SECRETARIA DE ECONOMIA

RESOLUCION mediante la cual se prorroga el plazo de consulta pública del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-R-050-SCFI-2005, Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público-Especificaciones de seguridad, por un plazo de 30 días naturales adicionales.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Dirección General de Normas.

RESOLUCION MEDIANTE LA CUAL SE PRORROGA EL PLAZO DE CONSULTA PUBLICA DEL PROYECTO DE NORMA MEXICANA PROY-NMX-R-050-SCFI-2005, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD A ESPACIOS CONSTRUIDOS DE SERVICIO AL PUBLICO-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD, POR UN PLAZO DE 30 DIAS NATURALES ADICIONALES.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 51-B de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, expide la resolución mediante la cual se prorroga el plazo de consulta pública del proyecto de norma mexicana que PROY-NMX-R-050-SCFI-2005 Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público-Especificaciones de seguridad, por un plazo de 30 días naturales adicionales, contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de la Federación.

De conformidad con el artículo 51-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el proyecto de norma mexicana PROY-NMX-R-050-SCFI-2005 Accesibilidad de las personas con discapacidad a espacios construidos de servicio al público-Especificaciones de seguridad, se expide para consulta pública a efecto de que los interesados presenten sus comentarios ante el seno del Comité Técnico de Normalización Nacional de Accesibilidad, Productos y Servicios para Personas con Discapacidad, ubicado en Residencia Oficial de los Pinos, Puerta 1, Casa Benito Juárez, colonia San Miguel Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, 11850, México, D.F., con copia a esta Dirección General, sita en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, 53950 Estado de México, para que en los términos de la Ley se consideren en el seno del comité que lo propuso.

PROYECTO DE NORMA MEXICANA PROY-NMX-R-050-SCFI-2005, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD A ESPACIOS CONSTRUIDOS DE SERVICIO AL PUBLICO-ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD

PREFACIO

En la elaboración del presente proyecto de norma mexicana participaron las siguientes asociaciones e instituciones:

ASOCIACION DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CIUDAD NEZAHUALCOYOTL, A.C.

ASOCIACION PRO PERSONAS CON PARALISIS CEREBRAL, A.C. (APAC)

CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, (CMIC)

CAMARA NACIONAL DEL AUTOTRANSPORTE DE PASAJE Y TURISMO

CANADEVI

COLEGIO DE ARQUITECTURA DE LA CIUDAD DE MEXICO, A.C.

COMISION NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (CNDH)

CONSEJO NACIONAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

DISCAPACITADOS UNIDOS

FECIC, A.C.

FEDERACION DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C.

FEDERACION DE COLEGIOS DE INGENIEROS CIVILES DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C. (FECIC)

FUNDACION SI TU QUIERES ¡YO PUEDO!. I.A.P.

INDAABIN

INFONAVIT

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)

INSTITUTO NACIONAL DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

LIBRE ACCESO, A.C.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte.

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL.- COMISION NACIONAL DE FOMENTO A LA VIVIENDA (CONAFOVI)

SECRETARIA DE ECONOMIA

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

Dirección de Regulación de Pesca y Recursos Marinos.

UNAPAM

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, CIUDAD DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INDICE DEL CONTENIDO

PORTADA

PREFACIO

INDICE DEL CONTENIDO

TITULO

0. Introducción

1. Objetivo

2. Campo de aplicación

3. Referencias

4. Definiciones

5. Clasificación y designación de los componentes de accesibilidad

6. Especificaciones

7. Métodos de prueba

8. Bibliografía

9. Concordancia con Normas Internacionales

10. Apéndice informativo

0. Introducción

Este Proyecto de Norma Mexicana tiene como propósito establecer las especificaciones que rijan la construcción de espacios de servicio al público, para lograr que las personas que presentan alguna disminución en su capacidad motriz, sensorial y/o intelectual, incluyendo a la población en general, puedan realizar sus actividades en la forma o dentro de lo que se considera normal para los seres humanos.

De acuerdo con cifras de la Organización Mundial de la Salud, 10% de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad. Por ende, en México, alrededor de diez millones de personas presentan discapacidad congénita o adquirida, de orden motriz, sensorial, intelectual o mental.

En general, la discapacidad se presenta en cualquier estrato social, sin embargo, ésta se manifiesta como un reto mayor para la población de escasos recursos económicos, la marginada socialmente, la analfabeta y aquella que se encuentra geográficamente dispersa. Dichos factores y circunstancias se traducen en restricciones para el uso a la prestación de servicios de toda índole. Asimismo, los factores que hay que considerar en la atención de una discapacidad son múltiples y variados, tales como la incidencia de discapacidades congénitas o adquiridas, su frecuencia y consecuencias, así como las circunstancias socioeconómicas y disposiciones de diferente tipo que cada sociedad adopta para lograr el bienestar de sus miembros.

Pilar a nuestra Constitución es el principio de la igualdad de derechos que se aplica a todos los habitantes de la República por el simple hecho de haber nacido o encontrarse en el territorio nacional. Para este fin es importante la equiparación de oportunidades mediante la plena integración social en las comunidades donde las personas con discapacidad habiten o desarrollen sus actividades. Un factor que obstaculiza dicha integración es que los espacios construidos de servicio al público generalmente carecen de elementos mínimos de accesibilidad, lo que dificulta que las personas con discapacidad se desplacen y hagan uso de los mismos en una forma autónoma y digna.

La solución a esta problemática conlleva al planteamiento de una serie de acciones que parten de una sensibilización social, lo que implica considerar que las personas con discapacidad forman parte de la sociedad y, por ello, se les debe integrar en los proyectos y en la materialización de espacios construidos. Este proceso comprende la emisión de una serie de ordenamientos jurídicos y arquitectónicos, que permitan garantizar gradualmente su aplicación y regulación en toda la población.

La accesibilidad a los espacios puede lograrse con poco o ningún costo, si se toma en cuenta la accesibilidad en la etapa de planificación y diseño de los espacios; o bien, con un costo mayor, si se trata de espacios ya construidos que no consideraron este concepto de diseño. Lo primordial es lograr que toda persona pueda utilizar los mismos servicios, haciendo uso de las facilidades que presentan los espacios para diferentes tipos de discapacidad.

Un instrumento que reúne las condiciones para que se logre lo anterior se encuentra en la expedición de esta Norma Mexicana, cuya aplicación promoverá la integración social de las personas con discapacidad al tener la posibilidad de usar los espacios construidos de servicio al público con seguridad y la mayor autosuficiencia que les sea posible.

1. Objetivo

Este Proyecto de Norma Mexicana establece las especificaciones de seguridad aplicables a los espacios de servicio al público para garantizar la accesibilidad a las personas con discapacidad.

2. Campo de aplicación

2.1 Inclusiones

2.1.1 Este Proyecto de Norma Mexicana aplica a todos los espacios construidos de servicio al público en el territorio nacional.

2.2 Excepciones

2.2.1 Este Proyecto de Norma Mexicana no aplica en unidades hospitalarias, ya que las mismas se deben regir por la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA2-1993 (ver capítulo 3. Referencias).

2.2.2. En caso de espacios construidos que sufran una modificación de su espacio o bien de su uso espacial, se debe justificar aquella especificación que no se pueda aplicar a dicho espacio.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

a) NOM-001-SSA2-1993, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.

b) NOM-173-SSA1-1998, Que establece la atención integral para personas con discapacidad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 1999.

c) NOM-178-SSA1-1998, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios, así como el anteproyecto de NOM-SSA1-1999, Que establece los requisitos mínimos para hospitales y consultorios de especialidades.

4. Definiciones

Para efectos del presente Proyecto de Norma Mexicana, se establecen las siguientes definiciones:

4.1 Accesibilidad

Combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con un uso seguro, autónomo y cómodo en los espacios construidos, el mobiliario y equipo.

4.2 Accesibilidad razonable

Es la accesibilidad a los espacios principales para cualquier persona, incluyendo aquéllas con alguna discapacidad. Esto se puede aplicar a los espacios que hayan sufrido alguna modificación.

4.3 Accesibilidad total

Es la accesibilidad a todos los espacios construidos para cualquier persona, incluyendo aquéllas con alguna discapacidad. Esto se aplica a los espacios de obra nueva.

4.4 Accesible

Que tiene capacidad para ser usado por personas con diferentes grados de habilidad, tomando en cuenta diferentes tipos de discapacidad.

4.6 Ampliación

En la construcción se refiere al crecimiento de los espacios.

4.5 Area libre de paso

Distancia en sentido vertical y horizontal que deberá permanecer sin ningún obstáculo.

4.7 Area de aproximación

Espacio inmediato necesario de maniobra para hacer uso de un elemento.

4.8 Asiento para uso preferencial

Asiento reservado con características accesibles para personas con discapacidad: motriz a pie, visual y auditiva.

4.9 Audible

Sonido identificable con respecto al entorno.

4.10 Aviso

Información en la superficie del piso, la cual se percibe sensorialmente y se encuentra fija, tanto visual como táctil.

4.11 Aviso táctil

Superficie del piso con un cambio de textura al del entorno inmediato, para indicar al peatón con discapacidad visual que se encuentra en una zona en la que existe un riesgo o para avisar la aproximación de un obstáculo, cambio de nivel o cambio de dirección.

4.12 Cambio de uso de los espacios

Adecuación que se refiere al cambio en la actividad principal.

4.13 Claro libre

Distancia útil entre elementos, puede ser en forma vertical, horizontal y/o en ambos planos.

4.14 Contraste

Cualidad de un objeto para destacarse entre otros. El contraste de colores se obtendrá con un fondo en color claro y los detalles (letras, iconos) en colores obscuros o viceversa. El contraste también se puede dar con cambios de materiales, texturas, iluminación y forma.

4.15 Desnivel

Diferencia en sentido vertical y/o altitud entre dos o más elementos.

4.16 Diseño anatómico

Diseño que se adecua en: forma, tamaño y movimientos posibles del cuerpo humano para la fabricación de objetos. Tal es el caso de objetos de forma circular o curva que son fácilmente manipulables por una mano.

4.17 Elementos de circulación horizontal

Aquellos que comunican espacios permitiendo la llegada, desplazamiento y uso en el mismo nivel.

4.18 Elementos de circulación vertical

Aquellos que comunican espacios permitiendo la llegada, desplazamiento y uso entre diferentes niveles.

4.19 Espacio

Area volumétrica contenida por elementos

4.20 Espacio de servicio al público

Lugar donde se brinda un servicio a la población en general.

4.21 Huella

Superficie o paramento horizontal de un escalón.

4.22 Inmueble

Bienes no transportables ubicados en el suelo, así como las construcciones adheridas a él.

4.23 Mobiliario

Objetos que pueden trasladarse de un lugar a otro, ya sea por sí mismos o por el efecto de una fuerza sin perder sus características esenciales.

4.24 Nivel de intervención

Grado de afectación que ha de sufrir un espacio con respecto a su estado original, es decir, obra nueva, remodelación, ampliación o cambio de uso de sus espacios.

4.25 Obra nueva

Edificación en espacios que no existía.

4.26 Operable

Posibilidad que presenta un elemento para poderse poner en funcionamiento con el borde externo de una mano.

4.27 Peralte

Superficie o paramento vertical de un escalón.

4.28 Persona con discapacidad

Todo ser humano que vive temporal o permanentemente una alteración en sus facultades físicas, mentales o sensoriales, que le impide realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera común para un ser humano de edad y sexo semejantes.

4.29 Persona con discapacidad auditiva

Aquel ser humano que tiene pérdida total o parcial de la audición.

4.30 Persona con discapacidad intelectual

Persona con alteraciones sustanciales en el funcionamiento intelectual, que existen concurrentemente con limitaciones relacionadas a dos o más destrezas adaptativas aplicables en: comunicación, autocuidado, dirección, salud y seguridad, académico funcional, tiempo libre y trabajo.

4.31 Persona con discapacidad motriz

Persona que tiene una pérdida total o parcial en su movilidad y que puede requerir de apoyos técnicos para desarrollar las actividades de la vida diaria.

4.32 Persona con discapacidad para el habla

Persona que tiene una pérdida total o parcial de su capacidad para comunicarse por medio del habla.

4.33 Persona con discapacidad visual

Persona que cuenta con una pérdida total o parcial de la vista.

4.34 Rampa

Superficie inclinada del piso que sirve para salvar un desnivel.

4.35 Rampa en banqueta-Rampa de tres superficies

Superficie continua con pendiente que se forma con la unión de dos laterales y una central.

4.36 Rampa en guarnición

Superficie continua con pendiente que cubre el desnivel o cambio de nivel entre la superficie de la banqueta y otro pavimento.

4.37 Remodelación

Cambio constructivo que han de sufrir los espacios.

4.38 Ruta

Camino que comunica y se sigue para ir de un lugar a otro.

4.39 Ruta accesible

Circulación que puede ser transitada por personas con discapacidad y está conectada con todos los elementos accesibles para llegar a un destino final.

4.40 Señalización

Indicaciones que se dan a las personas por medios escritos, gráficos, luminosos o audibles que les sirven de guía para llegar o hacer uso de un espacio o elemento.

4.41 Señalización táctil

Información que puede ser leída o entendida por medio del tacto.

5. Clasificación y designación de los componentes de accesibilidad

5.1 Aspectos generales

Este Proyecto de Norma Mexicana clasifica los espacios de acuerdo con su nivel de intervención: espacios construidos nuevos, espacios construidos remodelados, ampliados o con cambio de uso.

a) Los espacios construidos nuevos deberán proporcionar accesibilidad total en todos los espacios construidos de servicio al público.

b) Los espacios construidos remodelados, ampliados o con cambio de uso deberán proporcionar accesibilidad razonable a los espacios principales construidos de servicio al público.

En cualquiera de los casos, se proporcionará la accesibilidad a espacios construidos que brinden un servicio al público de acuerdo con esta norma, siempre y cuando existan dichos espacios de servicio al público en general.

5.2 Designación de los componentes de accesibilidad

La accesibilidad a un espacio construido de servicio al público se compone de la ruta accesible hacia el espacio de servicio y del espacio de servicio, los cuales, a su vez, pueden integrarse con los elementos siguientes:

Ruta hacia el espacio de servicio al público:

- **a)** Características de la ruta (6.1)
- **b)** Señalamiento (6.2)
- **c)** Elementos de circulación horizontal y vertical (6.3 y 6.4)
- **d)** Características generales (6.5)

El espacio de servicio al público:

- **a)** Características generales (6.1)
- **b)** Señalamiento (6.2)
- **c)** Elementos de circulación horizontal y vertical (6.3 y 6.4)
- **d)** Elementos del servicio (6.5)

Con el fin de aclarar la información entorno a las especificaciones se presenta un índice de especificaciones en el apéndice informativo 10.1.

6. Especificaciones

Todas las figuras y gráficos de esta norma son ilustrativos, no limitativos.

6.1 Generalidades

a) Un espacio construido de servicio al público será accesible siempre y cuando la ruta hacia el espacio de servicio y el espacio de servicio al público en sí, puedan ser utilizados por personas con discapacidad de acuerdo con estas especificaciones.

6.1.1 Ruta hacia el servicio

a) Debe cumplir con el inciso superficie del piso terminado (ver 6.1.2.2).

b) Debe cumplir con el inciso área libre de paso (ver 6.1.2.3).

c) En caso de existir obstáculos se debe contar con elementos de aviso (ver 6.1.2.4) en la superficie del piso y/o en el entorno inmediato.

d) En la superficie del piso se instalará un aviso táctil para indicar un cambio de dirección, cambio de nivel o proximidad y/o parte de un elemento (ver 6.1.2.4.1).

e) La ruta accesible debe estar señalizada (ver 6.2).

f) Debe cumplir con el inciso de circulación horizontal (ver 6.3.1).

g) Cualquier desnivel debe ser salvado por escalones y deben cumplir con el inciso de escalera (ver 6.4.1), además deben ser complementados por rampas, elevadores o sistemas de elevación alternativos de acuerdo con estas especificaciones (ver 6.4).

6.1.2 Aspectos generales de los elementos

6.1.2.1 Pasamano o barra de apoyo.

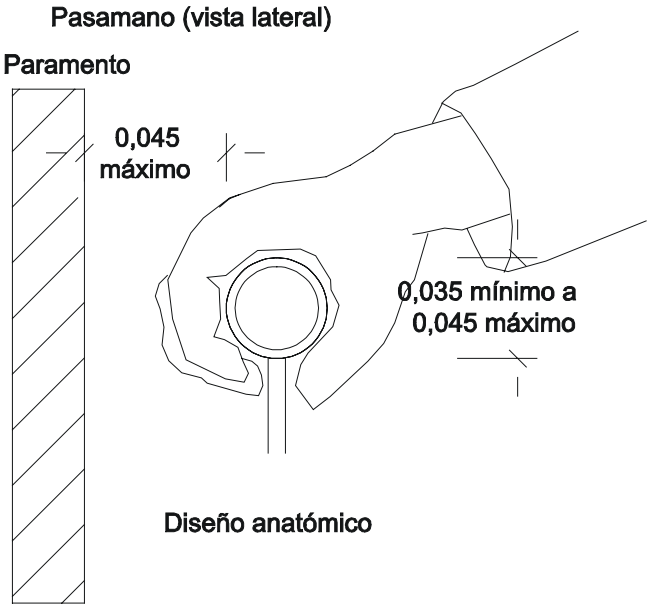
a) La sección transversal del elemento para asir debe tener mínimo 0,035 m y máximo 0,045 m en ambos lados.

b) La separación entre el pasamano y el paramento debe tener una distancia mínima libre de 0,035 m y máxima de 0,045 m en el plano horizontal.

c) Debe ser con un diseño anatómico y libre de aristas (ver 6.1.2.5).

d) El pasamano o barra debe ser estable e inamovible.

e) La forma de fijación no debe interrumpir el deslizamiento continuo de la mano.



6.1.2.2 Superficie del piso terminado

a) El piso tendrá una superficie uniforme, inamovible, con un acabado texturizado.

b) No debe tener desniveles o bordes constructivos superiores a 0,01 m de altura.

c) En caso de uniones en piso, juntas entre materiales y entrecalles, la veta debe ser máximo de 0,013 m de ancho y 0,01 m de profundidad.

d) En las tapas de drenes hidráulicos, el claro mayor entre las piezas que constituyen una rejilla y el de la separación entre dicha tapa y la cejilla soportante deben ser iguales o menores a 0,013 m en cualquier sentido horizontal, siendo coincidentes en su parte superior con el nivel del piso existente.

e) El tapete o alfombra debe ser estable e inamovible.

f) El desagüe hidráulico o pluvial en áreas exteriores y/o abiertas debe tener una pendiente transversal a la dirección de la marcha de máximo 2% para evitar encharcamientos.

6.1.2.3 Area libre de paso

a) El área libre de paso debe tener 0,90 m de ancho por 2,10 m de altura.

b) Un elemento en el paramento vertical puede sobrepasar el área libre de paso máximo 0,10 m de profundidad si se localiza a una altura mayor de 0,65 m.

c) En escaleras suspendidas o con bajo abierto y en elementos que disminuyan su altura gradualmente se debe instalar algún elemento de aviso táctil (ver 6.1.2.4.1) a partir de una altura menor a 1,90 m.

6.1.2.4 Aviso

6.1.2.4.1 Táctil

a) En un inmueble los avisos táctiles deberán seguir un mismo código en su disposición y forma, independientemente de los materiales utilizados.

b) En la superficie del piso se debe colocar como aviso una franja de pavimento de detección, con cambio de textura o acabado, a nivel de piso terminado o sobrepuesta sin superar los 0,01 m de altura.

c) El pavimento de detección debe tener una franja en el piso de mínimo 0,15 m de ancho.

d) Para aviso de límites se debe colocar un elemento fijo a nivel de piso de mínimo 0,05 m de altura.

6.1.2.4.2 Visual

a) El aviso visual en las superficies debe ser de color contrastante con el entorno inmediato.

6.1.2.4.3 Audible

a) Será sonoro o hablado y debe ser identificable o destacable a los sonidos inmediatos al entorno.

6.1.2.5 Operable

a) El elemento debe tener un diseño anatómico.

b) El elemento a ser accionado debe tener una dimensión mínima 0,025 m en ambos lados.

c) La altura para elementos de accionamiento (eje del elemento) debe estar entre 0,90 m y 1,20 m.

d) La altura para elementos de uso debe estar entre 0,25 m y 1,30 m si la aproximación de una persona sobre silla de ruedas es lateral y de 0,40 m a 1,20 m si la aproximación de una persona sobre silla de ruedas es frontal.

6.2 Señalamiento

a) El señalamiento debe ser constante en su ubicación, formato y altura sobre el nivel del piso.

b) Los cambios de dirección o nivel deben contar con señalamiento.

c) Cualquier señalización debe estar firmemente sujeta.

6.2.1 Señalización visual

6.2.1.1 Ubicación

a) La señalización debe ubicarse fuera del área libre de paso (ver 6.1.2.3).

6.2.1.2 Superficie

a) La información debe ser contrastante con el fondo de la señalización y con su entorno inmediato.

6.2.2 Señalización táctil

6.2.2.1 Ubicación

a) La señalización táctil debe estar ubicada a una altura de entre 0,90 m y 1,20 m del nivel del piso.

6.2.2.2 Información

a) La información escrita o gráfica debe ser táctil en relieve de mínimo 0,008 m y máximo 0,05 m de alto.

b) El texto debe ser con letra arial o similar.

c) El texto puede ser complementado con el sistema Braille.

6.2.3 Símbolos internacionales

6.2.3.1 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad.

a) El símbolo consiste en una persona sentada sobre silla de ruedas de perfil, estilizada con la cara hacia la derecha.

b) En caso de indicar una dirección utilizando dicho símbolo éste debe estar con la cara hacia la dirección a indicar (a la derecha o a la izquierda).

6.2.3.2 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad visual

a) El símbolo consiste en una persona de pie con bastón de perfil, estilizada con la cara hacia la derecha.

b) En caso de querer indicar una dirección utilizando dicho símbolo éste debe estar con la cara hacia la dirección a indicar (a la derecha o a la izquierda).

6.2.3.3 Símbolo internacional de accesibilidad a personas con perro guía.

a) El símbolo consiste en una persona de pie con perro guía de perfil, estilizada con la cara hacia la derecha.

b) En caso de indicar una dirección utilizando dicho símbolo éste debe estar con la cara hacia la dirección a indicar (a la derecha o a la izquierda).

6.2.3.4 Símbolo internacional de accesibilidad a personas con discapacidad auditiva.

a) El símbolo consiste en una oreja estilizada.

6.2.3.5 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad intelectual.

a) El símbolo consiste en una cabeza con línea punteada.

6.3 Elementos de circulación horizontal

6.3.1 Circulaciones Horizontales

6.3.1.1 Dimensiones

a) El ancho mínimo libre es de 1,20 m.

b) La pendiente longitudinal debe ser inferior a 4%, superando este valor se le debe tratar como rampa (ver 6.4.3).

6.3.2 Cruces de arroyo vehicular (ver apéndice informativo 10.2)

a) El ancho mínimo debe ser de 1,20 m libres.

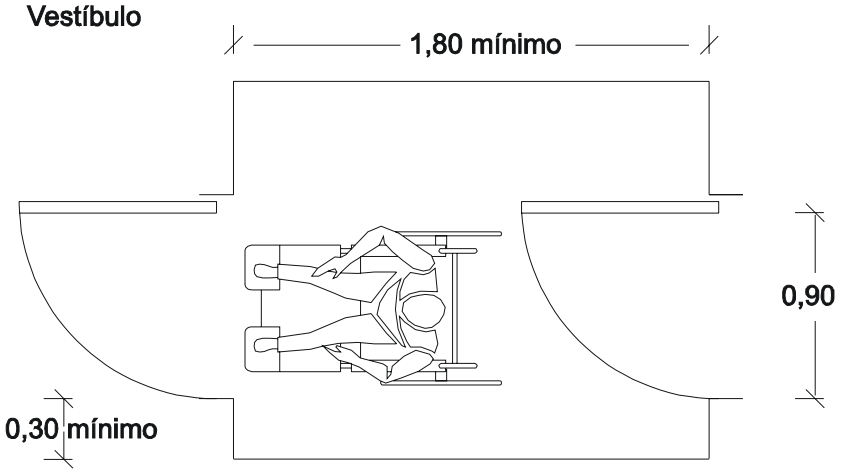
b) Los camellones que atraviesen el crucero peatonal deben estar interrumpidos con cortes al nivel, con un paso libre mínimo de 1,20 m.

c) En caso de que existan desniveles deben contar con rampas (ver 6.4.2).

6.3.3 Vestíbulo

a) Independientemente de su uso, deberán contar con áreas libres de paso (ver 6.1.2.3) para aproximarse a los accesos a las circulaciones o locales adyacentes.

b) Deberá haber una distancia libre mínima de 1,20 m entre dos puertas opuestas o contiguas y completamente abatidas



6.3.4 Puerta y mecanismos

6.3.4.1 Area de aproximación

a) El ancho del área de aproximación debe ser del ancho de la puerta más 0,30 m del lado de la cerradura y mínimo 1,20 m de profundidad.

6.3.4.2 Dimensiones

a) Para puertas sobre circulaciones el ancho libre mínimo es de 0,90 m.

b) Debe cumplir con la especificación de área libre de paso (6.1.2.3).

6.3.4.3 Tipos de puerta

a) No se permite el uso de puertas giratorias como único medio de entrada o salida, éstas se complementarán o reemplazarán por una puerta que cumpla con las especificaciones del inciso 6.3.4 Puerta y mecanismos.

b) Si la puerta consta de dos hojas que operan por separado, por lo menos una hoja debe cumplir con las especificaciones del inciso 6.3.4 Puerta y mecanismos.

6.3.4.4 Operable: herraje de accionamiento

a) En puertas abatibles manuales, los herrajes (manijas, cerraduras, picaportes, jaladeras y barras) deben colocarse a una altura de entre 0,90 m y 1,20 m sobre el nivel de piso terminado.

b) Los herrajes de retención: cerraduras o pasadores deben estar colocados a una altura de entre 0,90 m y 1,05 m sobre el nivel del piso.

c) Los herrajes deben cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5).

d) Las jaladeras en las puertas deben cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

e) Las jaladeras en las puertas deben tener mínimo 0,30 m de longitud horizontal, colocadas a 0,20 m de separación del plano horizontal de la puerta y a una altura entre 0,80 m y 0,90 m del nivel del piso. Se deben ubicar principalmente en la cara hacia donde abate la puerta.

6.3.4.5 Aviso

a) Las puertas con paneles transparentes vidriados deben identificarse con avisos visuales ubicados a una altura de entre 1,20 m y 1,50 m desde el nivel del piso o con contrastes en luminosidad, color y texturas en umbrales de puerta y/o áreas de aproximación (ver 6.2).

b) Las puertas de entrada principal deben ser identificables con el entorno inmediato con marcos de color contrastante.

6.4 Elementos de circulación vertical

6.4.1 Escalera

a) Se considerará como escalera a partir de dos peraltes continuos con una huella menor a 0,32 m.

6.4.1.1 Area de aproximación

a) No se permiten escalones en coincidencia con los umbrales de las puertas.

b) Al comenzar y finalizar una escalera debe existir un área de aproximación de 1,20 m de longitud como mínimo por el ancho de la escalera.

c) Al comenzar y finalizar cada tramo de escalera la superficie del piso debe tener elementos de aviso táctil (6.1.2.4.1) de una longitud de 0,60 m por el ancho de la escalera.

d) Debe cumplir con el inciso área libre de paso (ver 6.1.2.3, inciso c).

6.4.1.2 Dimensiones

a) El ancho mínimo libre para la escalera debe ser de 1,20 m.

b) El peralte de un escalón debe tener máximo 0,18 m.

c) La huella de cada escalón no debe ser menor de 0,25 m medidos desde la proyección de la nariz del escalón inmediato superior, hasta el borde del escalón.

d) Todos los peraltes deberán tener la misma altura.

e) La nariz del escalón no debe sobresalir más de 0,035 m sobre el ancho de la huella.

f) La parte inferior de la nariz del escalón se unificará con el peralte con un ángulo no menor a 60° con respecto a la horizontal.

g) En la unión de cada tramo de escalera debe llevar descansos con una longitud de cuando menos 0,90 m.

6.4.1.3 Superficie del piso y aviso

a) La nariz del escalón se identificará con algún elemento de aviso táctil y/o visual (ver 6.1.2.4.1 y 6.1.2.4.2).

b) Cuando la escalera tenga derrame lateral libre en uno o ambos lados debe llevar un aviso táctil que indique sus límites (ver 6.1.2.4.1).

6.4.1.4 Operable: pasamanos.

a) Se deben colocar pasamanos continuos a ambos lados.

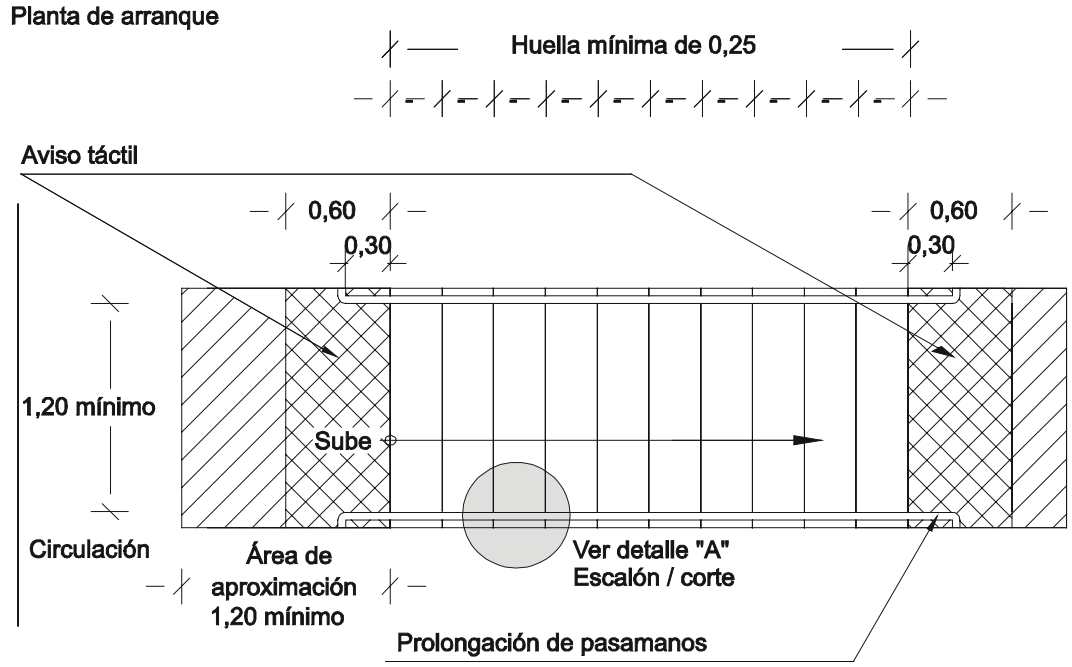
b) Debe cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

c) La altura de colocación debe ser de entre 0,80 m y 0,90 m medidos a partir de la nariz del escalón hasta el plano superior del pasamano.

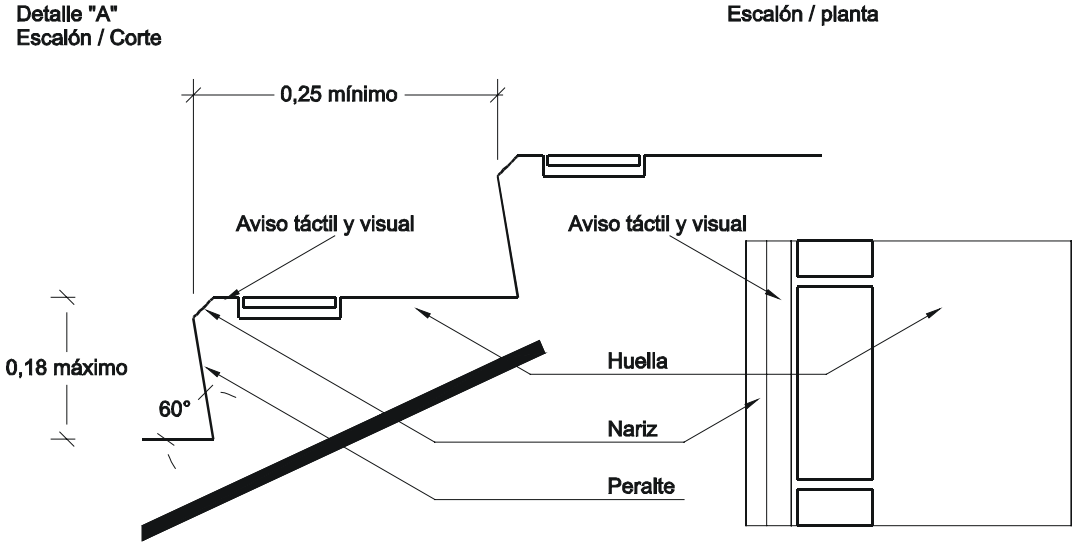
d) El pasamano debe tener una prolongación horizontal de longitud mínima de 0,30 m y una altura de colocación de entre 0,80 m y 0,90 m del nivel del piso antes de comenzar y después de finalizar la escalera.

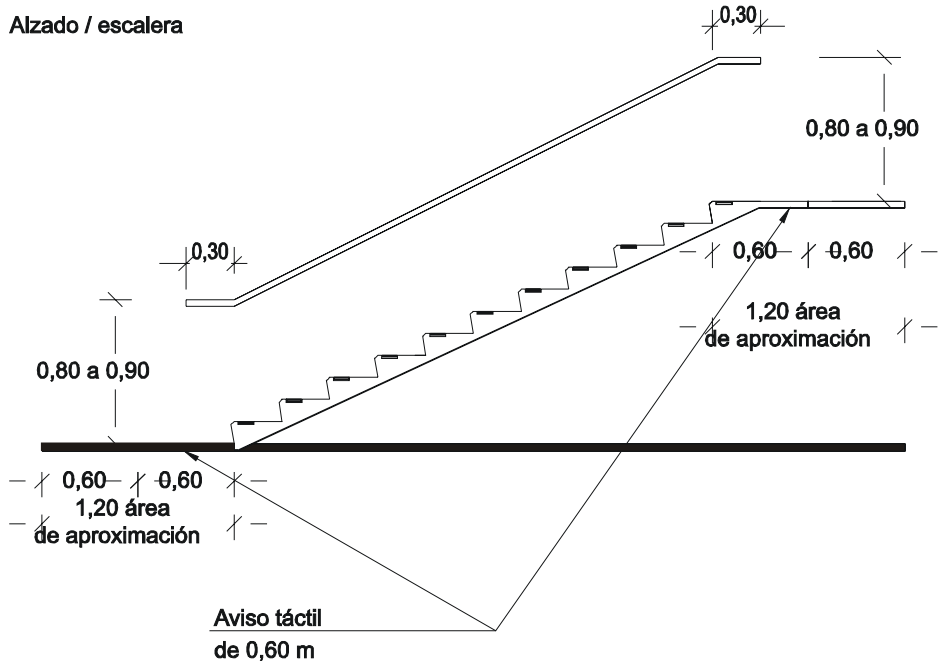
e) Al finalizar la prolongación horizontal, el pasamano deben tener un remate curvo hacia la pared o el piso.

f) El pasamano debe ser continuo cuando el descanso entre dos tramos sea menor de 1,25 m de longitud.



(Dibujo explicativo no limitativo)





6.4.2 Rampa en guarniciones y banqueta (ver apéndice informativo 10.2)

a) Es rampa en guarniciones y banqueta la que lleva un desnivel menor a 0,30 m.

6.4.2.1 Ubicación

a) En caso de que exista un desnivel entre la banqueta y el arroyo vehicular, el cruce peatonal debe contar con rampas y preferentemente debe ubicarse cercano a las esquinas de la calle.

b) En caso de existir desnivel en la banqueta éste debe tener un ancho mínimo de 0,90 m a partir de la guarnición; en el caso de entradas vehiculares y similares dicho desnivel debe compensarse con rampas.

c) Las rampas no deberán tener su origen ni desembocar en registros de cualquier tipo, alcantarillas, rejillas o áreas inundables por pendientes hacia el drenaje o alcantarillado.

6.4.2.2 Area de aproximación y dimensiones

a) El ancho de la rampa debe ser de mínimo 0,90 m en su superficie central.

b) La superficie central de la rampa debe llevar una pendiente máxima de 10%.

c) Cuando la rampa interfiera en el área libre de paso de la banqueta, la rampa debe compensarse con rampas de tres superficies y/o con diferentes niveles.

d) La rampa de tres superficies tendrá una pendiente en las dos superficies laterales, de acuerdo con la siguiente tabla.

Area libre de paso en banqueta	Pendiente máxima
Menor a 1,20 m	8%
Mayor a 1,20 m	10%

6.4.2.3 Superficie del piso y aviso

La superficie central de la rampa debe cumplir con las especificaciones de superficie del piso terminado (6.1.2.2).

Las rampas sin superficies laterales deben estar delimitadas por algún elemento de aviso táctil y/o visual (ver 6.1.2.4.1 y 6.1.2.4.2).

6.4.3 Rampa

a) Se considera rampa a partir de una pendiente longitudinal mayor al 4% y menor a 10%, con un desnivel mayor a 0,30 m.

6.4.3.1 Area de aproximación

a) Al comenzar y finalizar una rampa debe existir un área de aproximación con una longitud mínima de 1,20 m por el ancho de la rampa.

b) Al comenzar y finalizar cada tramo de rampa la superficie del piso debe tener elementos de aviso táctil de una longitud de 0,60 m por el ancho de la rampa.

6.4.3.2 Dimensiones

a) El ancho libre de una rampa debe ser de mínimo 0,90 m.

b) La pendiente longitudinal máxima de las rampas es:

Longitud	Pendiente máxima
10,00 m o más	6%
3,00 a 10,00 m	8%
0,01 a 3,00 m	10%

c) Los descansos se colocarán entre tramos de rampa.

d) Cuando el descanso sea entre tramos de rampa con giro de 90º máximo, la longitud será mínimo de 1.20 m por el ancho de la rampa.

e) Cuando en descansos existe la posibilidad de un giro mayor a 90º la longitud será mínimo de 1,20 m por 1,20 m de ancho.

6.4.3.3 Superficie del piso y aviso

a) Deberá cumplir con el inciso superficie del piso terminado (ver 6.1.2.2).

b) Deberá cumplir con el inciso aviso táctil (ver 6.1.2.4.1).

6.4.3.4 Operable: pasamanos.

a) Se deben colocar pasamanos continuos a ambos lados de la rampa.

b) Debe cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

c) La altura de colocación debe ser entre 0,80 m y 0,90 m medidos a partir del acabado de la rampa hasta el plano superior del pasamano.

d) El pasamano debe tener una prolongación horizontal de longitud mínima de 0,30 m, a la altura de colocación de entre 0,80 m y 0,90 m del nivel del piso, antes de comenzar y después de finalizar la rampa.

f) Al finalizar la prolongación horizontal el pasamano debe tener un remate: curvar el tubo hacia la pared o el piso.

g) El pasamano debe ser continuo cuando el descanso entre dos tramos sea menor a 1,20 m de longitud.

6.4.4 Elevador

6.4.4.1 Area de aproximación

a) El área mínima debe ser de 1,20 m de longitud por 1,20 m de ancho medidos desde la parte central del umbral de la puerta del elevador.

b) En caso de que la puerta del elevador abata sobre la superficie del área de aproximación se debe sumar el área de aproximación de la puerta y del elevador.

c) La superficie del piso del área de aproximación debe tener elementos de aviso táctil de una longitud de 0,60 m por el ancho de la puerta del elevador.

6.4.4.2 Operable: botones en área de aproximación

a) Debe cumplir con el inciso de operable (6.1.2.5)

6.4.4.3 Dimensiones: cabina

a) Las dimensiones interiores libres mínimas deben ser 0,90 m de ancho por 1,20 m de profundidad.

6.4.4.4 Operable: pasamanos en cabina

a) Debe cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

b) Se deben colocar pasamanos en mínimo un lado de la cabina, siendo el prioritario el inmediato a la puerta.

c) La altura de colocación debe ser de entre 0,80 m y 0,90 m del nivel del piso.

6.4.4.5 Operable: controles en cabina

a) Debe cumplir con el inciso de operable (6.1.2.5)

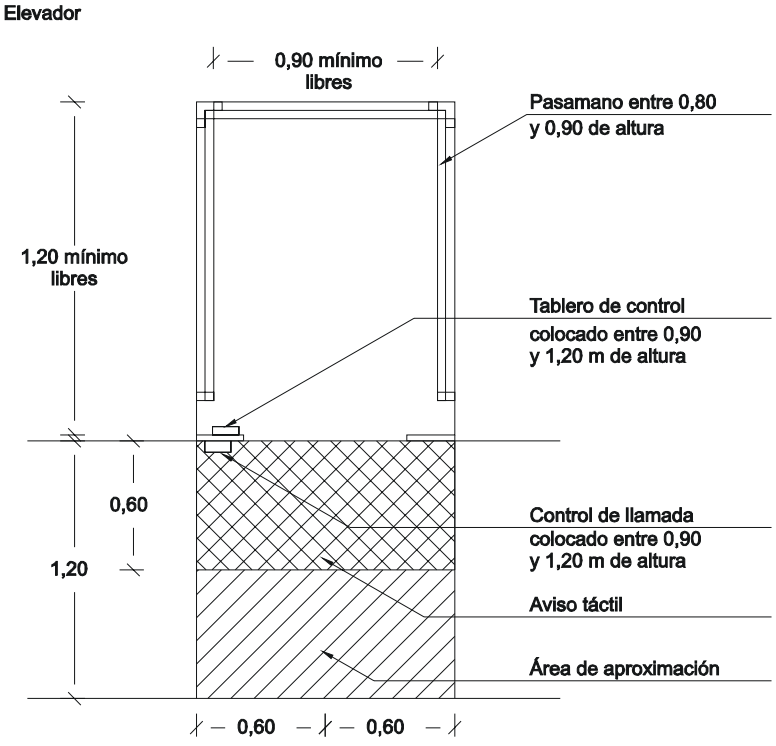
b) El diámetro mínimo de los controles debe ser de 0,025 m.

c) Los controles deben cumplir con el inciso de señalización táctil (ver 6.2.2)

6.4.4.6 Operable: puerta de cabina

a) El tiempo mínimo durante el cual las puertas automáticas deben permanecer abiertas es de 15 segundos.

b) Debe tener un ojo electrónico ubicado entre 0,15 m y 0,20 m de altura del nivel del piso de la cabina.



6.4.5 Escalera eléctrica

a) El área de aproximación debe cumplir con el inciso de escalera (ver 6.4.1.1).

b) El ancho mínimo libre debe ser de 0,90 m.

c) En la unión entre peralte y huella, la huella del escalón se identificará con algún elemento de aviso visual de 0,013 m mínimo y en la huella de cada escalón se pintarán los bordes laterales con color contrastante y continuo de 0,013 m mínimo en la dirección longitudinal de la escalera.

d) Al principio y al final de cada escalera eléctrica quedarán nivelados al menos 2,5 escalones.

e) El fondo mínimo de los escalones será de 0,30 m.

6.4.6 Banda eléctrica

a) El área de aproximación debe cumplir con el inciso de rampa (ver 6.4.3.1).

b) En los laterales de la banda del piso y en toda su longitud se pintará una banda de color contrastante de 0,013 m mínimo.

6.4.7 Puentes y túneles peatonales.

a) Los puentes y túneles peatonales deben cumplir con las especificaciones de circulación horizontal (6.3.1) y vertical (6.4).

6.5 Elementos del servicio

6.5.1. Estacionamiento de vehículos

6.5.1.1 Cajón de estacionamiento reservado

Cuando existan cajones de estacionamiento se debe contar con 4% del total, mínimo 1, con las siguientes características:

a) La ubicación debe ser cercana o adyacente a la entrada accesible.

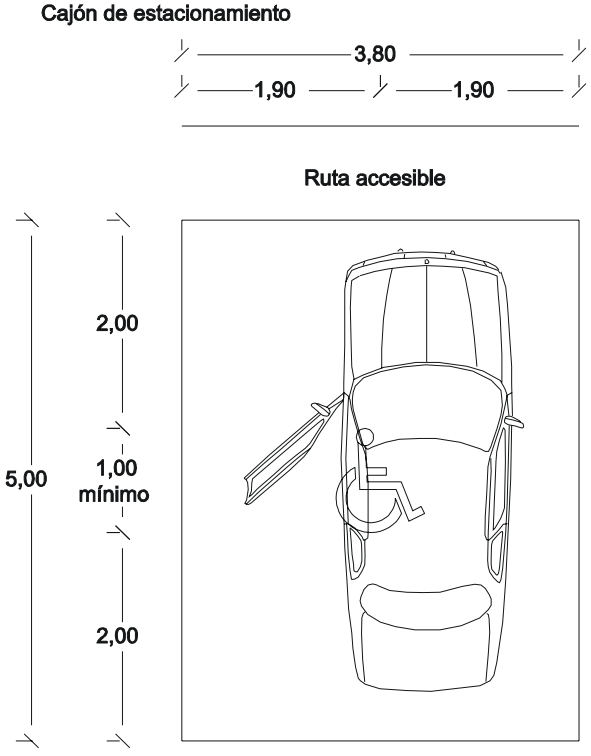
b) El cajón de estacionamiento debe tener un ancho mínimo de 3,80 m por 5,00 m de longitud.

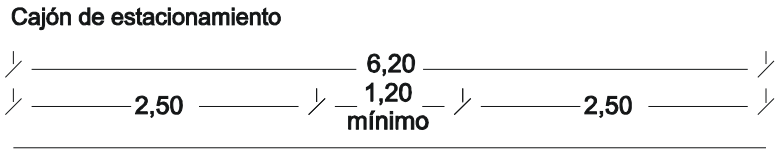
c) Dos cajones de estacionamiento podrán compartir una circulación central. El ancho de los dos cajones y circulación central debe tener mínimo 6,20 m. El ancho de la circulación debe ser mínimo de 1,20 m y su superficie debe tener un aviso visual y/o táctil (ver 6.1.2.4.1 y 6.1.2.4.2).

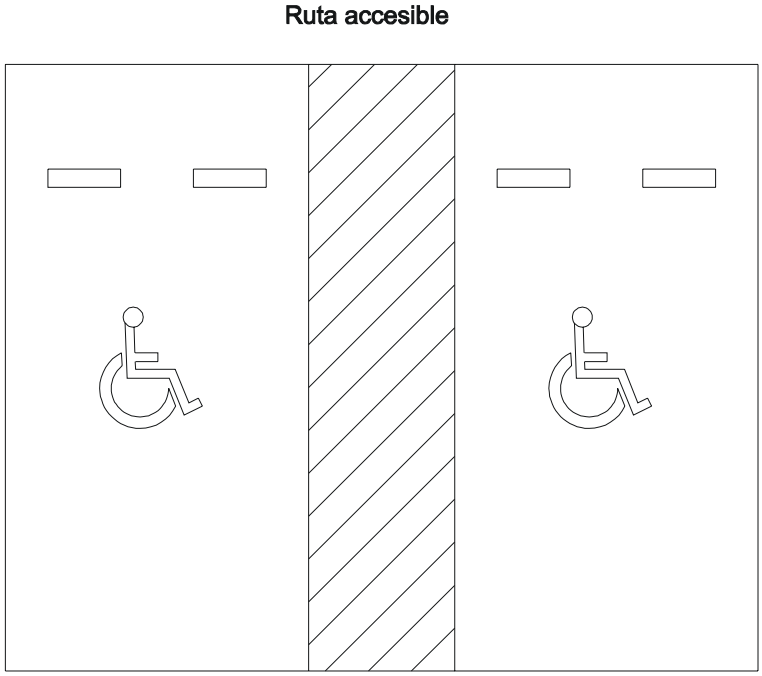
d) Debe indicarse de reservado el cajón de estacionamiento con el símbolo de accesibilidad (ver 6.2.3.1) en la superficie del piso. Dicho símbolo debe tener mínimo 1,00 m en el menor de sus lados, ubicarse centrado en el cajón y de color contrastante a la superficie del piso.

e) Debe cumplir con el inciso de superficie del piso terminado (ver 6.1.2.2).

f) Debe cumplir con el inciso de área libre de paso (ver 6.1.2.3).







6.5.2 Baño

Debe existir cuando menos un baño accesible.

6.5.2.1 Generalidades

a) Estas especificaciones deben cumplirse en forma integral cuando menos en la combinación de dos elementos: mingitorio, lavabo, inodoro, regadera y/o tina.

b) Los sanitarios accesibles pueden estar integrados a los sanitarios de hombres y mujeres o en un espacio individual (ver 6.5.2.6).

c) Debe cumplir con el inciso de superficie del piso terminado (ver 6.1.2.2).

d) Debe cumplir con el inciso de área libre de paso (ver 6.1.2.3).

e) El sanitario accesible debe estar señalizado en la puerta o muro adyacente a la entrada. Dicha señalización debe ser visual y táctil (ver 6.2).

f) La puerta del gabinete de los baños accesibles deben abatir al exterior del espacio y cumplir con el inciso puerta y mecanismos (ver 6.3.4), con una dimensión mínima de 0,90 m de ancho y no debe invadir áreas de aproximación de otro elemento.

6.5.2.2 Inodoro.

6.5.2.2.1 Area de aproximación

a) Debe tener un área libre de mínimo 0,90 m de ancho a un lado del inodoro y mínimo 0,20 m al lado opuesto del mismo, ambas por el largo del inodoro.

b) Frente al inodoro debe tener el ancho del mismo por mínimo 0,90 m de largo.

c) El cubículo debe tener un área mínima libre de 1,70 m por 1,70 m.

6.5.2.2.2 Dimensiones

a) La taza del inodoro debe tener una altura de entre 0,40 m y 0,50 m de altura, del nivel del piso al asiento.

b) Las barras de apoyo horizontal deben colocarse a una altura entre 0,70 m y 0,80 m del nivel del piso.

c) La barra de apoyo horizontal lateral debe de sobrepasar mínimo 0,25 m del inodoro en su parte frontal, con una longitud mínima de 0,90 m y debe colocarse a 0,45 m el eje del inodoro, con respecto al paramento del muro cercano; debe contar con una barra vertical de 0,70 m de largo y ubicarse en la parte superior de la barra horizontal.

d) Debe contar con un elemento para colgar muletas, colocado a 1,60 m de altura adyacente a las barras de apoyo.

e) Las barras de apoyo deben cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

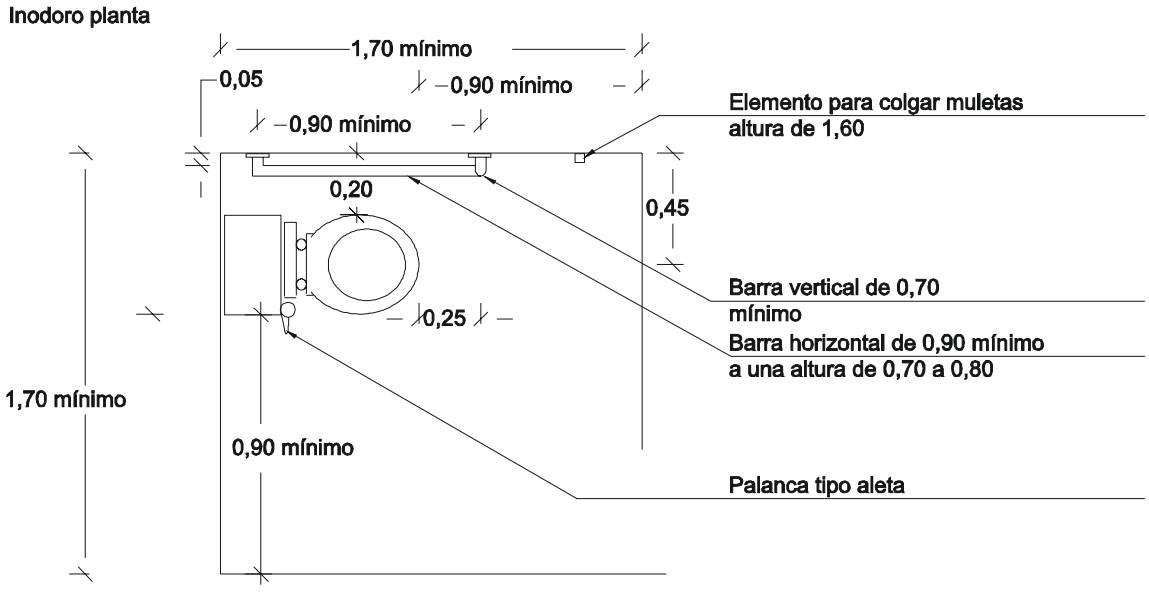
6.5.2.2.3 Operable

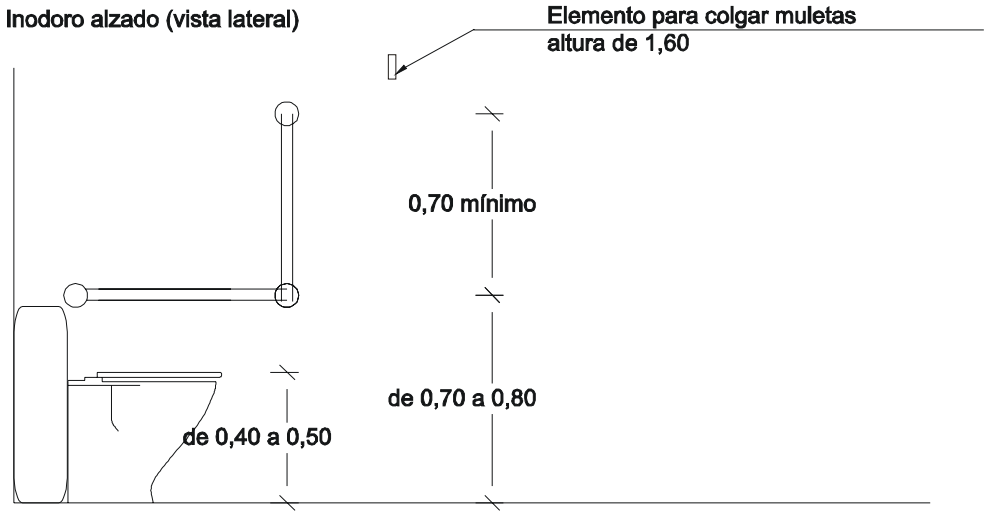
a) La descarga del inodoro debe cumplir con el inciso operable (ver 6.1.2.5), así como estar ubicado en el lado del área de aproximación.

b) Debe cumplir con el inciso de accesorios (ver 6.5.2.7).

c) Debe contar con asiento.

d) El portapapel sanitario deberá ubicarse lateral al inodoro y con una separación mínima de 0,15 m de las barras de apoyo adyacentes en todos los sentidos.





6.5.2.3 Lavamanos

6.5.2.3.1 Area de aproximación

a) Al frente debe tener un ancho mínimo de 0,40 m a cada lado del eje del lavamanos y mínimo 1,20 m de profundidad, incluyendo el área de uso inferior del lavamanos. Debajo del lavamanos debe tener mínimo 0,40 m de profundidad.

b) No debe obstruir el área libre de paso (ver 6.1.2.3).

6.5.2.3.2 Dimensiones

a) El lavamanos debe estar colocado mínimo a 0,45 m entre su eje y el filo del paramento.

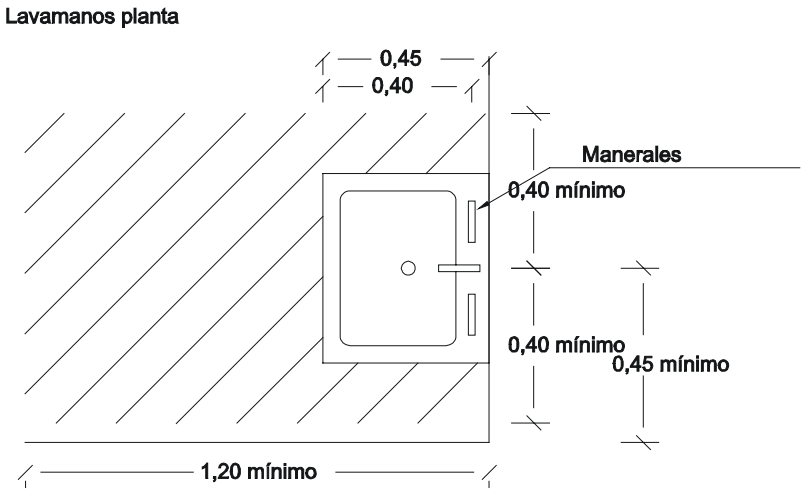
b) Bajo el lavabo debe haber un espacio libre de 0,73 m de altura y 0,40 m mínimo de profundidad.

c) La altura desde el nivel de piso terminado debe ser en un rango de 0,80 m a 0,86 m.

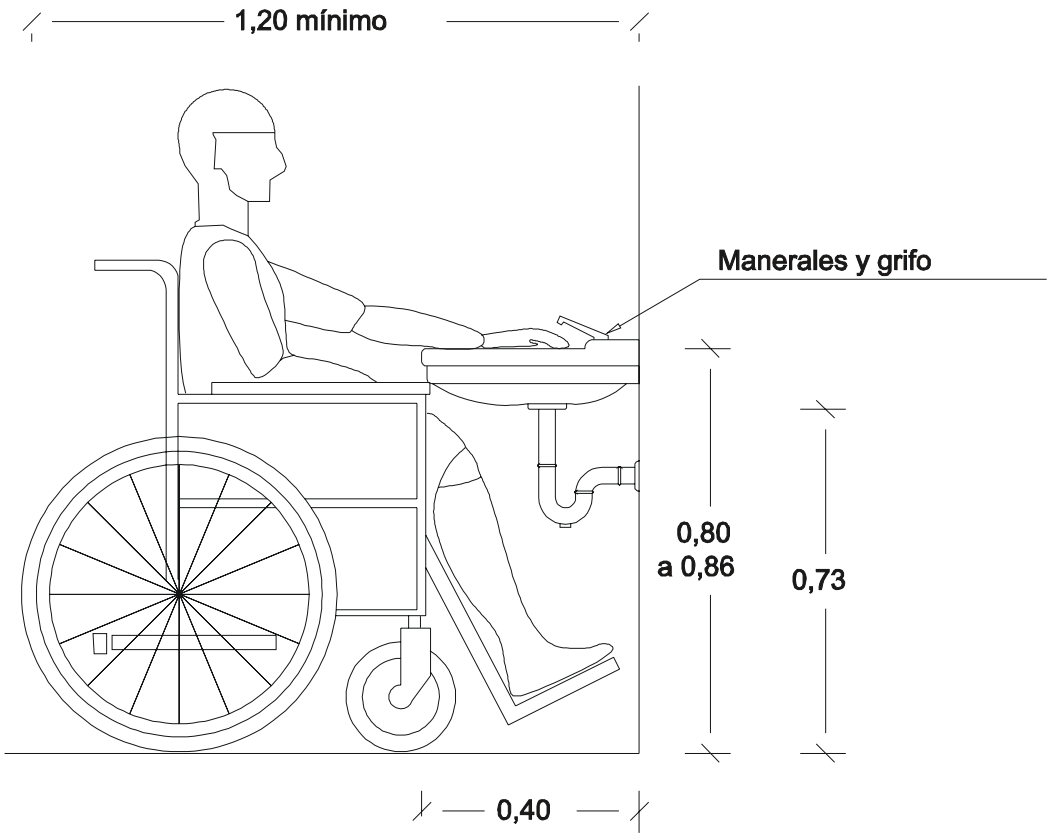
6.5.2.3.3 Operable

a) Los manerales y el grifo deben cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5), y deben estar ubicados máximo a 0,40 m de profundidad del borde de la superficie del lavamanos al elemento de uso.

b) Debe cumplir con el inciso de accesorios (ver 6.5.2.7).



Lavamanos alzado



6.5.2.4 Mingitorio

6.5.2.4.1 Area de aproximación

a) Al frente debe tener un ancho mínimo de 0,40 m a cada lado del eje del mingitorio, así como un largo mínimo de 1,20 m.

b) El área de aproximación se puede sobreponer al área de aproximación de otros elementos.

6.5.2.4.2 Dimensiones

a) La altura del nivel del piso al borde de uso inferior del mingitorio debe tener máximo 0,40 m.

b) Las barras de apoyo deben cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

c) Deberá contar con dos barras verticales, una a cada lado del mingitorio, con una altura máxima de 0,70 m del piso a la base de la barra, y entre 0,25 m y 0,30 m del eje del mingitorio.

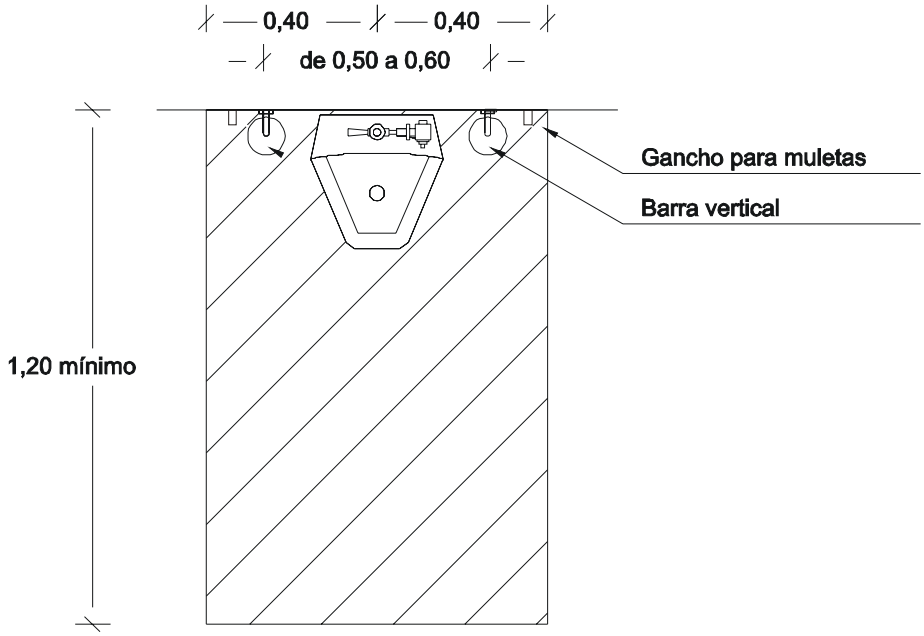
d) Debe contar con un elemento para colgar muletas, colocado a 1,60 m de altura, adyacente a las barras de apoyo.

6.5.2.4.3 Operable

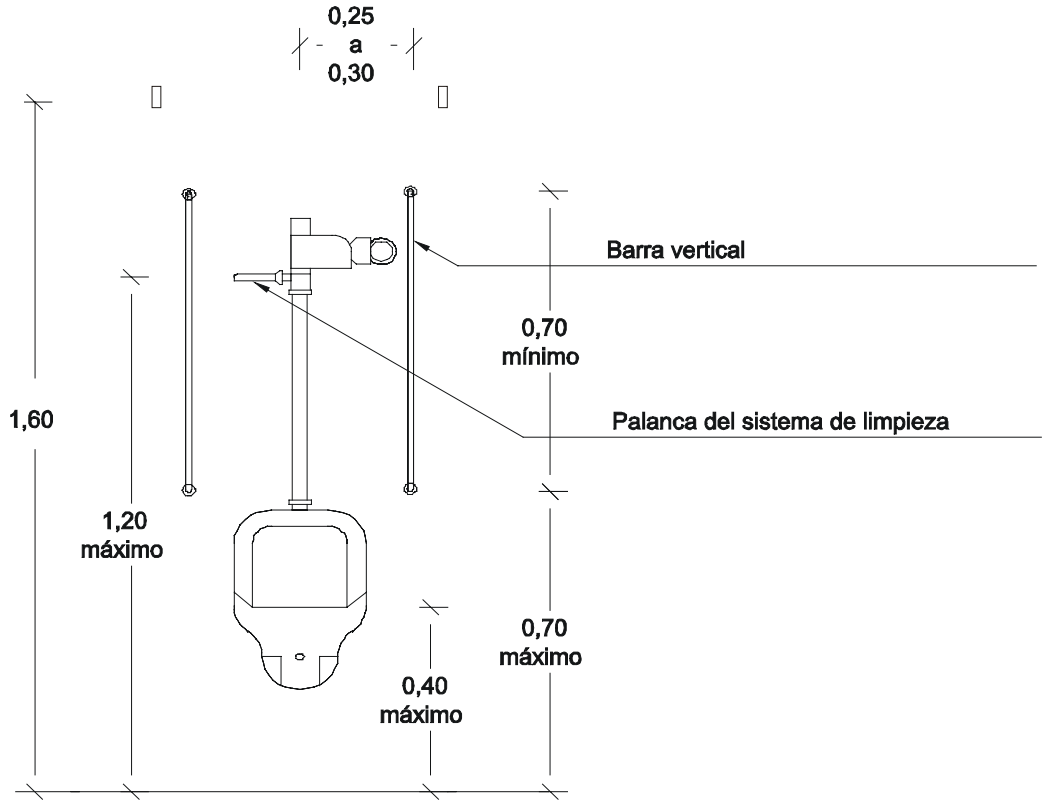
a) En caso de que la descarga del mingitorio sea manual, éste debe estar ubicado a una altura máxima de 1,20 m del nivel del piso y cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5).

b) Debe cumplir con el inciso de accesorios (ver 6.5.2.7).

Mingitorio (planta)



Mingitorio alzado (vista frontal)

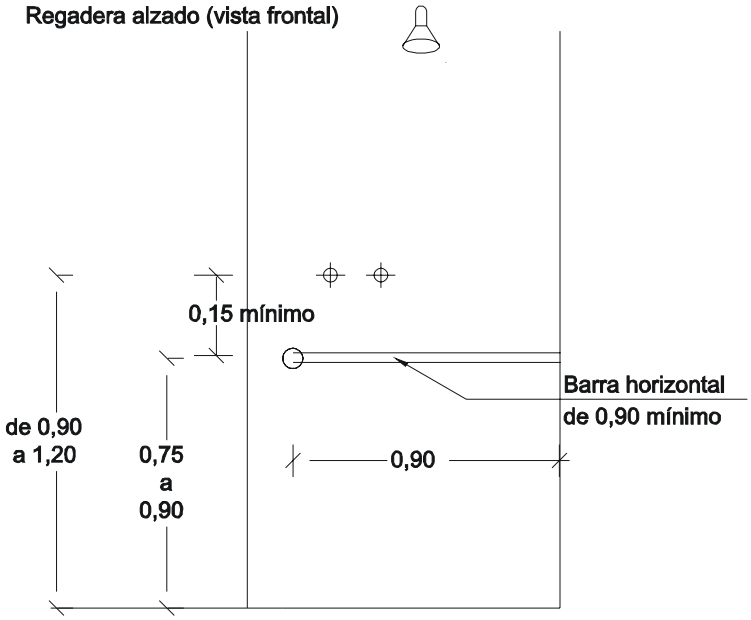


6.5.2.5 Area de regadera

6.5.2.5.1 Area de aproximación

a) El área de aproximación deberá medir como mínimo 0,90 m por 1,20 m, sin considerar áreas ocupadas por la zona de acción de la regadera.

b) En el caso de cubículos independientes que incluyan área de regadera y de vestidor o similares, con o sin mobiliario, el área de aproximación deberá contar con una superficie libre mínima de 1,50 m de diámetro, siempre y cuando las dimensiones transversales y adyacentes al acceso al cubículo y a la regadera tengan una dimensión mínima de 0,90 m. Asimismo, la longitud de 1,20 m deberá ser libre desde ambos accesos.



6.5.2.5.2 Dimensiones

a) El área de regadera tendrá una superficie mínima de 0,90 m por 0,90 m.

b) Las barras de apoyo deberán cumplir con el inciso de pasamanos o barra de apoyo (Ver 6.1.2.1).

c) La barra de apoyo se colocarán entre 0,75 m y 0,90 m de altura sobre el nivel del piso.

d) La barra horizontal en el área de manerales tendrá un mínimo de 0,90 m de longitud.

6.5.2.5.3 Operable

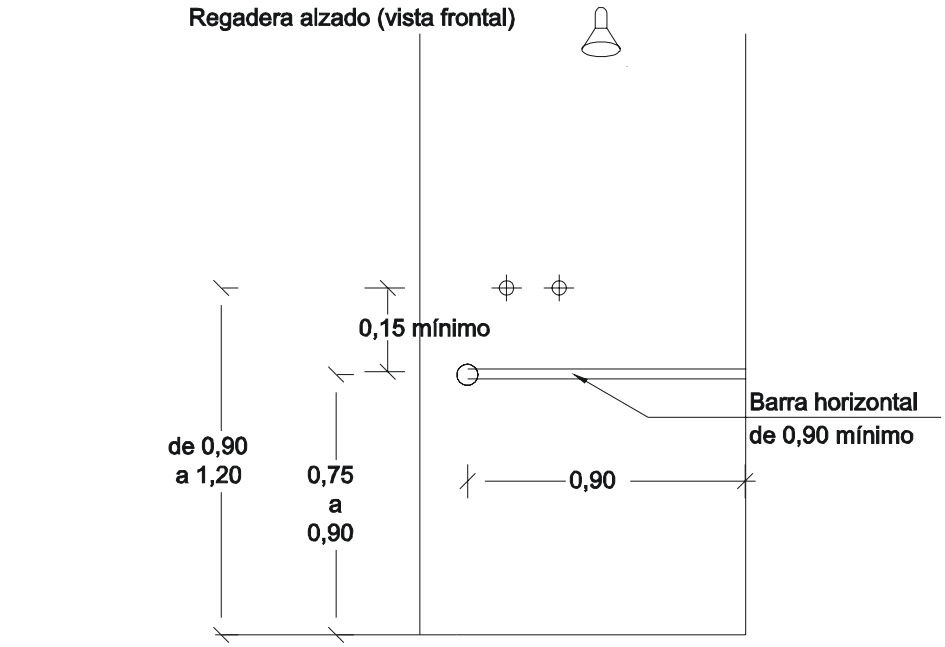
a) Los manerales no deberán ubicarse en el paramento opuesto al de la salida de la regadera.

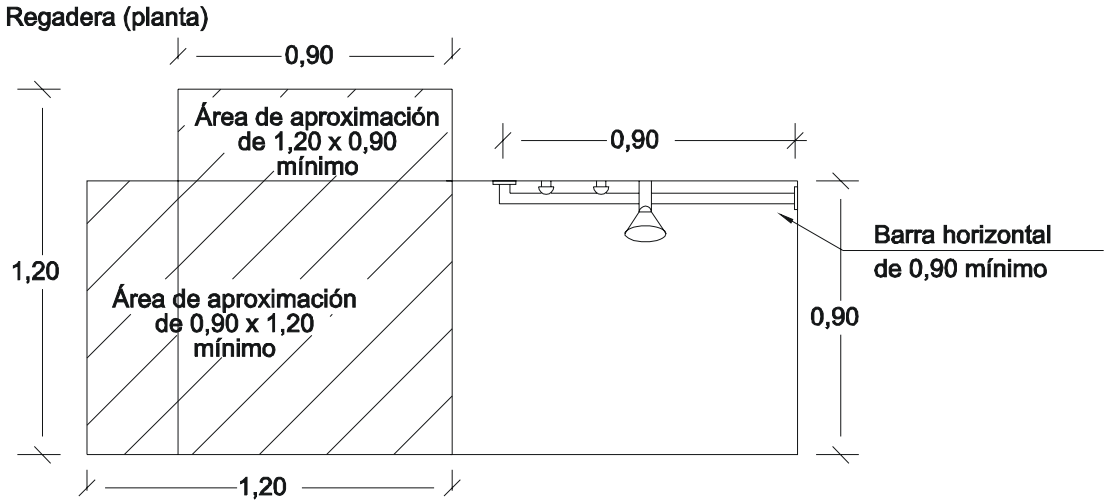
b) Deberán existir barras de apoyo en el paramento donde se ubiquen los manerales.

c) La separación de los manerales con respecto a las barras de apoyo adyacentes deberá ser de un mínimo de 0.15 m., en todos los sentidos.

d) Los manerales deberán ubicarse a distancia no mayor a 0.50 m del eje de la regadera o del punto más cercano del asiento, en caso de que éste exista.

e) Los manerales deben cumplir con el inciso de operable (Ver 6.1.2.5).





6.5.2.6 Tina

6.5.2.6.1 Area de aproximación

a) El área de aproximación deberá medir como mínimo 0,90 m por 1,20 m sin considerar áreas ocupadas por la zona de acción de la tina.

b) En el caso de cubículos independientes que incluyan área de tina y de vestidor o similares, con o sin mobiliario, el área de aproximación deberá contar con una superficie libre mínima de 1,50 m de diámetro, siempre y cuando las dimensiones transversales y adyacentes al acceso al cubículo y a la tina tengan una dimensión mínima de 0,90 m. Así mismo, la longitud de 1,20 m deberá ser libre desde ambos accesos.

6.5.2.6.2 Dimensiones

a) El área de tina tendrá una superficie mínima de 0,90 m por 1,20 m.

b) Las barras de apoyo deberán cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

d) Las barras de apoyo se colocarán entre 0,75 m y 0,90 m de altura sobre el nivel del piso.

e) La barra horizontal en el área de manerales tendrá un mínimo de 0.90 m de longitud, así como la barra en el muro frontal de acceso a la tina.

6.5.2.6.3 Operable

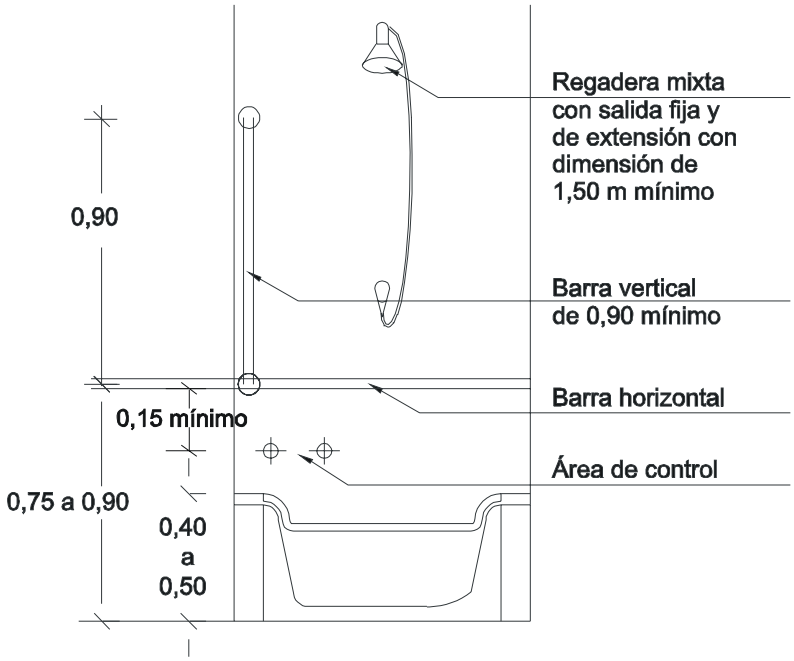
a) Los manerales se ubicarán entre la tina y la barra horizontal lo más cercana al área seca y a la salida del agua.

b) Los manerales u otros controles deben cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5).

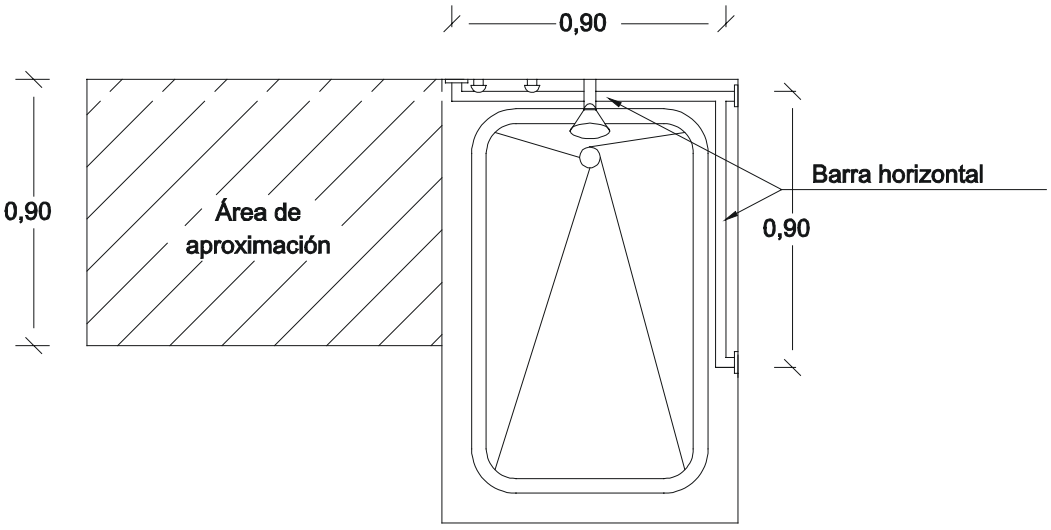
c) La salida del agua deberá ser mixta; en el caso de regadera deberá contar con una extensión de mínimo 1,50 m de longitud.

f) El borde de la tina debe estar a una altura entre 0,40 m y 0,50 m.

Tina alzado (vista frontal)



Tina (planta)



6.5.2.7 Accesorios

a) El accionamiento de los accesorios deben ser operables (ver 6.1.2.5), y no obstruir el área libre de paso (ver 6.1.2.3).

b) El contenedor de papel para secado de manos, jabonera y secado de manos eléctrico deben cumplir con el inciso operable (ver 6.1.2.5).

c) El espejo deberá estar colocado a una altura máxima de 0,90 m del nivel del piso en su parte inferior y mínimo a 1,30 m en su parte superior, con un ancho mínimo de 0,50 m.

6.5.3 Vestidor

6.5.3.1 Dimensiones

a) El cubículo debe tener un área libre de mínimo 1,50 m de diámetro en su interior.

b) Debe colocarse mínimo una barra horizontal del lado mayor del cubículo adyacente al asiento.

c) Las barras de apoyo se colocarán de 0,75 m a 0,90 m de altura sobre el nivel del piso.

d) Las barras de apoyo deben cumplir con el inciso de pasamano o barra de apoyo (ver 6.1.2.1).

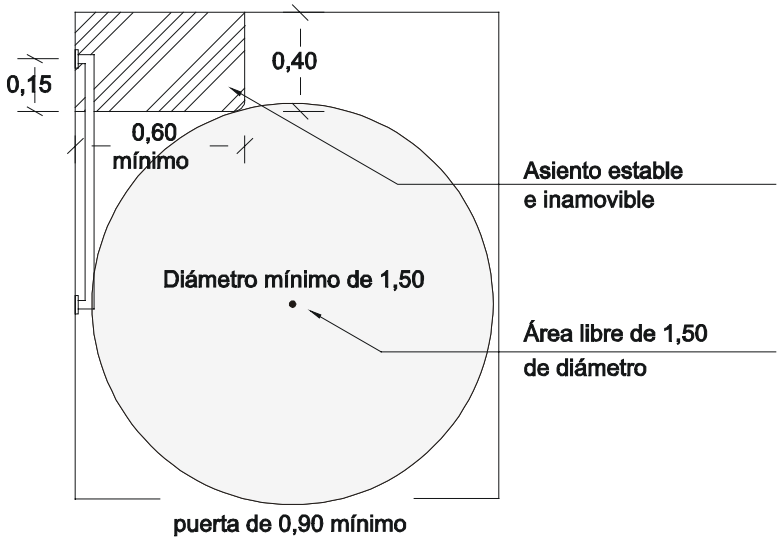
e) La barra horizontal tendrá mínimo 0,90 m de longitud y debe sobrepasar al asiento mínimo 0,15 m.

f) El asiento debe ser estable e inamovible.

g) El asiento debe estar a una altura entre 0,40 m y 0,50 m del nivel de piso (ver 6.5.6).

h) El asiento debe tener un largo mínimo de 0,60 m y un ancho de 0,40 m.

Vestidor (planta)



6.5.4 Mobiliario

a) Todo conjunto o agrupación de mobiliario deberá contar mínimo con uno accesible.

6.5.4.1 Generalidades

a) Debe cumplir con el inciso de área libre de paso (6.1.2.3).

b) Debe cumplir con el inciso de operable (6.1.2.5).

6.5.4.2 Elementos urbanos

a) Cualquier elemento debe llevar aviso visual o táctil (6.1.2.4).

b) Las señales de tránsito, semáforos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano (buzones, botes de basura, teléfonos públicos, esculturas, etc.) se colocarán sin invadir el área libre de paso (6.1.2.3) y se situarán en el borde de circulación, cumpliendo las áreas de aproximación.

6.5.4.3 Mobiliario para la atención al público.

6.5.4.3.1 Area de aproximación

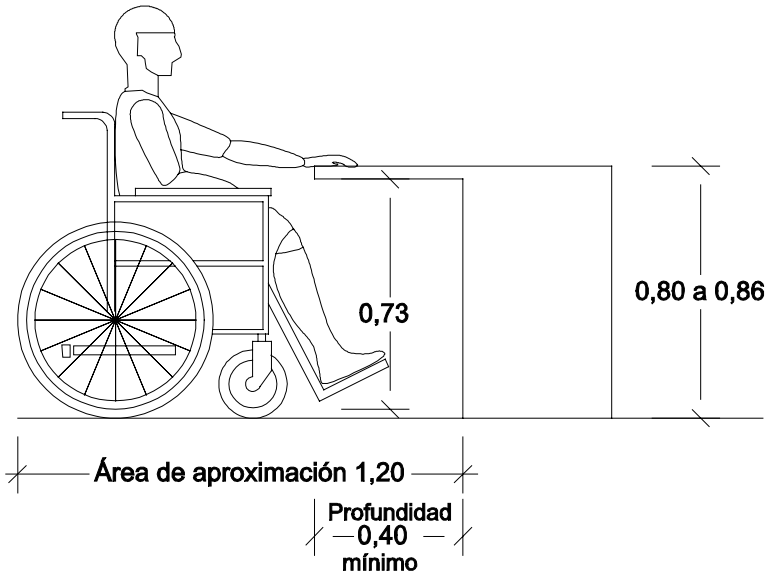
a) El área de aproximación debe tener un ancho mínimo de 0,90 m por 1,20 m, incluyendo el área de uso inferior del módulo.

6.5.4.3.2 Dimensiones

a) Bajo el módulo debe haber un espacio libre mínimo de 0,73 m de altura y 0,40 m de profundidad.

b) La altura desde el nivel de piso terminado debe ser en un rango de 0,80 m a 0,86 m.

Módulo de atención (vista lateral)



6.5.4.4 Teléfono para servicio al público

6.5.4.4.1 Area de aproximación

a) El área de aproximación debe tener un ancho mínimo de 0,90 m por 1,20 m, incluyendo el área de uso inferior del teléfono.

6.5.4.4.2 Dimensiones

a) Los elementos para su uso deben cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5) y separados del fondo mínimo 0,30 m.

b) En caso de existir una repisa o mesa auxiliar debe tener un espacio libre mínimo de 0,73 m de altura y 0,40 m de profundidad y la altura desde el nivel de piso terminado debe ser en un rango de 0,80 m a 0,86 m.

6.5.4.5 Bebedero

6.5.4.5.1 Area de aproximación

a) El área de aproximación frontal debe tener un ancho mínimo de 0,90 m por 1,20 m, incluyendo el área de uso inferior al bebedero.

6.5.4.5.2 Dimensiones

a) La salida del agua potable debe estar a una altura de entre 0,75 m y 0,90 m del nivel del piso.

b) Los bebederos sin pedestal deben cumplir con las especificaciones para lavamanos (ver 6.5.2.3).

6.5.4.5.3 Operable

a) El sistema de accionamiento debe cumplir con el inciso de operable (ver 6.1.2.5).

6.5.4.6 Mesa

a) Cuando menos una de cada grupo de ellas debe estar vinculada a una ruta accesible.

6.5.4.7 Cama

6.5.4.7.1 Area de aproximación

a) La cama deberá tener mínimo 0,90 m cuando menos en uno de sus costados.

6.5.5 Area para espectador

6.5.5.1 Persona usuaria de silla de ruedas

6.5.5.1.1 Area de aproximación

a) Por lo menos un lado del área de espectador usuario de silla de ruedas debe unirse con una circulación accesible.

6.5.5.1.2 Dimensiones

a) El área reservada para personas usuarias de silla de ruedas debe tener libre mínimo 0,90 m de ancho por 1,20 m de profundidad.

b) Se debe ubicar fuera del área de circulación del público en general.

6.5.5.1.3 Superficie del piso, aviso y señalización

a) Debe cumplir con el inciso de superficie del piso terminado (ver 6.1.2.2).

b) Debe indicarse de reservado el área para personas usuarias de silla de ruedas con el símbolo de accesibilidad en la superficie del piso (ver 6.2.3.1).

c) En caso de existir una diferencia de nivel o riesgo en alguno de los tres lados, debe colocarse un aviso de límites (ver 6.1.2.4.1) a una altura máxima de 0,75 m del nivel del piso.

6.5.5.1.4 Visibilidad

a) La ubicación de las áreas reservadas debe tener una condición de igualdad en cuanto al diseño de isóptica del público en general.

6.5.5.2 Asiento para uso preferencial

6.5.5.2.1 Ubicación

a) Los asientos deben estar ubicados cerca de la de entrada o salida.

6.5.5.2.2 Area de aproximación

a) Debe tener mínimo 0,75 m de ancho por 0,90 m de profundidad.

6.5.5.2.3 Dimensiones

a) La altura del asiento debe tener mínimo 0,40 m y máximo 0,50 m del nivel de piso.

b) En caso de existir descansa brazos, éstos deben estar a una altura mínima de 0,15 m y máximo 0,20 m a partir de la superficie del asiento.

c) El fondo del asiento debe tener mínimo 0,40 m y una pendiente máxima a 2% hacia la parte posterior.

d) El respaldo del asiento debe tener mínimo 0,40 m de ancho y una pendiente máxima a 2% hacia atrás, respecto al plano del asiento.

6.5.6 Area de descanso o espera

a) Para personas sobre silla de ruedas debe cumplir con las dimensiones de área para espectador (6.5.5.1.2).

7. Métodos de prueba

7.1 Dimensión lineal

Para todas las dimensiones físicas que deban medirse se debe utilizar un flexómetro o cinta métrica decimal.

7.2 Dimensión angular

Para estas normas sólo se requiere medir 60°, por lo que utilizaremos una escuadra de 30, 60 y 90 grados.

7.3 Porcentajes

Todas las medidas porcentuales se deben determinar por la relación que se establece entre las dimensiones verticales y horizontales de la misma, con la siguiente fórmula:

h/l x 100, donde: h = altura; l = longitud (horizontal).

7.3.1 Para obtener el nivel de la rampa se procede de la siguiente manera: utilizar una manguera de nivel (una manguera transparente llena con agua), se recomienda que en uno de los extremos se coloque una estaca con una medida de 1,00 m, en la que el agua de la manguera se ajustará a esta medida y el extremo de la manguera con el extremo de la rampa.

La nueva medida se indica en metros, obteniéndose de la diferencia entre los dos extremos y eliminando el metro de la primera marca, de donde sale la altura buscada.

7.4 Justificación para espacios construidos que sufran alguna modificación

Unicamente se podrá dar la excepción de alguna especificación cuando la dimensión del predio no permita ubicar algún elemento.

8. Bibliografía

8.1 Gobierno del Distrito Federal, Manual Técnico de Accesibilidad, Octubre 2000.

8.2 ISO/IEC. Guidelines For Standards Developers To Address The Needs Of Older Persons And Persons With Disabilities, First edition, Switzerland, 2001.

8.4 Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, Editorial Trillas, México, 1998.

8.5 Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad de la Presidencia de la República, Recomendaciones de Accesibilidad, México, 2001.

8.6 Accessibility Evaluation Guide, Public Works and Government Services, Canada, 1992.

8.7 Federal Register, Department of Justice Part III 28 CFR Part 36, Nondiscrimination on the Basis of Disability by Public Accommodations and in Comercial Facilities.

8.8 Normativa del Estado y de las Comunidades Autónomas, Barreras Arquitectónicas, Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Servicio de gestión y Documentación Técnica, España.

8.9 Criterios Normativos para el diseño, construcción y operación de espacios físicos para su acceso y uso por personas con discapacidad, Convive, 2000.

8.10 Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con discapacidad, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York,1994.

8.11 Instituto Mexicano del Seguro Social, Normas para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad, Coordinación de construcción, conservación y equipamiento, México, 2000.

9. Concordancia con normas internacionales

Este Proyecto de Norma Mexicana es equivalente al reporte técnico ISO/TR 9527:1994, Building construction – Needs of disabled people in buildings – Design guidelines.

10. Apéndice informativo

10.1 Indice de Especificaciones (5.2)

6.1 Generalidades
- 6.1.1 Ruta hacia el servicio
- 6.1.2 Aspectos generales de los elementos
  - 6.1.2.1 Pasamano o barra de apoyo
  - 6.1.2.2 Superficie del piso terminado
  - 6.1.2.3 Area libre de paso
  - 6.1.2.4 Aviso
    - 6.1.2.4.1 Táctil
    - 6.1.2.4.2 Visual
    - 6.1.2.4.3 Audible
  - 6.1.2.5 Operable

6.2 Señalamiento
- 6.2.1 Señalización visual
  - 6.2.1.1 Ubicación
  - 6.2.1.2 Superficie
- 6.2.2 Señalización táctil
  - 6.2.2.1 Ubicación
  - 6.2.2.2 Información
- 6.2.3 Símbolos internacionales
  - 6.2.3.1 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad
  - 6.2.3.2 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad visual
  - 6.2.3.3 Símbolo de accesibilidad a personas con perro guía
  - 6.2.3.4 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad auditiva
  - 6.2.3.5 Símbolo de accesibilidad a personas con discapacidad intelectual

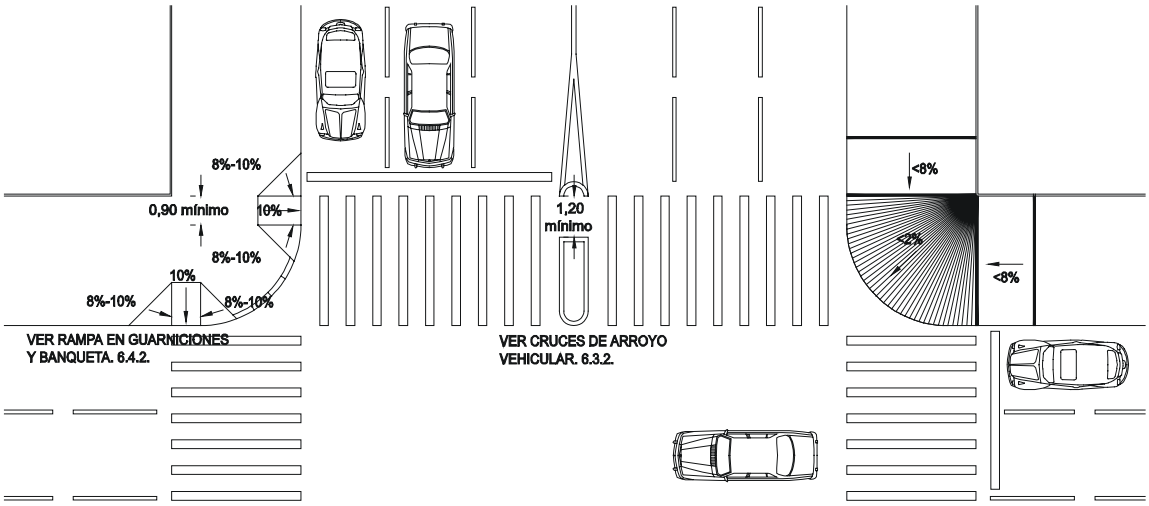
6.3 Elementos de circulación horizontal
- 6.3.1 Circulación horizontal
  - 6.3.1.1 Dimensiones
- 6.3.2 Cruces de arroyo vehicular
- 6.3.3 Vestíbulo
- 6.3.4 Puerta y mecanismos
  - 6.3.4.1 Area de aproximación
  - 6.3.4.2 Dimensiones
  - 6.3.4.3 Tipos de puerta
  - 6.3.4.4 Operable: herraje de accionamiento
  - 6.3.4.5 Aviso

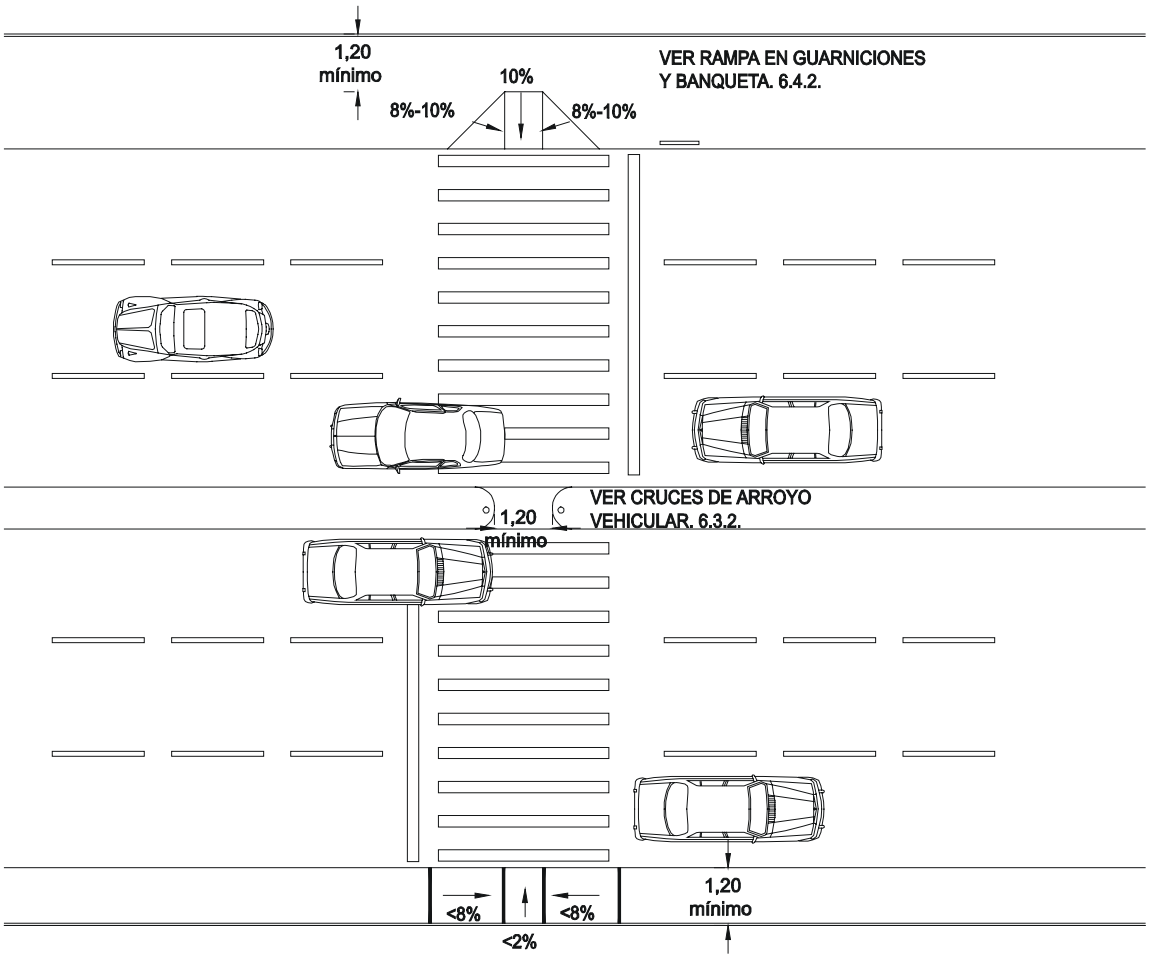
6.4 Elementos de circulación vertical
- 6.4.1 Escalera
  - 6.4.1.1 Area de aproximación
  - 6.4.1.2 Dimensiones
  - 6.4.1.3 Superficie del piso y aviso
  - 6.4.1.4 Operable: pasamanos
- 6.4.2 Rampa en guarniciones y banqueta
  - 6.4.2.1 Ubicación
  - 6.4.2.2 Area de aproximación y dimensiones
  - 6.4.2.3 Superficie del piso y aviso
- 6.4.3 Rampa
  - 6.4.3.1 Area de aproximación
  - 6.4.3.2 Dimensiones
  - 6.4.3.3 Superficie del piso y aviso
  - 6.4.3.4 Operable: pasamanos
- 6.4.4 Elevador
  - 6.4.4.1 Area de aproximación
  - 6.4.4.2 Operable: botones en área de aproximación
  - 6.4.4.3 Dimensiones: cabina
  - 6.4.4.4 Operable: pasamanos en cabina
  - 6.4.4.5 Operable: controles en cabina
  - 6.4.4.6 Operable: puerta de cabina
- 6.4.5 Escalera eléctrica
- 6.4.6 Banda eléctrica
- 6.4.7 Puentes y túneles peatonales

6.5 Elementos del servicio
- 6.5.1 Estacionamiento de vehículos
  - 6.5.1.1 Cajón de estacionamiento reservado
- 6.5.2 Baño
  - 6.5.2.1 Generalidades
  - 6.5.2.2 Inodoro
    - 6.5.2.2.1 Area de aproximación
    - 6.5.2.2.2 Dimensiones
    - 6.5.2.2.3 Operable

6.5.2.3 Lavamanos
6.5.2.3.1 Area de aproximación
6.5.2.3.2 Dimensiones
6.5.2.3.3 Operable
6.5.2.4 Mingitorio
6.5.2.4.1 Area de aproximación
6.5.2.4.2 Dimensiones
6.5.2.4.3 Operable
6.5.2.5 Area de regadera
6.5.2.5.1 Area de aproximación
6.5.2.5.2 Dimensiones
6.5.2.5.3 Operable
6.5.2.6 Tina
6.5.2.6.1 Area de aproximación
6.5.2.6.2 Dimensiones
6.5.2.6.3 Operable
6.5.2.7 Accesorios
6.5.3 Vestidor
6.5.3.1 Dimensiones
6.5.4 Mobiliario
6.5.4.1 Generalidades
6.5.4.2 Elementos urbanos
6.5.4.3 Mobiliario para la atención al público
6.5.4.3.1 Area de aproximación
6.5.4.3.2 Dimensiones
6.5.4.4 Teléfono para servicio al público
6.5.4.4.1 Area de aproximación
6.5.4.4.2 Dimensiones
6.5.4.5 Bebedero
6.5.4.5.1 Area de aproximación
6.5.4.5.2 Dimensiones
6.5.4.5.3 Operable
6.5.4.6 Mesa
6.5.4.7 Cama
6.5.4.7.1 Area de aproximación
6.5.5 Area para espectador
6.5.5.1 Persona usuaria de silla de ruedas
6.5.5.1.1 Area de aproximación
6.5.5.1.2 Dimensiones
6.5.5.1.3 Superficie del piso, aviso y señalización
6.5.5.1.4 Visibilidad
6.5.5.2 Asiento para uso preferencial
6.5.5.2.1 Ubicación
6.5.5.2.2 Area de aproximación
6.5.5.2.3 Dimensiones
6.5.6 Area de descanso o espera

10.2 Cruces de arroyo vehicular (6.3.2) y Rampa en guarniciones y banqueta (6.4.2)





México, D.F., a 23 de febrero de 2006.- Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 19 y 46 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en ausencia del Director General de Normas, firma el Director General Adjunto de Operación, **Rodolfo Carlos Consuegra Gamón**.- Rúbrica.