas el recorrido por un itinerario peatonal no supere los 250 m.

5.- Se garantizará la incorporación del/de la usuario/a de silla de ruedas de la plaza reservada del aparcamiento al itinerario peatonal o acera, evitándose situaciones de riesgo para los/as usuarios/as y potenciándose la colocación de la reserva colindante a los pasos de peatones.

6.- En el caso de que se realice la reserva de aparcamiento próxima a los pasos peatonales, se dejará libre de obstáculos y de aparcamiento una distancia de 2 m. desde el paso de peatones a la plaza o plazas reservadas, con el fin de ampliar el control visual del paso de peatones a la persona que pueda hacer uso de la plaza reservada. (Ver figura 13).

7.- Las dimensiones mínimas de las plazas reservadas serán en general de 6,00 m. de largo por 3,60 m. de ancho.

8.- En aparcamientos en batería cuando por razones de dificultades en la circulación rodada o peatonal no sea posi-



Figura 13

ble adoptar el largo de 6,00 m. se podrá reducir hasta 5,00 m. no siendo el ancho de la plaza reservada menor de la indicada.

9.- En aparcamientos en línea cuando por razones de dificultades en la circulación rodada no sea posible adoptar la anchura de 3,60 m. se ajustará a la existente para el resto de las plazas no siendo el largo de la plaza reservada menor de la indicada, en estos casos se colocarán colindantes a los pasos de peatones.

10.- Para hacer uso de las plazas reservadas será necesario acreditar el derecho a la reserva mediante documento o tarjeta otorgada por esta Administración u otra con competencia en la materia.

3.12.- Aseos públicos.

1.- Cuando se instalen aseos públicos aislados en los espacios libres de edificación serán accesibles para el uso, de forma autónoma, de personas con movilidad reducida. Cuando haya agrupación de elementos, se reservará un elemento para cada sexo, por cada 10 o fracción, debiendo cumplir las siguientes características:

2.- En los espacios destinados a la distribución de los aseos se podrá inscribir un círculo libre de obstáculos de 1,80 m. de diámetro.

3.- La anchura mínima de paso en las puertas, tanto en los espacios destinados a distribución como en la cabina de inodoro adaptado será de 0,90 m. Las hojas tendrán en ambas caras, un zócalo protector hasta una altura mínima de 30 cm., cubriendo todo el ancho de la puerta, y su apertura nunca será hacia el interior.

4.- Cuando en los aseos exista apertura automática dispondrá de señal luminosa y sonora de aviso.

5.– Se adecuarán las condiciones de iluminación, contraste cromático y rotulación a las condiciones descritas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación.

6.– Cuando se instalen baterías de urinarios al menos uno se colocará a 45 cm. del suelo sin pedestales ni resaltes.

3.12.1.– Características de la cabina del inodoro adaptado.

1.– Se señalará la cabina del inodoro adaptado a personas con movilidad reducida con el signo internacional de accesibilidad colocado en la puerta.

2.– Se instalará un sistema de alarma a una altura del suelo de 0,40 m., tipo cordón o similar.

3.– Si la apertura de la cabina está condicionada a la introducción de monedas, se regulará según el punto 4.2.2.4 de este anejo.

4.– La cabina del inodoro adaptado a personas con movilidad reducida tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse un círculo libre de obstáculos desde el suelo hasta 0,70 m. de altura de 1,50 m. de diámetro, recomendándose 1,80 m.

5.– En el interior de esta cabina se instalará al menos un lavabo sin pedestal colocado a una altura de 0,80 m., y con grifo de tipo monomando o automático.

6.– El pavimento será antideslizante, en seco y en mojado, además cuando se instale el sistema de autolimpieza, deberá tenerse en cuenta que el sistema instalado incorpore el secado de los diversos elementos y sobre todo el del pavimento de manera que no permanezcan humedades o restos de agua que puedan derivar en patinazos, resbalones y caídas de las personas.

7.– Cuando existan sumideros éstos estarán enrasados con el pavimento y serán antideslizantes en seco y en mojado, las ranuras de las rejillas tendrán una luz libre máxima de 1 cm. x 1 cm.

8.– Los espejos tendrán el borde inferior a una altura no superior a 90 cm., colocándose con un ligero desplome, a fin de posibilitar la visión de los planos inferiores.

9.– Las perchas, toalleros, repisas u otros elementos análogos que se instalen en el aseo al menos uno de cada elemento se colocarán a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 m.

10.– Las tuberías de agua caliente estarán protegidas y aisladas térmicamente.

3.12.2.– Características del inodoro y su instalación.

1.– Estará situado a una altura comprendida entre 45 y 50 cm. y su borde exterior quedará como mínimo a 70 cm. de la pared, dejando en al menos uno de sus laterales un espacio libre de 80 cm. para la traslación, recomendándose la posibilidad de traslación por ambos lados.

2.– El asiento del inodoro se instalará a una altura comprendida entre 45 y 50 cm. Para facilitar las transferencias se dispondrán, en ambos laterales del inodoro, barras rígidas, al menos una abatible sobre la pared, la del lado de acceso, sólidamente ancladas a una altura de 805 cm., con una longitud entre 90 y 80 cm.

3.– La distancia de las barras al eje del inodoro será de 30 a 35 cm.

4.– El pulsador del sistema de descarga que se instale será accionable por personas con problemas de manipulación y/o alcance. Se evitarán pulsadores sobresalientes de palanca en el plano vertical cuando no exista apoyo dorsal que los proteja con el fin de evitar accidentes en las personas con problemas de estabilidad.

5.– Las cabinas de inodoros no fijas o transportables cumplirán estas condiciones de accesibilidad. (Ver figuras 14 y 15).

Artículo 4.– MOBILIARIO URBANO.

4.1.– Definición.

Se entiende por mobiliario urbano, el conjunto de objetos a colocar en los espacios exteriores, superpuestos o adosados a los elementos de urbanización, de modo que su modificación o traslado no genere modificaciones substanciales: semáforos, señales, paneles informativos, carteles, cabinas telefónicas, fuentes públicas, servicios higiénicos, papeleiras, marquesinas, asientos y cualquier otro de análoga naturaleza, tanto los que se sitúen de forma eventual como permanente.

4.2.– Normas de instalación del mobiliario urbano.

4.2.1.– Normas generales.

1.– Cualquier elemento de mobiliario urbano que se instale de forma eventual o permanente en los espacios libres de uso público, se dispondrá de forma que no interfiera la accesibilidad.

2.– Aquellos elementos de uso público, que se instalen, como cabinas u hornacinas telefónicas, fuentes, bancos, cajeros, marquesinas, mostradores, expositores externos, kioscos de revistas u otros análogos se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser utilizados por personas con dificultad en la accesibilidad.

3.– Aquellos elementos fijos o móviles salientes de fachada o que interfieran un itinerario o espacio peatonal tales como, marquesinas, kioscos, toldos, señales u otros análogos, se instalarán de forma que su borde inferior supere la altura de 2,20 m.

4.– Cualquier elemento fijo o móvil situado a una altura inferior a 2,20 m. se prolongará hasta el suelo con toda la mayor proyección en planta.

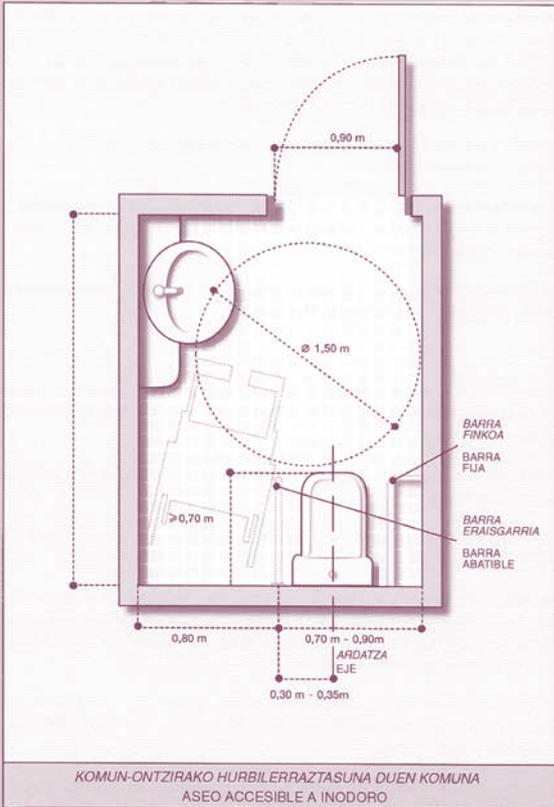


Figura 14

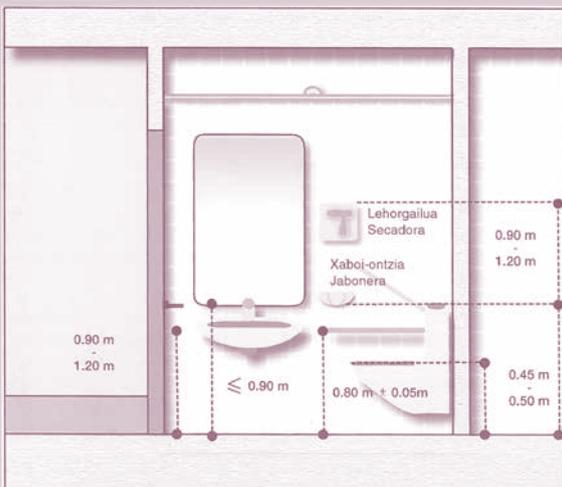


Figura 15

5.– El mobiliario urbano se dispondrá o colocará alineado en el sentido longitudinal del itinerario peatonal. En caso de aceras, en el borde exterior, nunca junto a la fachada y en todos los casos sin reducir la anchura libre del itinerario peatonal a menos de 2,00 m. y no menos de 1,50 m. en las aceras de urbanizaciones de densidad igual o inferior a 12 viviendas/hectárea.

6.– No se situarán invadiendo el vado y el paso de peatones, ni en los cruces de calle en toda la superficie común a la intersección de itinerarios peatonales, recomendándose situarlos en los límites laterales de los pasos peatonales con una doble finalidad, por un lado que delimiten la anchura y luz libre del paso peatonal y por otro que sirvan de protección contra la invasión del mismo por vehículos.

7.– Las actividades eventuales o permanentes instaladas en los espacios libres de uso público o junto a los itinerarios peatonales, tales como kioscos, puestos de venta o exposición, terrazas en hostelería, u otros similares no interferirán nunca el itinerario peatonal y deberán de ser diseñadas teniendo en cuenta su accesibilidad.

8.– Todo elemento transparente, dispondrá de dos bandas señalizadoras horizontales de una anchura de 20 cm. colocadas a una altura de 1,50 m. y 0,90 m. medido desde su borde inferior hasta el suelo, para hacerlo perceptible a las personas con deficiencias visuales.

4.2.2.– Normas particulares.

4.2.2.1.– Semáforos

1.– La regulación deberá ser como máximo 0,70 m/seg., destinando parte de este tiempo al previo del semáforo en rojo mediante intermitencia con al menos 5 segundos de duración.

2.– Deberán disponer de sistemas de emisión de sonidos de la forma que se define en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

3.– El pulsador para accionar el cambio de luz en los semáforos manuales se situará a una altura de 0,90 a 1,20 m. (*Ver figura 16*).

4.2.2.2.– Teléfonos.

1.– Los teléfonos de uso público que se instalen aislados serán accesibles para el uso de personas con movilidad reducida. Cuando haya agrupación de elementos, se reservará un aparato de teléfono por cada 10 o fracción.

2.– Las cabinas telefónicas y locutorios, cumplirán los parámetros de accesibilidad definidos para la edificación.

3.– Cuando se instalen locutorios además de los aparatos reservados para personas con movilidad reducida se reservará un aparato de teléfono adaptado para personas con dificultades en la comunicación por cada 10 o fracción.

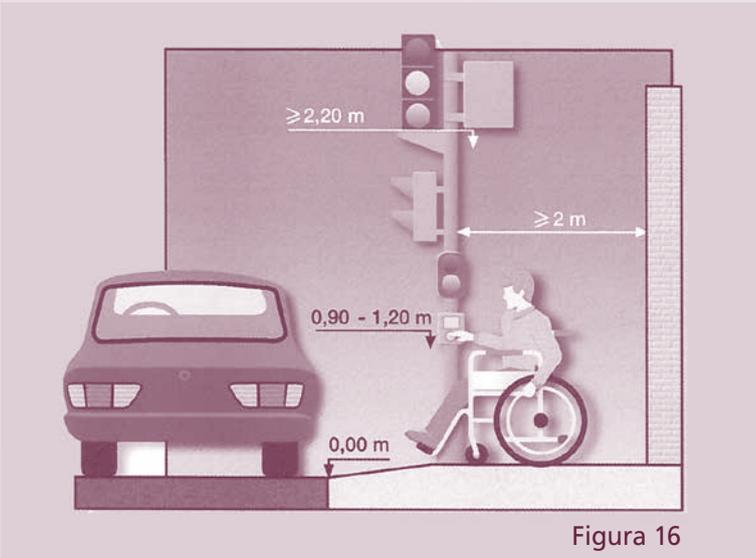


Figura 16

4.- La localización y las características técnicas y de interacción de dicho teléfono se ajustarán a lo establecido en el Anejo IV.

4.2.2.3.- Teléfono accesible para el uso de personas con movilidad reducida.

1.- En los teléfonos de uso público destinados a la utilización por personas con movilidad reducida se instalarán tanto los aparatos como los diales, monederos y tarjeteros a una altura de 0,90 m.

2.- Los diales serán de teclado manejables para personas con problemas en la manipulación y la numeración bien visible, por tamaño y contraste.

3.- Se colocará repisa, para apoyo de personas y utensilios, colocada a una altura de 0,80 m. dejando un espacio libre debajo de 0,70 m. de altura.

4.- Estos teléfonos se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un diámetro de giro, en el lado frontal al de utilización, de 1,80 m. libre de obstáculos.

5.- En caso de baterías de teléfonos deberán prolongarse hasta el suelo al menos los laterales del primero y último. (Ver figura 17).

4.2.2.4.- Máquinas expendedoras.

1.- En el caso de máquinas expendedoras con instrucciones de uso, éstas se incorporarán con el Sistema Braille, altorrelieve y macrocaracteres para poder ser utilizadas de manera autónoma por personas con problemas visuales, excepto máquinas expendedoras de tickets de aparcamiento. Se recomienda que dichas máquinas dispongan de un dispositivo de información sonora.

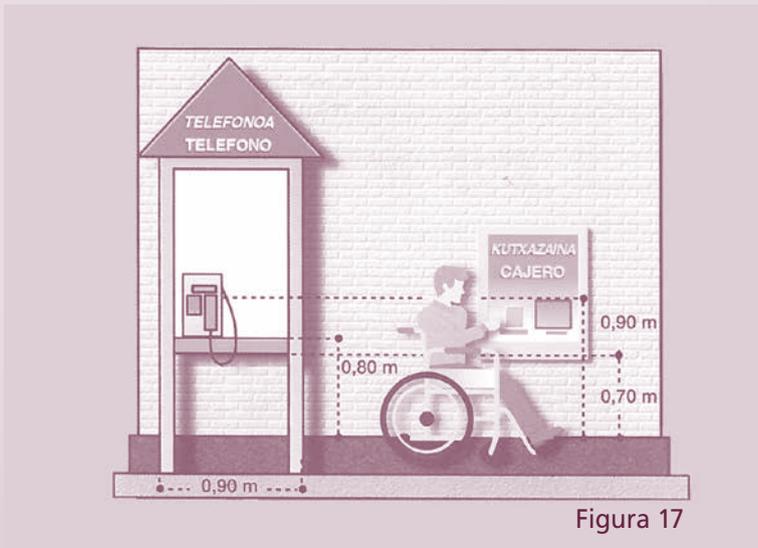


Figura 17

2.– Los diales y monederos se situarán a una altura de 90 cm.

3.– La recogida de los billetes o productos expendidos será accesible para los billetes con problemas de movilidad y/o manipulación, y estarán situados a una altura de 70 cm. (Ver figura 17).

4.2.2.5.– Bocas de contenedores, papeleras, buzones, y elementos análogos.

Estas bocas se instalarán a una altura de 90 cm., sin obstáculos o bordes que sobresalgan del paramento donde se sitúen o dificulten su acceso y uso.

4.2.2.6.– Fuentes y bebederos.

1.– No habrá cambios de nivel que impidan el acercamiento a cualquier persona usuaria.

2.– Cuando se instalen rejillas de desagüe éstas serán antideslizantes en seco y en mojado y tendrán una apertura máxima de 2,5 x 2,5 cm. diseñándose de forma que sea difícil que se atasquen.

3.– Si el accionamiento es manual estará situado como máximo a 90 cm. y será manejable para personas con dificultades de manipulación. (Ver figura 18).

4.2.2.7.– Bancos.

Los bancos de los espacios libres de uso público, tendrán el asiento situado a una altura comprendida entre 40 y 50 cm., disponiendo de respaldo y reposabrazos, éstos a una altura de entre 20 y 25 cm. sobre el nivel del asiento, cuando se pongan varios se instalarán a una distancia máxima uno de otro de 50 m., se permitirá la utilización de otros tipos de banco siempre que sea de manera complementaria a los anteriores, ajustándose a las condicio-

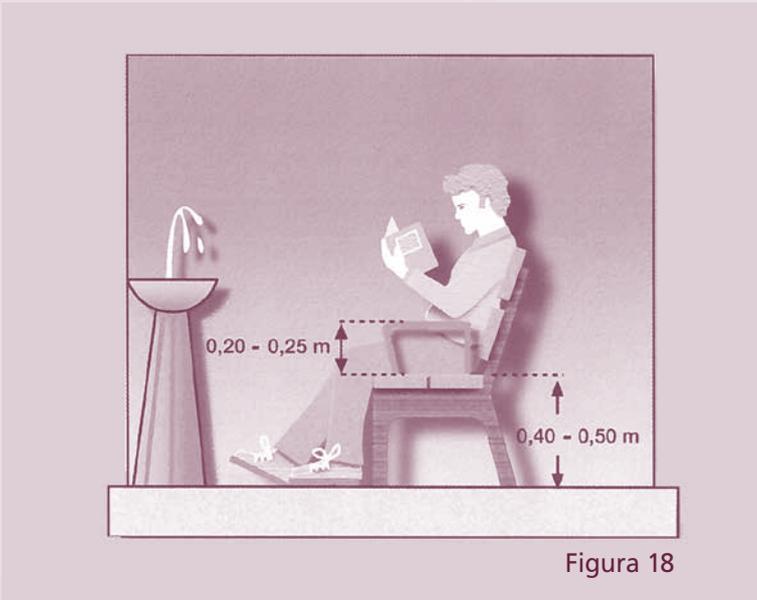


Figura 18

nes ergonómicas que faciliten el levantarse y sentarse. (Ver figura 18).

4.2.2.8.- Bolardos.

Los bolardos o mojonos que se coloquen en los espacios libres de uso público, serán visibles por su volumen y color y no serán susceptibles de enganche.

4.2.2.9.- Puntos de información.

1.- Los paneles de información, carteles y puntos de información interactivos, además de cumplir las condiciones generales descritas de información para su localización y manipulación, se situarán a una altura que permita, por el tamaño de letra y contraste cromático, la lectura a todo tipo de usuario/a, teniendo en cuenta las normas específicas para la accesibilidad a la información definidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

2.- Cuando el sistema de información sea interactivo, se instalará en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un radio de giro, en el lado frontal de manipulación del elemento interactivo, de 1,80 m. libre de obstáculos.

3.- El teclado se situará a una altura entre 0,90 y 1,20 m. y ligeramente inclinado en el plano horizontal o en el plano vertical, con pequeña repisa de punto de apoyo.

4.- La pantalla se instalará ligeramente inclinada entre 15° y 30° a una altura entre 1,00 y 1,40 m. y bien visible también para una persona sentada.

5.- La interacción de los mismos seguirá las normas establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

4.2.2.10.– Paradas de autobuses, marquesinas.

- 1.– Se instalarán de forma que en uno de sus laterales y en la zona de espera y andén exista una franja libre de obstáculos con una anchura libre de 1,80 m.
- 2.– Si se dispone de asientos cumplirán las alturas establecidas anteriormente.
- 3.– Si se incorpora información sobre recorridos y horarios de líneas de autobuses, ésta cumplirá lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación con indicación de los autobuses adaptados.
- 4.– Toda parada de autobús estará cercana a un vado peatonal.
- 5.– Si la parada de autobuses se realiza sacando una plataforma desde la acera, ésta tendrá el mismo pavimento y características que la acera pudiendo tener el bordillo a una altura de 20 cm., disminuyendo así la diferencia de altura entre el pavimento y el autobús.
- 6.– Las marquesinas cumplirán lo referido en el apartado 4.2.1. punto 8. (Ver figura 19).

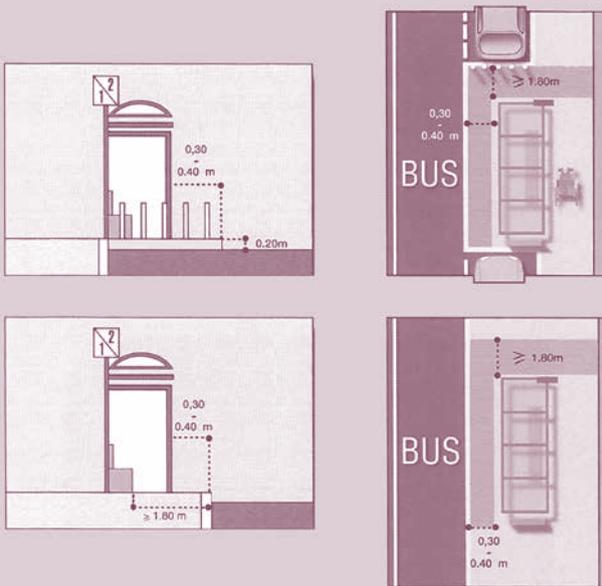


Figura 19

4.2.2.11.– Mostradores y ventanillas.

Los mostradores y ventanillas de atención al público que se instalen en los espacios libres, estarán a una altura máxima de 1,10 m. y contarán con un tramo de 1,20 m. de longitud mínima, a una altura de 0,80 m., y un hueco en su parte inferior libre de obstáculos de 0,70 m. de alto y 0,50 m. de profundidad.

4.3.– Protección y señalización de elementos provisionales.

- 1.– Los elementos provisionales que impliquen peligro o limiten la accesibilidad de un espacio libre de uso público, tales como andamiajes, zanjas o cualquier otro tipo de obra en los espacios libres de uso público, deberán señalizarse y protegerse de manera que garanticen la seguridad física de las personas.
- 2.– La protección y señalización deberán cumplir los siguientes requisitos:
- 3.– La protección se realizará mediante vallas estables y continuas, que no tengan cantos vivos, no sean autodeslizantes y con resistencia al vuelco, disponiéndose las mismas de manera que ocupen todo el perímetro de los acopios de materiales, zanjas, calicatas u otras obras análogas y separadas de ellas al menos 50 cm., contados desde la parte más saliente. En ningún caso se permitirá la sustitución de las vallas por cuerdas, cables, mallas o similares.
- 4.– Los elementos de protección estarán dotados de luces rojas que permanecerán encendidas para horarios de insuficiente iluminación natural, de manera que puedan ser advertidos con antelación por personas de movilidad reducida.
- 5.– Todo itinerario peatonal que provisionalmente quede limitada su accesibilidad garantizará un paso mínimo libre de obstáculos de 1,50 m., en el caso de que la acera tenga un ancho inferior el paso será igual a esta.
- 6.– Aquellos elementos de andamiaje que se arriestren con elementos de altura inferior a 2,20 m. deberán ser señalizados y protegidos adecuadamente hasta el suelo, en longitudinal al itinerario, para facilitar la accesibilidad a las personas con dificultades en la visión.
- 7.– Los contenedores se situarán fuera de los itinerarios peatonales.
- 8.– Los que no posean formas ortoédricas deberán adoptarlas adosando elementos de protección desde el suelo hasta el borde superior del contenedor, u otra solución de manera que las personas invidentes puedan detectarlos en su deambular.
- 9.– En cualquiera de los casos se controlará el material contenido para evitar que éste sobresalga de la vertical de los límites del contenedor. (Ver figuras 20 y 21).



Figura 20

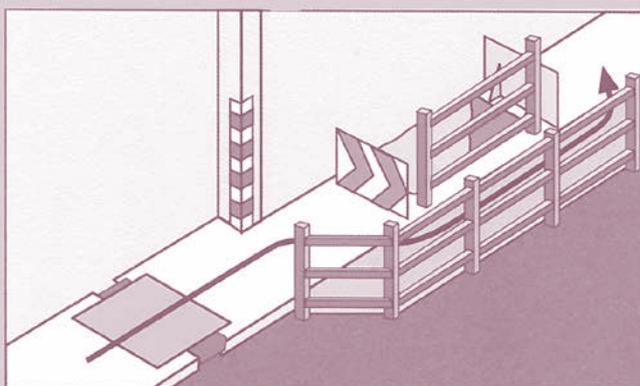


Figura 21