

## Especificaciones técnicas

De acuerdo al Reglamento de Supervisión e Inspección de Obras, aprobado mediante el decreto núm. 232-17, las especificaciones técnicas<sup>1</sup> de las obras establecen los requisitos técnicos generales y especiales que no estén representadas en los planos del proyecto, tales como –de manera enunciativa-: el desempeño que se espera del contratista, requisitos técnicos, normas de calidad, dibujos, esquemas, estudios geotécnicos etc., experiencia requerida, el listado de equipos indispensables para la ejecución de la obra, el tipo de personal clave requerido, según corresponda; para que el (la) oferente puede comprender el alcance del requerimiento de la institución.

| <b>ACCESIBILIDAD UNIVERSAL</b>     |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>CATEGORÍAS</b>                  | <b>Requisitos mínimos a cumplir</b>   | <b>Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal</b>  |
|                                    | <b>ENTORNO FISICO</b>   |   |
| <b>Área Perimetral</b>             | Rampa pavimento - contén  | Pendiente máxima de la rampa 8% y terminar en "0" con el pavimento. Señalización vertical o en planta, con el símbolo internacional de accesibilidad. |
|                                    | Estacionamiento reservado a personas con discapacidad exterior(calle) señalizado                                      | Dos espacios delimitados con colores resaltantes y señalizados próximos a la entrada principal.   |
|                                    | Textura en la acera   | Textura antideslizante o violinada.   |
|                                    | Aceras libres de obstáculos   | Postes, letreros, filtrantes y árboles.   |
|                                    | Señalética adecuada   | Símbolo internacional de Accesibilidad, logo con fondo azul y caricatura en blanco  |
| <b>Entrada a las instalaciones</b> | Estacionamientos interior (uno por cada 50) reservados a personas con discapacidad señalizado (vertical y horizontal) | Ancho mínimo del estacionamiento 3.50 m x 5.00 m. Ubicación próximo a la entrada.   |
|                                    | Rampas con pendiente, textura y barandas adecuadas (si lo amerita)  | Pendiente máxima de rampa 8%. Colocación de baranda a longitud mayor de 3:00 m.   |
|                                    | Pavimento en buen estado  | Considerar un pavimento adecuado sin baches o aposamiento de agua.  |
| <b>Pasillos</b>                    | Ancho adecuado  | Ancho mínimo adecuado 1.20 m  |
|                                    | Altura de los salientes o letreros  | Colocación de salientes (letreros, lámparas y otros objetos) a una altura mínima de 2.10 m.   |
|                                    | Iluminación media o alta  | Existencia de iluminación alta ya sea natural o artificial  |

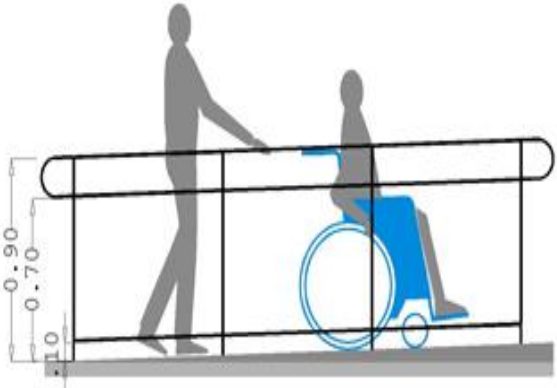
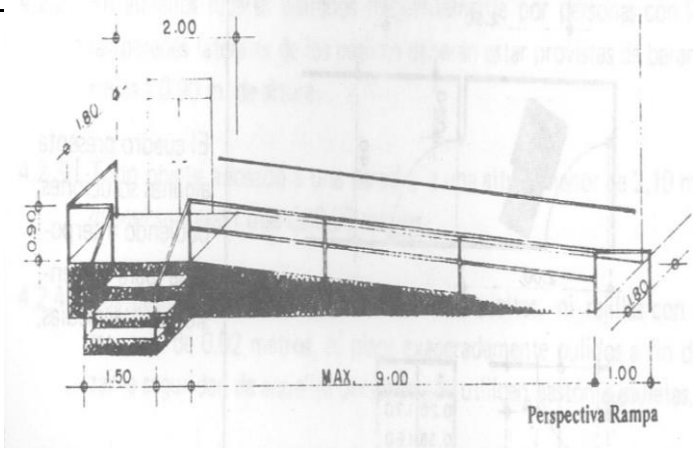
<sup>1</sup> En las especificaciones técnicas se podrá establecer criterios de sostenibilidad para la ejecución del contrato, mediante los cuales mediante pueda requerir a las oferentes la implementación en el proyecto de obras de uso de materiales, insumos y productos que permitan un menor impacto medioambiental, un uso más eficiente de los fondos considerando los costos asociados a lo que se va a contratar y la incorporación de prácticas laborales que reducir desigualdades sociales incluir grupos desfavorecidos, promover la transparencia y el respeto a los derechos humanos.

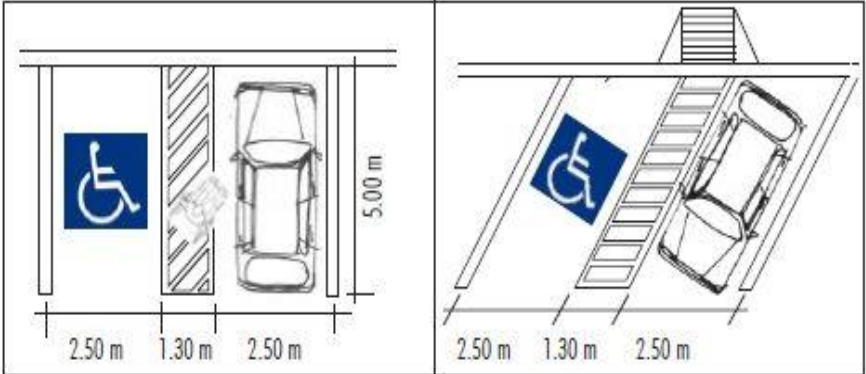
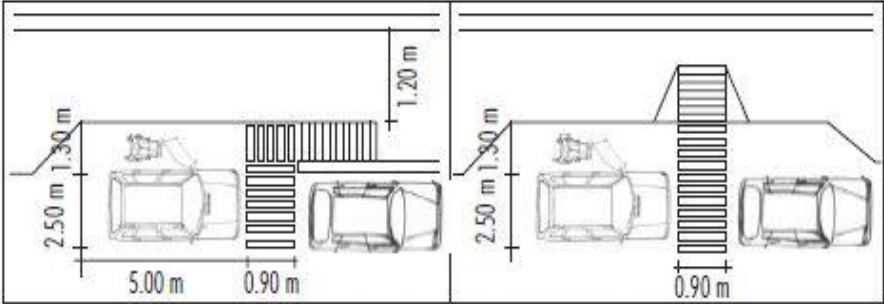
|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
|                           | Piso con textura antiresbalante   | Textura rugosa sin colocación de primer o cera   |
|                           | Barras de apoyo en paredes  | Barras de apoyo en las paredes a 90 cm de altura medidos desde el suelo  |
| <b>Puertas interiores</b> | Puertas con tiradores de palanca  | Colocación de puertas de fácil apertura.   |
|                           | Giro hacia afuera   | Identificar los marcos con colores resaltados  |
|                           | En caso de presencia de Puertas Corredizas  | Rieles no deberán sobrepasar el nivel de piso.   |
|                           | Hueco libre mínimo de 90 cm   | Ancho libre de paso mínimo 85 cm.  |
| <b>Baños</b>              | Puerta abatible o que abra hacia afuera, señalizada.  | La puerta de entrada tiene 90 cm de ancho libre de lado a lado después de abierta la puerta hasta su tope.   |
|                           | Barras de apoyo laterales al Inodoro  | Barras de apoyo abatible con 79 cm de largo y 80cm de alto (medidos desde el piso hasta la conexión con la pared). Barras de apoyo fija a 80 cm de altura medidas desde el piso. |
|                           | Lavamanos de mural con grifería monomando o de fácil acceso   | Grifos accesibles de palanca o sensor.   |
|                           | Meseta de lavamanos(considerar altura de la base y del tope)  | Hueco entre la base del lavamanos hasta el piso de 76 cm   |
|                           | Colocación de los accesorios (considerar altura)  | Espejos de 1.0 m de altura o con inclinación. Interruptores y toma corrientes a 1.0 m sobre el nivel del piso  |
|                           | Textura del piso antiresbalante   | Piso con textura firme.  |
|                           |   |  |
| <b>Escaleras</b>          | Cambio de textura del piso inicio y final   | Franja de identificación al inicio y al final  |
|                           | Cinta anti - resbalante en las huellas  | Colocada a 3 cm del canto de la huella   |
|                           | Ancho Escaleras   | Anchura mínima de 0.90 metros, en caso de contemplar el paso simultáneo de dos personas discapacitadas, anchura mínima de 1.20 metros.   |
|                           | Pasamanos de doble altura y bordes redondeados  | Colocados a 75 y 90cm de altura medidos desde el suelo   |
| <b>Ascensor</b>           | Área mínima de cabina disponible para un usuario de sillas de ruedas acompañado a una persona de pie. | Área mínima de la cabina de 1.10 m x 1.50 m. Separación máxima entre la cabina del ascensor y el piso no mayor de 0.02 metros.   |
|                           | Barras de apoyo   | Colocación de barras a 90 cm de altura sobre el nivel del piso   |
|                           | Cambio de textura a la entrada  | Franja de identificación colocada a la entrada y salida de la cabina.  |
|                           | Señalización de la información en braille   | Señalización de botones y demás instrumentaría del ascensor.   |

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| <b>División en Cristales</b> | Identificación del cristal con franjas o matices en colores fuertes | Colocación de franjas o diseños adherentes de colores resaltados. |
|------------------------------|---|---|

## Reglas de Accesibilidad Universal Sin Barreras Arquitectónicas

### ENTORNO FISICO

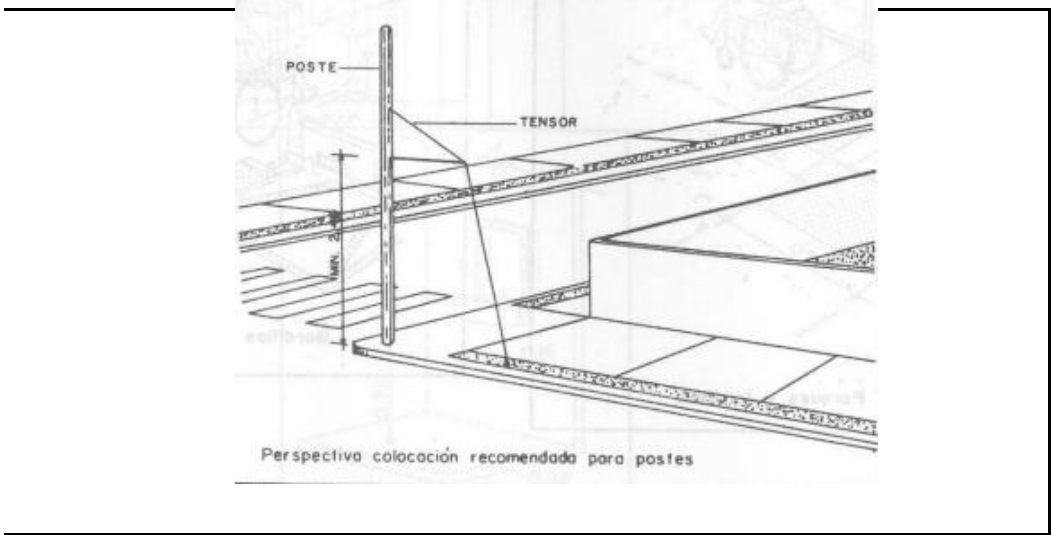
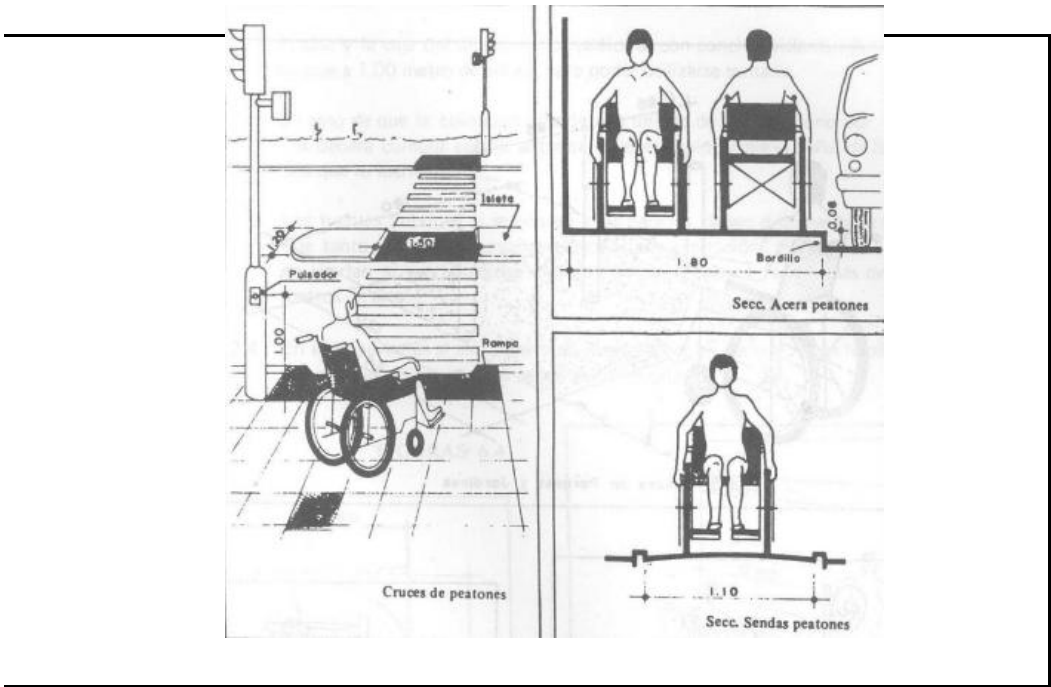
| Categorías      | Requisitos mínimos a cumplir   | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal   |
|-----------------|--|---|
| Área Perimetral | Rampa pavimento - contén   | Pendiente máxima de la rampa 8% y terminar en "0" con el pavimento. Señalización vertical o en planta, con el símbolo internacional de accesibilidad. |
|                 |   |   |
|                 |  | Perspectiva Rampa   |

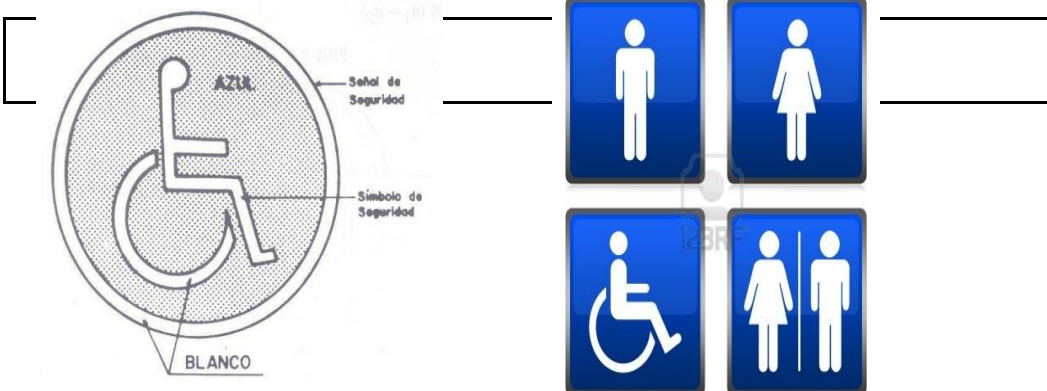

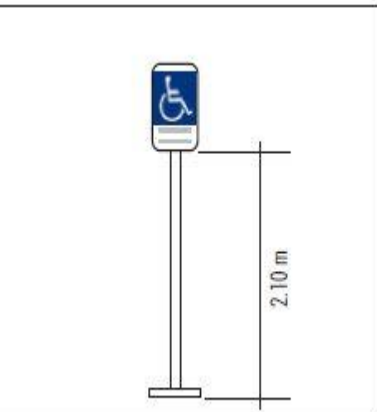
| Categorías             | Requisitos mínimos a cumplir   | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal       |
|------------------------|--|---|
|                        | Estacionamiento reservado a personas con discapacidad exterior(calle) señalizado   | Dos espacios delimitados con colores resaltantes y señalizado próximo a la entrada principal. |
|                        | Textura en la acera  | Textura antideslizante o violinada.   |
| <b>Área Perimetral</b> |  <p>Estacionamiento perpendicular y diagonal a la calzada para uno o dos automóviles</p> |   |
|                        |  <p>Estacionamiento paralelo a la calzada para uno o dos automóviles</p>               |   |

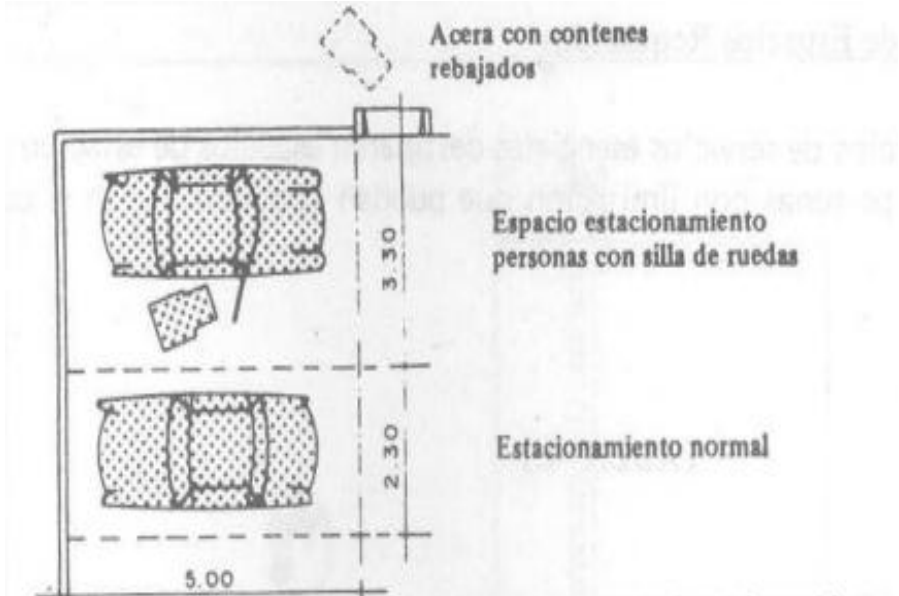
| Categorías | Requisitos mínimos a cumplir | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal |
|------------|------------------------------|---|
|------------|------------------------------|---|

|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
|  | Aceras libres de obstáculos | Postes, letreros, filtrantes y árboles. |
|--|-----------------------------|---|

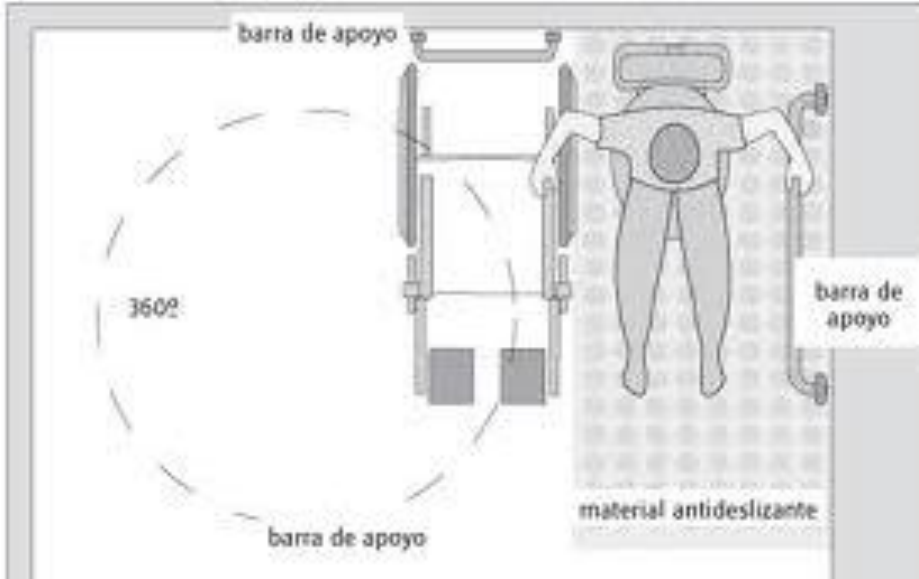
**Área Perimetral**



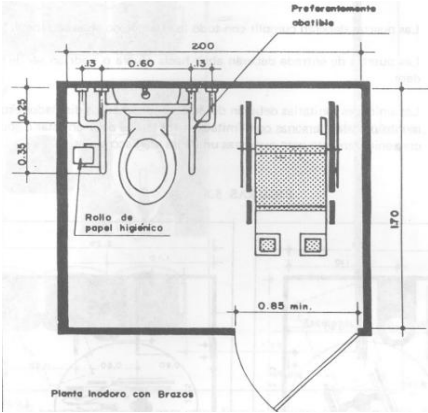
| Categorías             | Requisitos mínimos a cumplir   | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal                                 |
|------------------------|--|---|
| <p>Área Perimetral</p> | <p>Señalética adecuada</p>    | <p>Símbolo internacional de Accesibilidad, logo con fondo azul y caricatura en blanco</p> <p>Modelo de señalización</p> |

| Categorías                                | Requisitos mínimos a cumplir   | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal  |
|---|--|--|
| <p><b>Entrada a las instalaciones</b></p> | <p>Estacionamientos interior (uno por cada 50) reservados a personas con discapacidad señalizado (vertical y horizontal)</p> | <p>Ancho mínimo del estacionamiento 3.50 m x 5.00 m. Ubicación próximo a la entrada.</p>  <p>Acera con contenes rebajados</p> <p>Espacio estacionamiento personas con silla de ruedas</p> <p>Estacionamiento normal</p> <p>PLANTA: Estacionamiento áreas abiertas</p> |

| Categorías                                | Requisitos mínimos a cumplir  | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal |
|---|---|---|
| <p><b>Entrada a las instalaciones</b></p> | <p>Rampas con pendiente, textura y barandas adecuadas (si lo amerita)</p> | <p>Pendiente máxima de rampa 8%. Colocación de baranda a longitud mayor de 3:00 m.</p>  |
|   | <p>Pavimento en buen estado</p>   | <p>Considerar un pavimento adecuado sin baches o aposamiento de agua.</p>               |
|   |   |   |

| Categorías      | Requisitos mínimos a cumplir  | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal     |
|-----------------|---|---|
| <b>Pasillos</b> | Ancho adecuado  | Ancho mínimo adecuado 1.20 m  |
|                 | Altura de los salientes o letreros  | Colocación de salientes (letreros, lámparas y otros objetos) a una altura mínima de 2.10 m. |
|                 | Iluminación media o alta  | Existencia de iluminación alta ya sea natural o artificial                                  |
|                 | Piso con textura antiresbalante   | Textura rugosa sin colocación de primer o cera  |
|                 | Barras de apoyo en paredes  | Barras de apoyo en las paredes a 90 cm de altura medidos desde el suelo                     |
|                 |  |   |

| Categorías   | Requisitos mínimos a cumplir               | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal |
|--|--|---|
| <b>Puertas interiores</b>  | Puertas con tiradores de palanca           | Colocación de puertas de fácil apertura.  |
|  | Giro hacia afuera                          | Identificar los marcos con colores resaltados   |
|  | En caso de presencia de Puertas Corredizas | Tieles no deberán sobrepasar el nivel de piso.  |
|  | Hueco libre mínimo de 90 cm                | Ancho libre de paso mínimo 85 cm.   |
| <p data-bbox="565 1394 938 1423">Tres posibilidades colocación tiradores</p> <p data-bbox="1166 1331 1425 1373">de este tipo <b>no</b></p> <p data-bbox="1166 1394 1425 1423">Tiradores más aconsejables</p> |  |   |

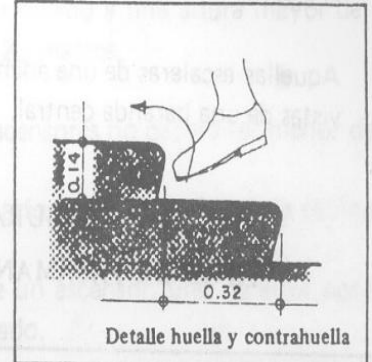
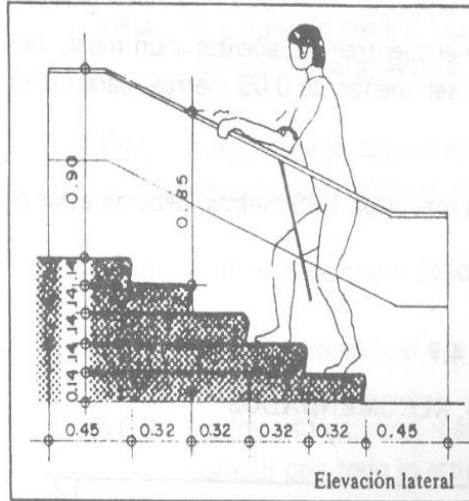
| Categorías                                       | Requisitos mínimos a cumplir  | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal  |
|--|---|--|
| <b>Baños</b>                                     | Puerta abatible o que abra hacia afuera, señalizada.  | La puerta de entrada tiene 90 cm de ancho libre de lado a lado después de abierta la puerta hasta su tope.   |
|  | Barras de apoyo laterales al Inodoro  | Barras de apoyo abatible con 79 cm de largo y 80cm de alto (medidos desde el piso hasta la conexión con la pared). Barras de apoyo fija a 80 cm de altura medidas desde el piso. |
|  |                            |  |
|  | Lavamanos de mural con grifería monomando o de fácil acceso   | Grifos accesibles de palanca o sensor.   |
|  | Meseta de lavamanos(considerar altura de la base y del tope)  | Hueco entre la base del lavamanos hasta el piso de 76 cm   |
| Colocación de los accesorios (considerar altura) | Espejos de 1.0 m de altura o con inclinación. Interruptores y toma corrientes a 1.0 m sobre el nivel del piso |  |

Textura del piso antiresbalante

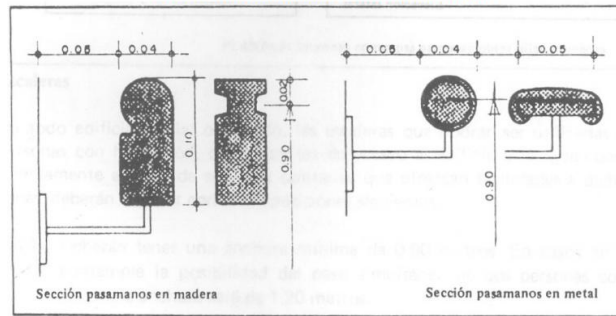
Piso con textura firme.

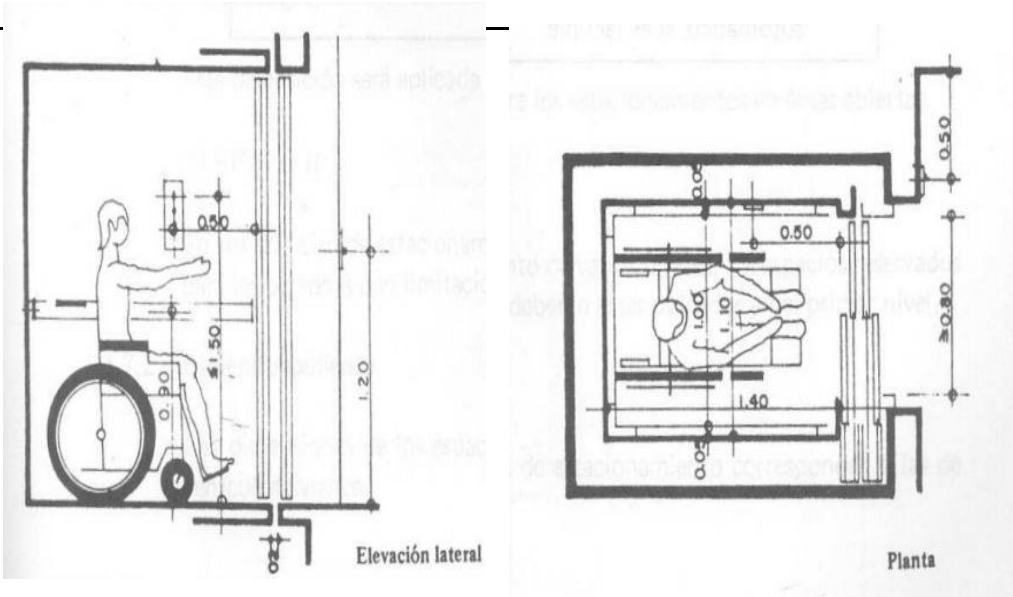


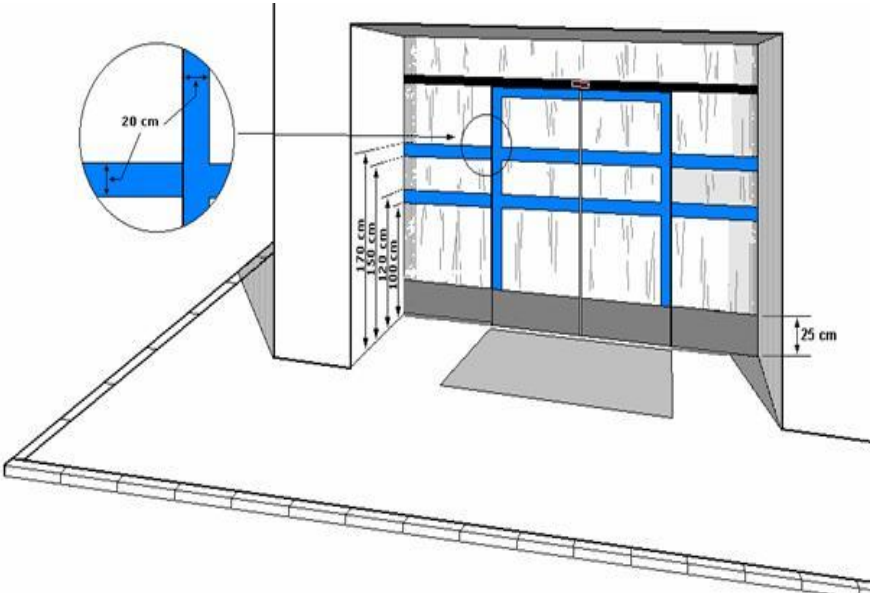
| <b>Categorías</b> | <b>Requisitos mínimos a cumplir</b>            | <b>Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal</b>   |
|-------------------|--|--|
| <b>Escaleras</b>  | Cambio de textura del piso inicio y final      | Franja de identificación al inicio y al final  |
|                   | Cinta anti - resbalante en las huellas         | Colocada a 3 cm del canto de la huella   |
|                   | Ancho Escaleras                                | Anchura mínima de 0.90 metros, en caso de contemplar el paso simultáneo de dos personas discapacitadas, anchura mínima de 1.20 metros. |
|                   | Pasamanos de doble altura y bordes redondeados | Colocados a 75 y 90cm de altura medidos desde el suelo   |



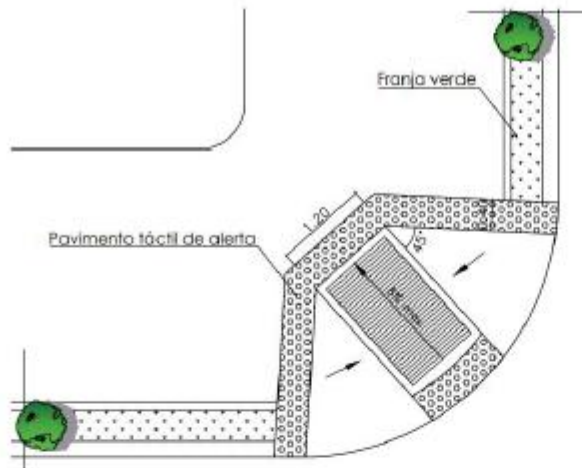
TIPOS DE PASAMANOS RECOMENDADOS



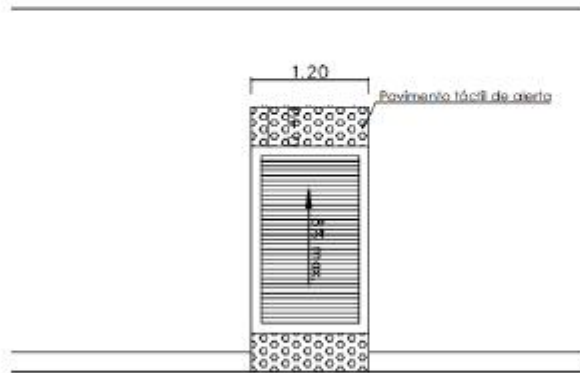
| Categorías      | Requisitos mínimos a cumplir  | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal  |
|-----------------|---|--|
| <b>Ascensor</b> | Área mínima de cabina disponible para un usuario de sillas de ruedas acompañado a una persona de pie.   | Área mínima de la cabina de 1.10 m x 1.50 m. Separación máxima entre la cabina del ascensor y el piso no mayor de 0.02 metros. |
|                 | Barras de apoyo   | Colocación de barras a 90 cm de altura sobre el nivel del piso   |
|                 | Cambio de textura a la entrada  | Franja de identificación colocada a la entrada y salida de la cabina.  |
|                 | Señalización de la información en braille   | Señalización de botones y demás instrumentaría del ascensor.   |
|                 |  <p>The image contains two technical drawings of an elevator cabin. The left drawing, labeled 'Elevación lateral' (Side Elevation), shows a person in a wheelchair inside the cabin. Dimensions include a clear width of 1.10 m, a clear depth of 1.50 m, and a height of 1.20 m. A handrail is shown at a height of 0.90 m. The right drawing, labeled 'Planta' (Floor Plan), shows the cabin's footprint with dimensions: a clear width of 1.10 m, a clear depth of 1.50 m, and a total width of 1.40 m. It also shows a 0.02 m gap between the cabin and the floor, and a 0.50 m clearance on the right side.</p> |  |

| Categorías                          | Requisitos mínimos a cumplir   | Detalles de las especificaciones requeridas según las normas de accesibilidad universal  |
|-------------------------------------|--|--|
| <p><b>División en Cristales</b></p> | <p>Identificación del cristal con franjas o matices en colores fuertes</p> | <p>Colocación de franjas o diseños adherentes de colores resaltados.</p>  <p>El diagrama muestra un cristal con franjas de identificación en color azul. Las especificaciones de accesibilidad incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una franja horizontal superior de 20 cm de altura.</li> <li>Una franja horizontal inferior de 25 cm de altura.</li> <li>Una franja vertical lateral de 20 cm de anchura.</li> <li>Una franja vertical central de 100 cm de anchura.</li> <li>Una franja horizontal central de 150 cm de longitud.</li> <li>Una franja horizontal inferior de 120 cm de longitud.</li> </ul> |

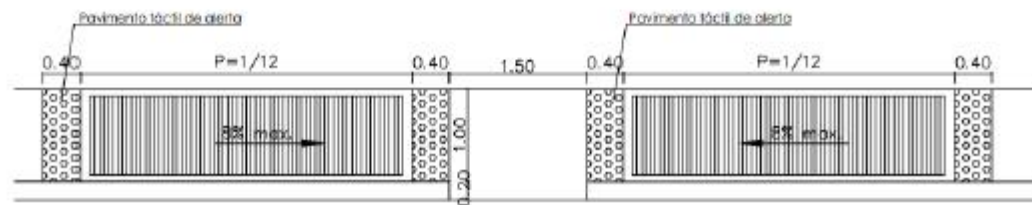




Rampa de esquina



Rampa lineal



Rampa paralela

Se aconseja la colocación pareada de los árboles en los dos lados de la calle o avenida, la distancia mínima a una esquina desde el árbol se recomienda sea de 5 m, para evitar obstaculizar la visibilidad del peatón y vehicular, según las características del espacio público disponible se utilizarán determinados tipos de plantas que se describen en el siguiente cuadro.

| <b>Características del espacio</b> | <b>Tipo de planta</b>   |
|------------------------------------|---|
| Franjas verdes menores de 0.80 m   | Palmas<br>Arbustos<br>Cactáceas<br>Herbáceas<br>Lianas y trepadoras |
| Franjas verdes de 0.80 m a 1.20 m  | Arboles pequeños y palmas   |
| Franjas verdes de 1.20 m a 2.50 m  | Arboles pequeños, medianos, y palmas                                |
| Franjas verdes mayores a 2.50 m    | Arboles pequeños, medianos, y palmas                                |