

NTC 81/01/03 NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO QUE ESTABLECE LOS REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES EN EDIFICIOS E INSTALACIONES.

EL H. AYUNTAMIENTO DE HERMOSILLO, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 81 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO Y

CONSIDERANDO:

Que existe la necesidad de normar los requerimientos físicos de acceso y uso de todo espacio, ya sea exterior o interior, público o privado, para las personas con algún tipo de discapacidad física en los edificios e instalaciones en el Municipio de Hermosillo, incluyendo la adecuación de aquellos existentes.

Considerando también que la Ley de integración social para personas con capacidades diferentes del Estado de Sonora en el Título Cuarto, artículo 82 indica que para garantizar los derechos de las personas con capacidades diferentes, la administración pública estatal o municipal establecerán, con base en el Reglamento de la Organización Mundial de la Salud en la materia, las normas urbanísticas y arquitectónicas, así como la señalización a que deberán ajustarse los proyectos públicos y privados, se ha elaborado la siguiente:

NORMA TECNICA COMPLEMENTARIA

1.- OBJETIVO

Eliminar las barreras físicas, arquitectónicas y urbanas, de transporte y comunicación, para permitir el libre acceso y uso a personas con capacidades diferentes a todos los espacios que se pretendan construir, modificar o ampliar en el Municipio de Hermosillo.

1.1.- CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma es de aplicación general para todo edificio al que tenga acceso el público, que se construya en el Municipio de Hermosillo, de tal manera que se regule el cumplimiento de los requerimientos especiales de las personas con capacidades diferentes, siendo los responsables de su cumplimiento los propietarios de los edificios y los Directores Responsables de Obra que para el efecto designe el propietario. La Dirección General de Desarrollo urbano vigilará el cumplimiento de esta Norma y aplicará las medidas de seguridad o sanciones administrativas que procedan en los términos del Título XII del Reglamento de Construcción, a fin de garantizar la observancia de esta Norma.

Quedan exentos de aplicar esta norma las viviendas unifamiliares, excepto la vivienda en serie, en cuyo caso deberá considerar el apartado de espacios para vivienda en conjuntos –Pág. 26 - de este documento, considerando en forma supletoria el cumplimiento de lo establecido en el anexo 2 de la Norma Técnica de Vivienda Infonavit (1999)

2.- REFERENCIAS

Para efecto de la presente Norma Técnica se entiende por:

- LA DIRECCION: A la Dirección General de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Ayuntamiento de Hermosillo.

- EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION: Al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo, publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado el Jueves 1º de Octubre de 1987.

3.- REQUISITOS TECNICOS APLICABLES EN TODOS LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO:

3.1. ESPACIOS DESCUBIERTOS

3.1.1. ANDADORES

3.1.1.1. El ancho mínimo para andadores es de 1.5 m.

3.1.1.2. Los andadores deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua.

3.1.1.3. Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.

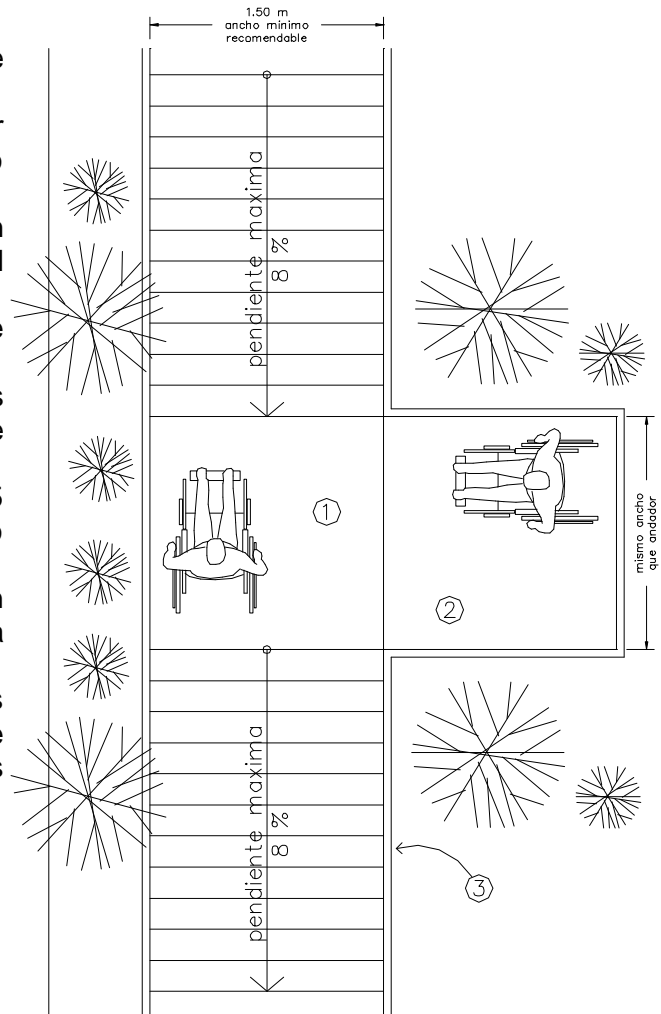
3.1.1.4. Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.

3.1.1.5. Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 1.8 m de altura.

3.1.1.5. Se deberán instalar pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.

3.1.1.6. A cada 30 m como máximo deberán existir áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.

3.1.1.7. Se utilizarán cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas.



1.- Pavimento antiderrapante con pendiente no mayor al 8%.

2.- Área de descanso preferentemente sombreada.

3.- Borde de protección de 5 x 5 cm.

3.1.2. BANQUETAS

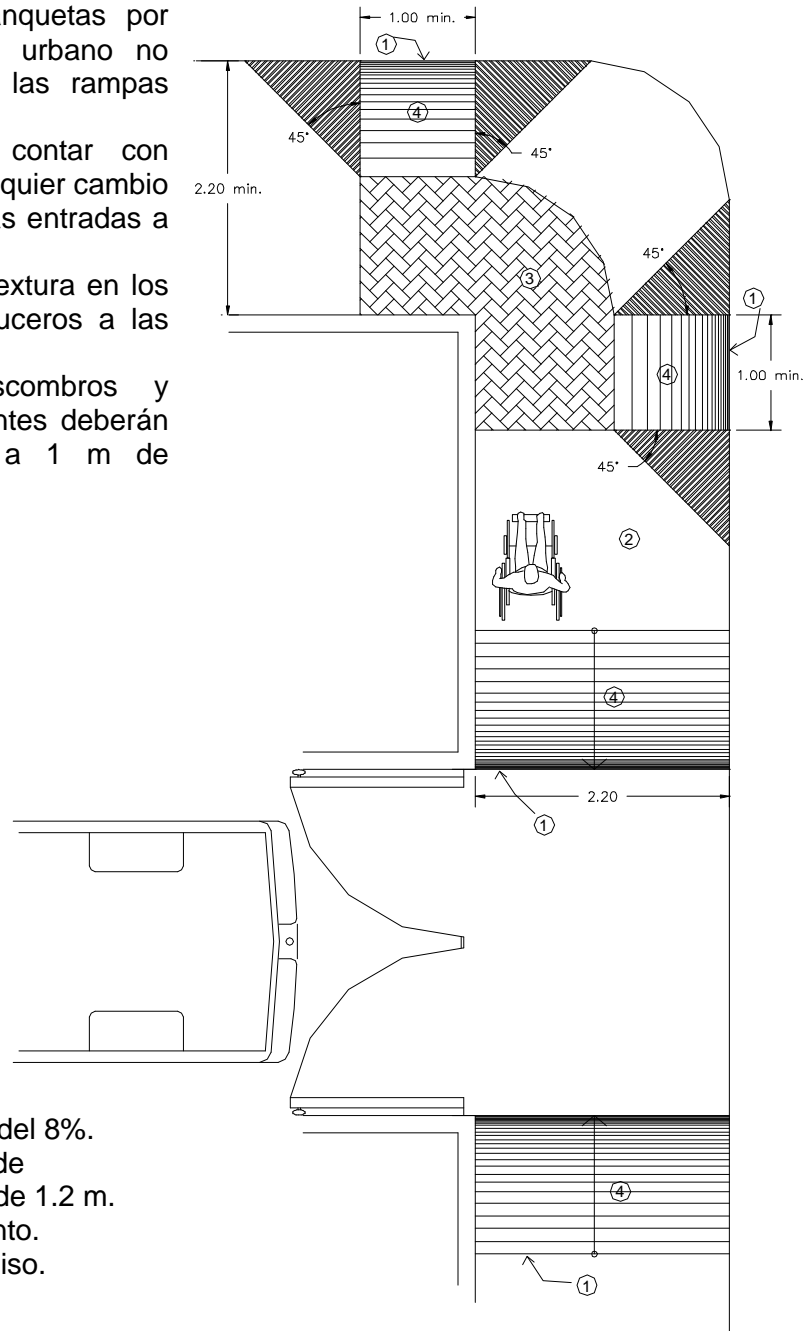
3.1.2.1. Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las mismas condiciones que las aplicables para andadores.

3.1.2.2. La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir la circulación ni las rampas existentes.

3.1.2.3. Los cruceos deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.

3.1.2.4. Se utilizarán cambios de textura en los pavimentos, para señalar los cruceos a las personas ciegas.

3.1.2.5. Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1 m de distancia.

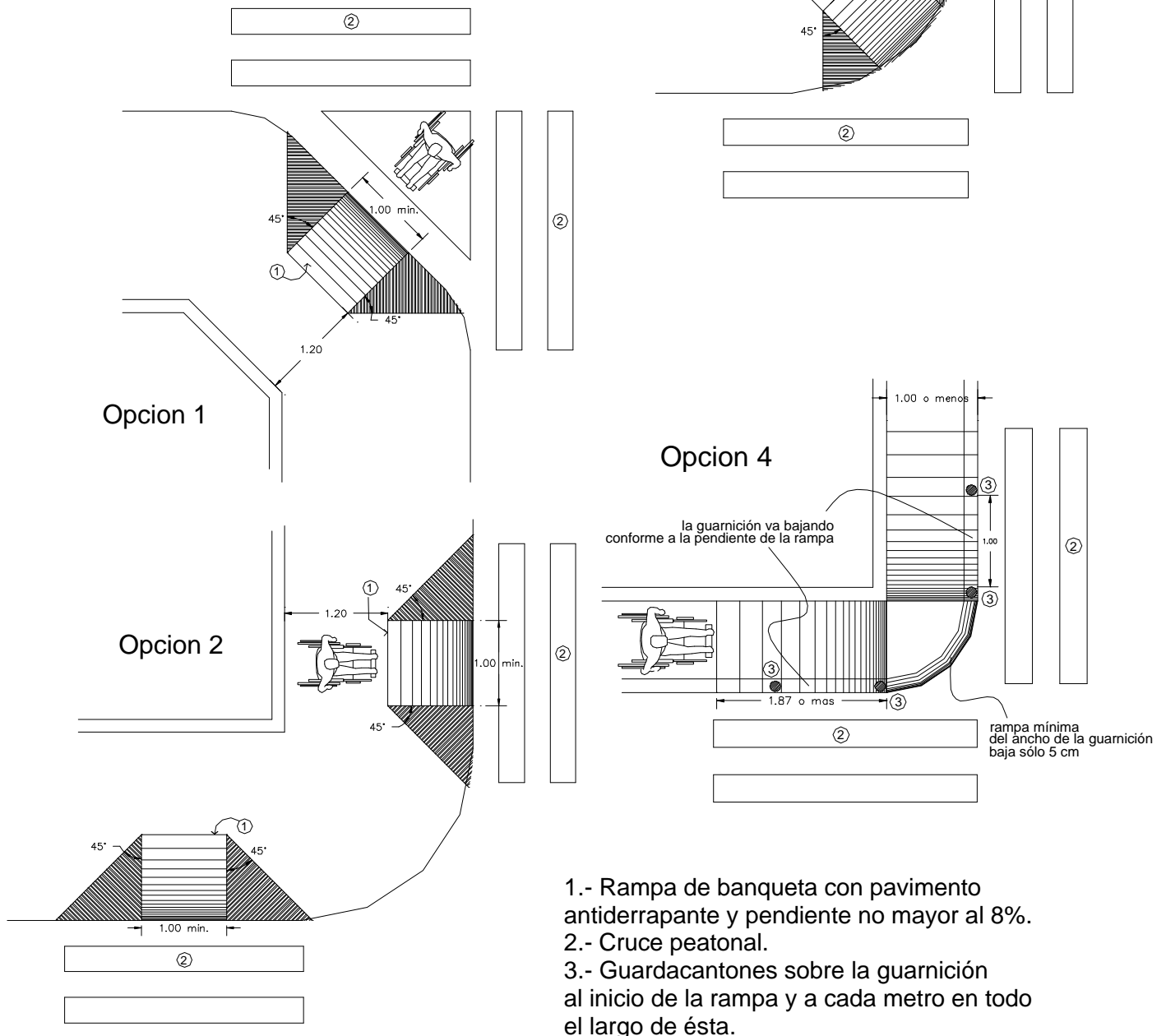


3.1.3. ESQUINAS

3.1.3.1. Los pavimentos en las esquinas de banqueta deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para andadores.

3.1.3.2. En todas las esquinas de banqueta deberán existir rampas con una pendiente no mayor al 8%, para salvar el desnivel hacia el arroyo vehicular.

3.1.3.3. Se deberá señalar las rampas y utilizar cambios de textura en los pavimentos inmediatos a las mismas.



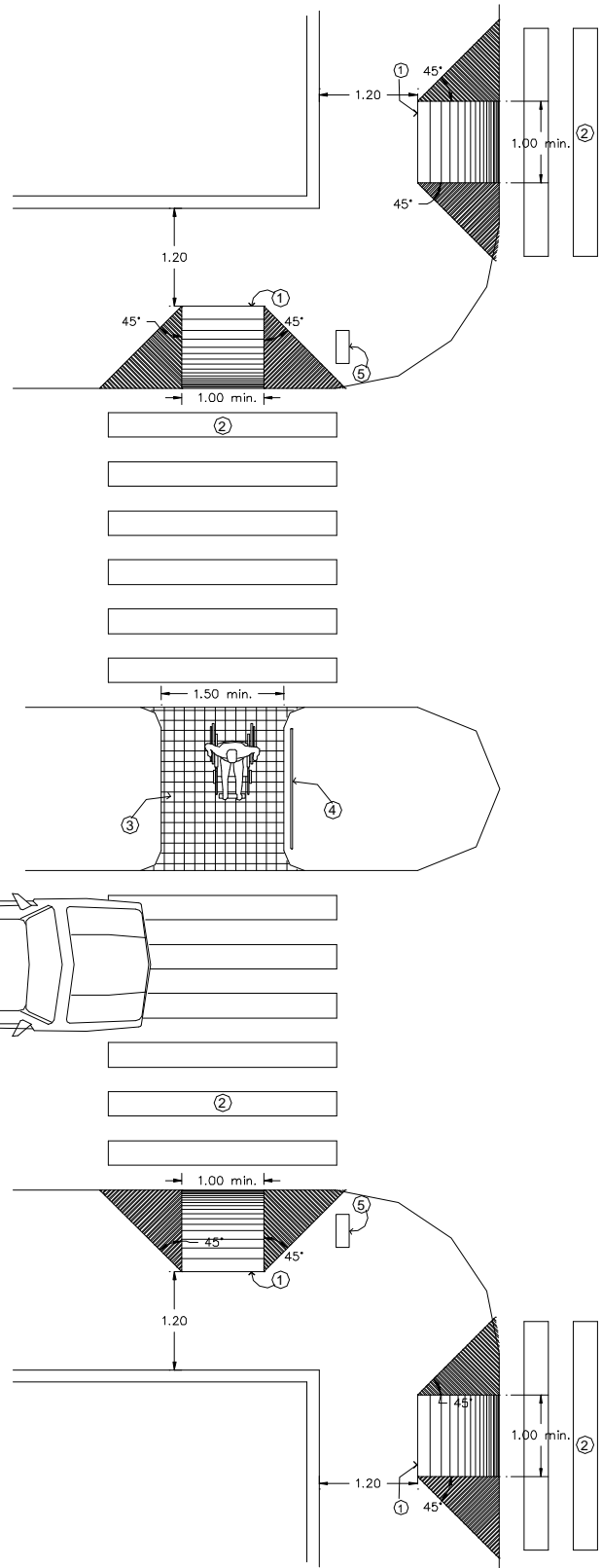
3.1.4. CRUCEROS

3.1.4.1. Todos los cruces peatonales deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para esquinas.

3.1.4.2. El trayecto entre aceras deberá estar libre de obstrucciones.

3.1.4.3. Los camellones deberán estar interrumpidos con cortes al nivel de los arroyos vehiculares, permitiendo un paso libre mínimo de 1.5 m.

- 1.- Rampa de banqueta con pavimento antiderrapante y pendiente no mayor al 8%.
- 2.- Cruce peatonal.
- 3.- Interrupción de camellón a nivel del arroyo vehicular.
- 4.- Pasamanos o barra de apoyo a 0.75 m y 0.90 m.
- 5.- Dispositivo de paso, visual y sonoro.

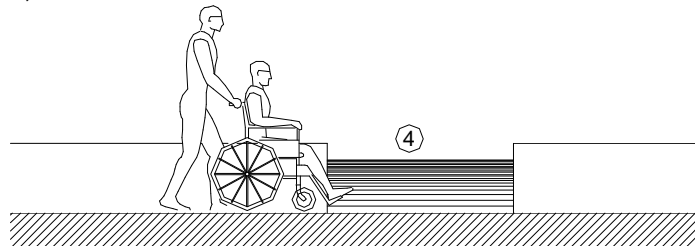


3.1.5. ESTACIONAMIENTOS

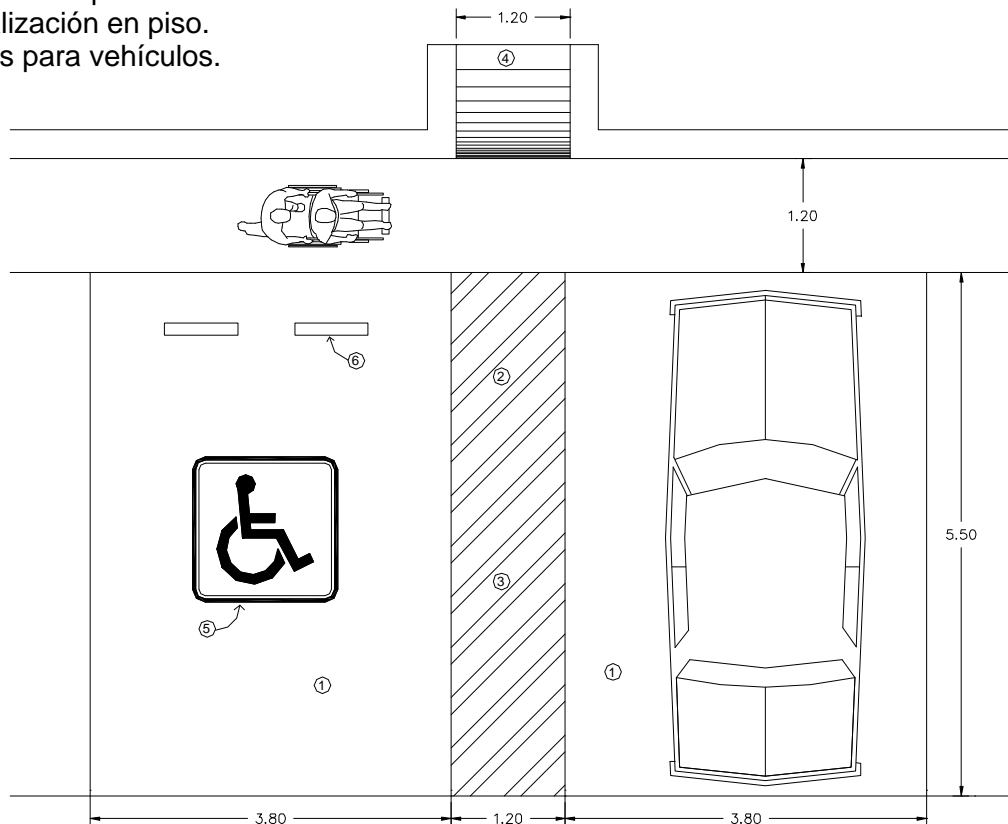
3.1.5.1. Cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento serán para personas con capacidades diferentes.

3.1.5.2. Los cajones de estacionamiento para personas con capacidades diferentes deberán ser de 3.8 por 5.5 m, estar señalizados, encontrarse próximos a los accesos y con pendiente nula o mínima.

3.1.5.3. El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con capacidades diferentes y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.



- 1.- Cajón de estacionamiento para personas con capacidades diferentes de 3.8 por 5.50 m.
- 2.- Franja de circulación señalizada.
- 3.- Pavimentos antiderrapantes.
- 4.- Rampa con pendiente máxima del 8%.
- 5.- Señalización en piso.
- 6.- Topes para vehículos.



3.2. ENTORNO ARQUITECTÓNICO Y ESPACIOS CUBIERTOS

3.2.1. BAÑOS PÚBLICOS

3.2.1.1. En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con capacidades diferentes, localizados en lugares accesibles.

3.2.1.2. Los baños deberán ubicarse de manera que no sea necesario subir o bajar de nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos.

3.2.1.3. Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

3.2.1.4. Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.

3.2.1.5. Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

3.2.1.6. Es recomendable instalar alarmas visuales y sonoras dentro de los baños.

3.2.1.7. Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con capacidades diferentes:

Inodoro 45 a 50 cm de altura.

Lavabo 76 a 80 cm de altura.

Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.

Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.

Manerales de regadera 60 cm de altura.

Accesorios 120 cm de altura máxima.

3.2.1.8. Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.

3.2.1.9. Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo, palanca o sensores eléctricos.

1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.

2.- Puerta con claro mínimo libre de 90 cm.

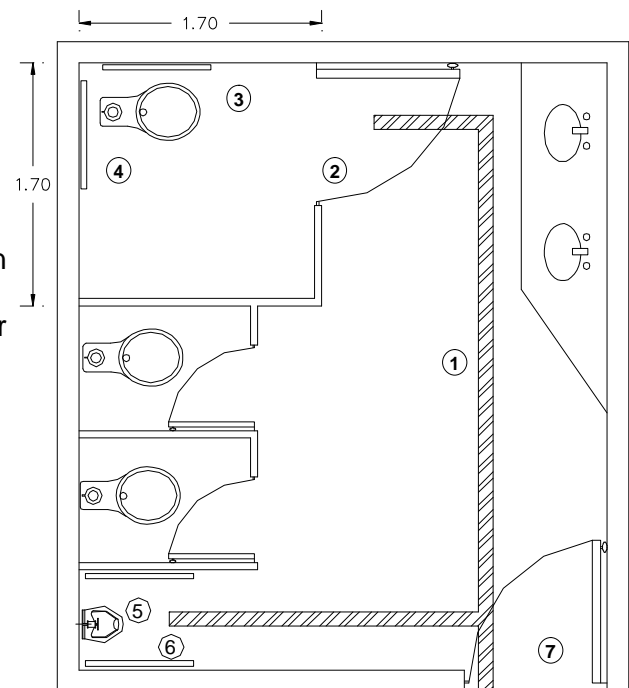
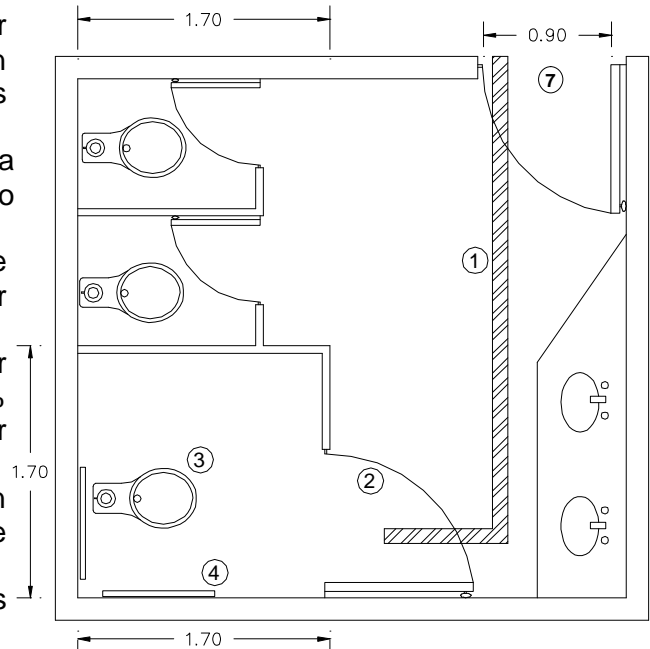
3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.

4.- Barras de apoyo para inodoro.

5.- Mingitorio.

6.- Barras de apoyo para mingitorio.

7.- Puerta con claro libre mínimo de 0.9 m.

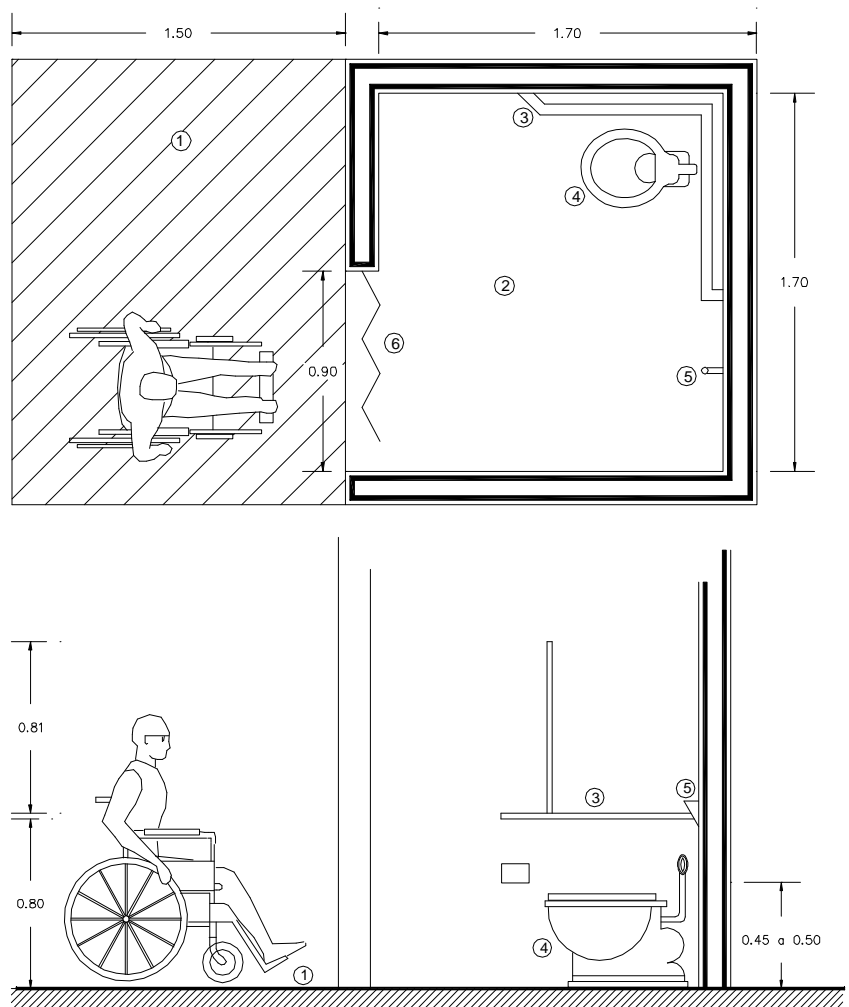


3.2.2. BAÑOS INODOROS

3.2.2.1. Los espacios para inodoros deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

3.2.2.2. Las áreas que cuenten de uno a cinco inodoros, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con capacidades diferentes. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características.

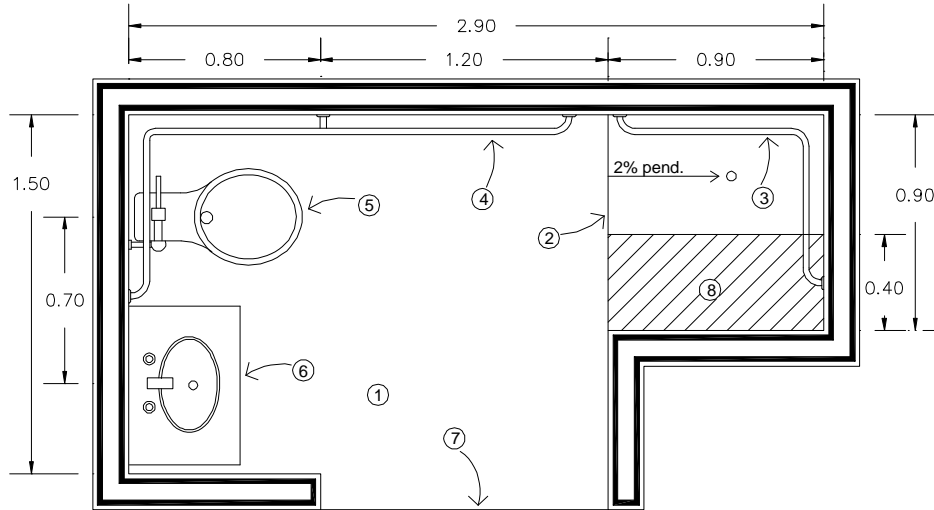
- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos.
- 2.- Gabinete de 1.7 por 1.7 m.
- 3.- Barras de apoyo a 0.8 m de altura.
- 4.- Inodoro con altura de 0.45 a 0.50 m.
- 5.- Gancho a 1m de altura.
- 6.- Puerta plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.9 m.



3.2.3. BAÑOS REGADERAS

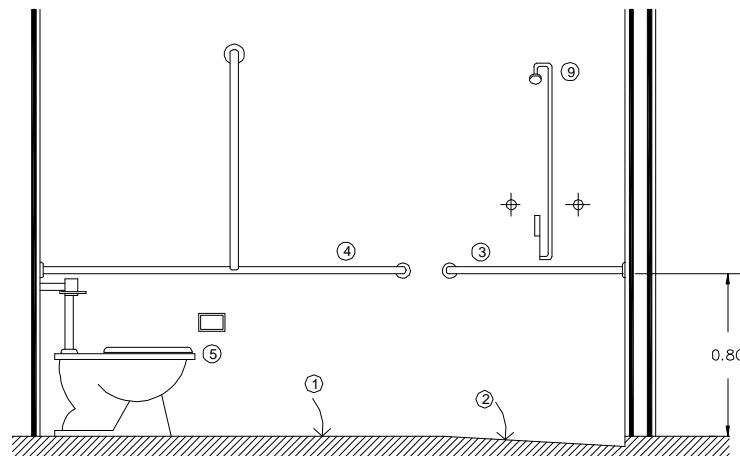
3.2.3.1. Los espacios para regaderas deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

3.2.3.2. Las áreas que cuenten de uno a cinco regaderas, obligatoriamente una de ellas deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con capacidades diferentes. Por cada diez o fracción se aumentará otra con las mismas características.



- 1.- Área de aproximación a muebles sanitarios, con piso antiderrapante.
- 2.- Piso antiderrapante, con pendiente del 2% hacia la coladera.
- 3.- Barras de apoyo a 0.8 m de altura, para regadera.
- 4.- Barras de apoyo a 0.8 m de altura, para inodoro.

- 5.- Inodoro.
- 6.- Lavamanos.
- 7.- Acceso con claro libre mínimo de 0.9 m.
- 8.- Banca plegable para regadera de 0.4 m de ancho, a una altura de 0.45 a 0.50 m.
- 9.- Regadera mixta, con salida fija y de extensión y manerale de brazo o palanca.



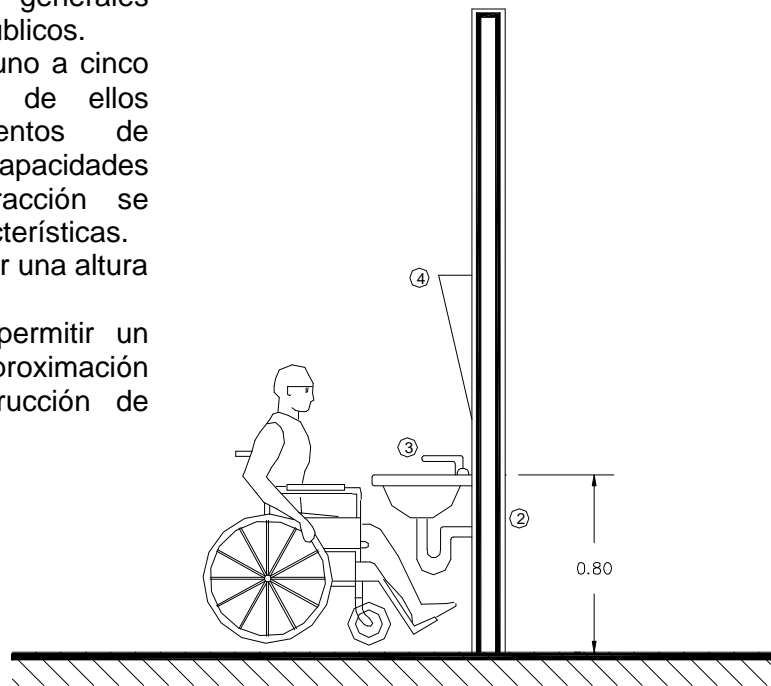
3.2.5. BAÑOS LAVAMANOS

3.2.5.1. Los espacios para lavamanos, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

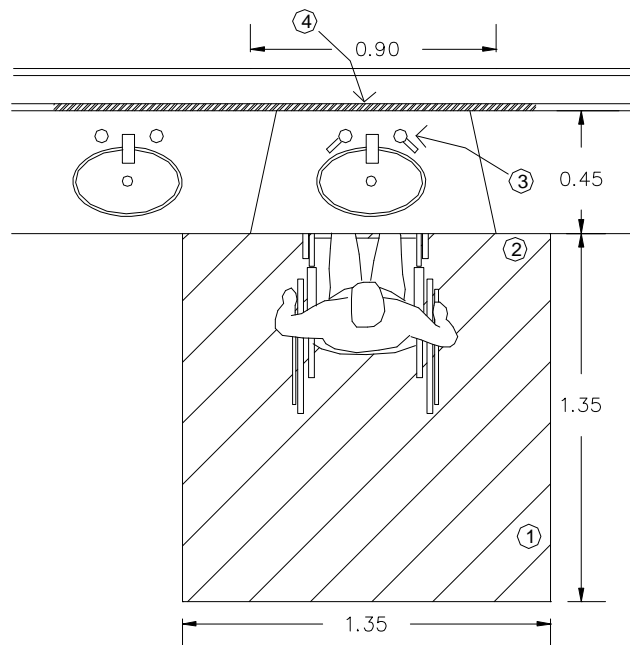
3.2.5.2. Las áreas que cuenten de uno a cinco lavamanos, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con capacidades diferentes. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características.

3.2.5.3. Los lavamanos deberán tener una altura de entre 76 y 80 cm.

3.2.5.4. Los lavamanos deberán permitir un claro inferior libre, que permita la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones.



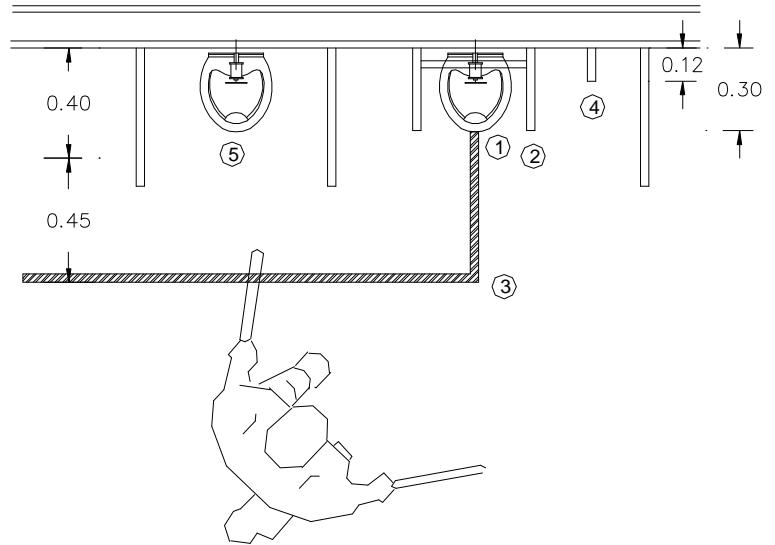
- 1.- Área de aproximación a lavamanos con piso antiderrapante.
- 2.- Lavamanos sin faldón inferior.
- 3.- Manerales de brazo, palanca o sensor.
- 4.- Espejo con inclinación de 10 grados a partir de 0.9 m de altura.



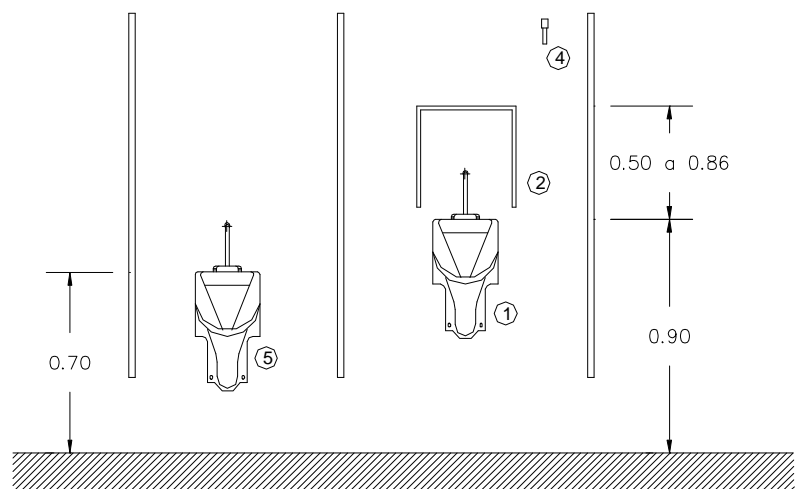
3.2.6. BAÑOS MINGITORIOS

3.2.6.1. Los espacios para mingitorios, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

3.2.6.2. Cuando menos un mingitorio deberá estar instalado a una altura máxima de 0.7m.

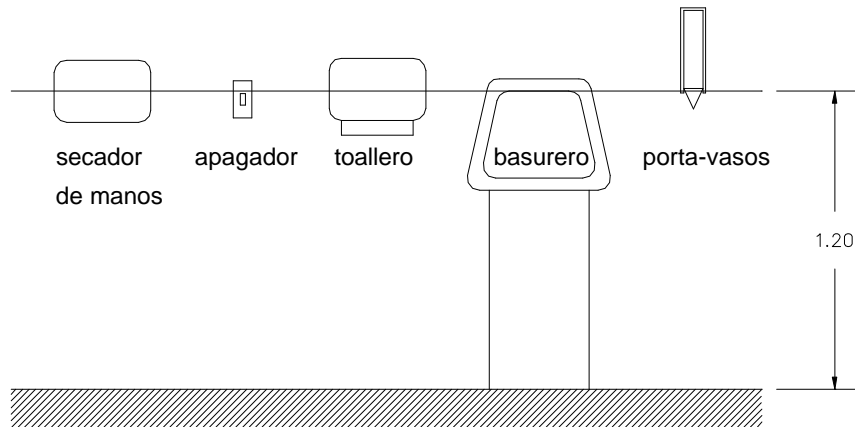


- 1.- Mingitorio con altura de 0.9 m.
- 2.- Barras de apoyo para mingitorio.
- 3.- Guía táctil en piso.
- 4.- Gancho para muletas.
- 5.- Mingitorio con altura de 0.7 m.



3.2.7. BAÑOS ACCESORIOS

3.2.7.1. Los accesorios en baños, deberán instalarse por debajo de 1.2 m de altura y no obstaculizar la circulación.



3.2.8. CIRCULACIONES

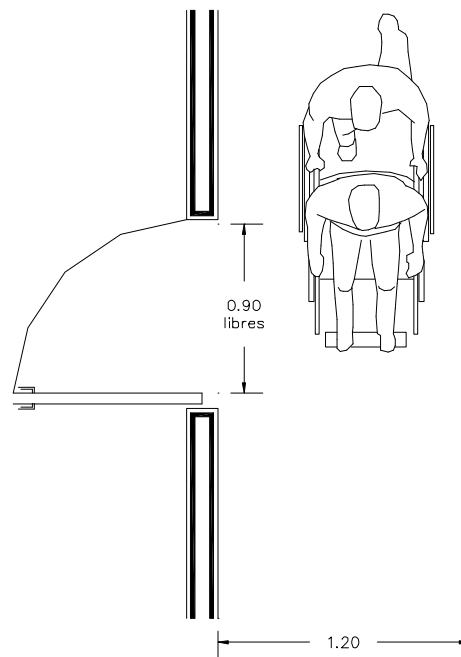
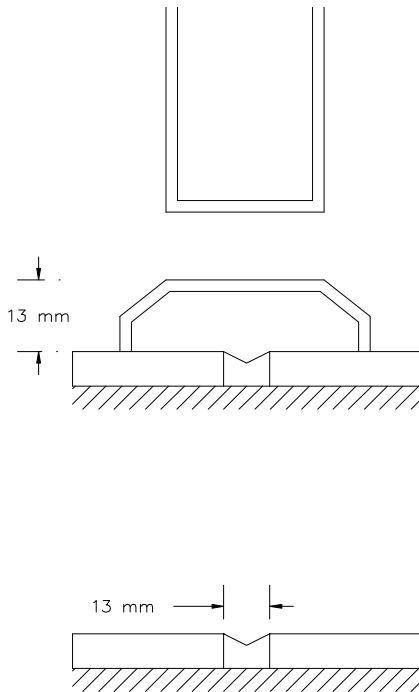
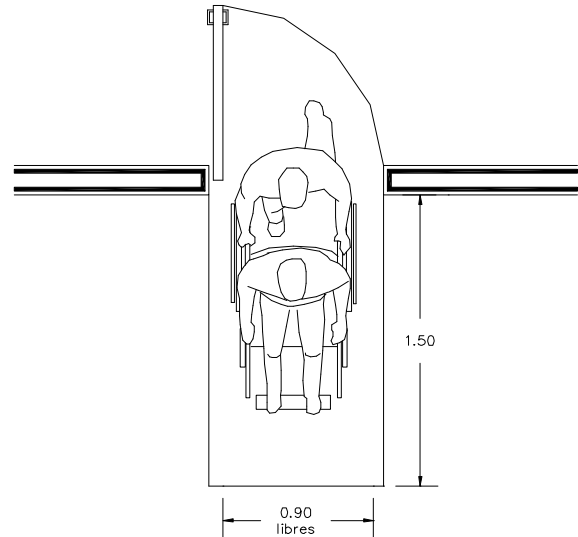
3.2.8.1. Las circulaciones deberán tener anchos mínimos de 1.2 m y pavimentos antiderrapantes que no reflejen intensamente la luz.

3.2.8.2. Las circulaciones deberán tener señalizaciones en alto relieve y sistema braille así como guías táctiles en los pavimentos o cambios de textura.

3.2.8.3. Es recomendable la instalación de pasamanos en las circulaciones.

3.2.8.4. Las rejillas, tapajuntas y entrecalles de los pavimentos, no deberán tener separaciones o desniveles mayores a 13 mm.

3.2.8.5. Las circulaciones cortas frente a las puertas deberán tener, cuando menos, 1.5m de largo, para maniobras.



3.2.9. RESGUARDOS

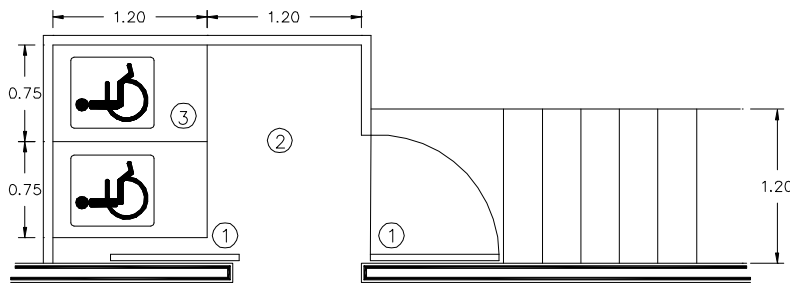
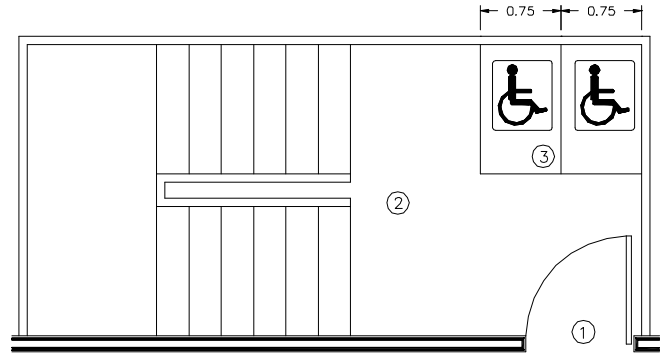
3.2.9.1. En todos los niveles de una edificación deberán existir áreas de resguardo, donde las personas puedan concentrarse en situaciones de emergencia y esperar a ser rescatadas.

3.2.9.2. Las áreas de resguardo deberán localizarse céntricamente en cada nivel y construirse con materiales incombustibles o con características para una hora de resistencia al fuego.

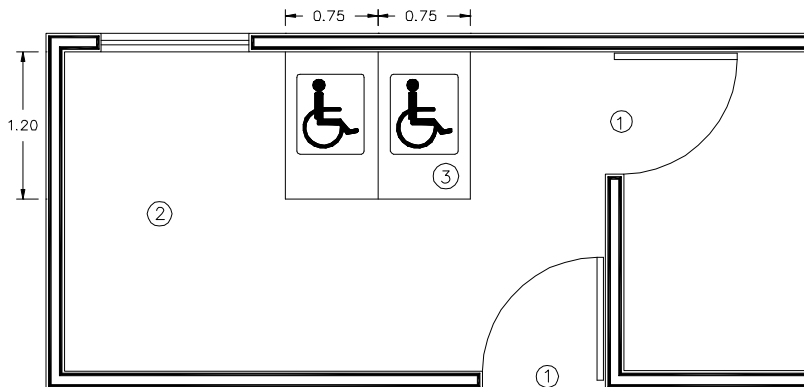
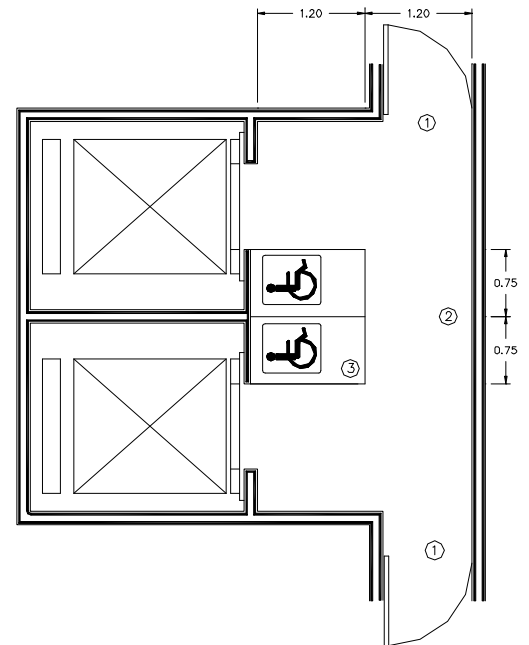
3.2.9.3. En las áreas de resguardo no deberán poder concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables.

3.2.9.4. Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas y contar con alarmas visuales y sonoras.

3.2.9.5. Las áreas de resguardo deberán tener acceso al exterior.



- 1.- Puerta con claro mínimo libre de 1 m, con cierre hermético
- 2.- Espacio libre de obstáculos.
- 3.- Espacio señalizado para la concentración de personas con capacidades diferentes.



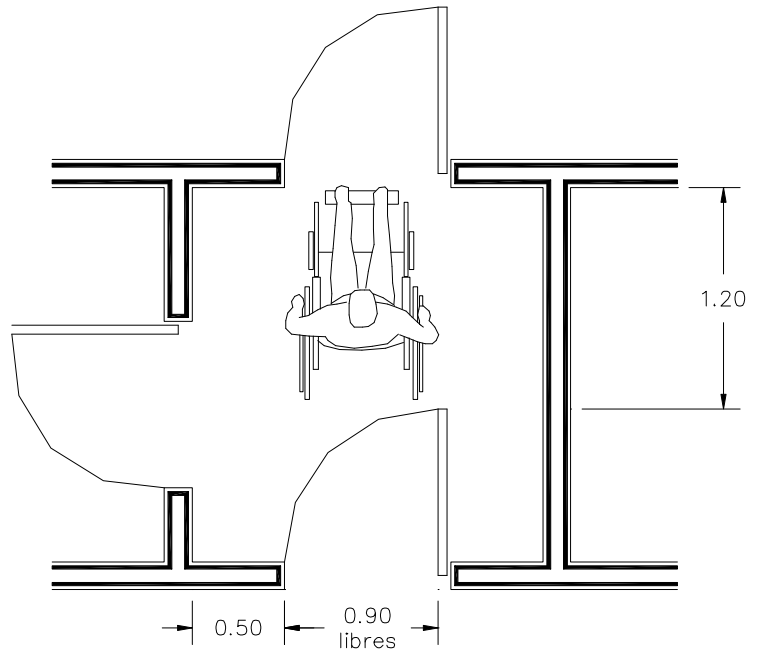
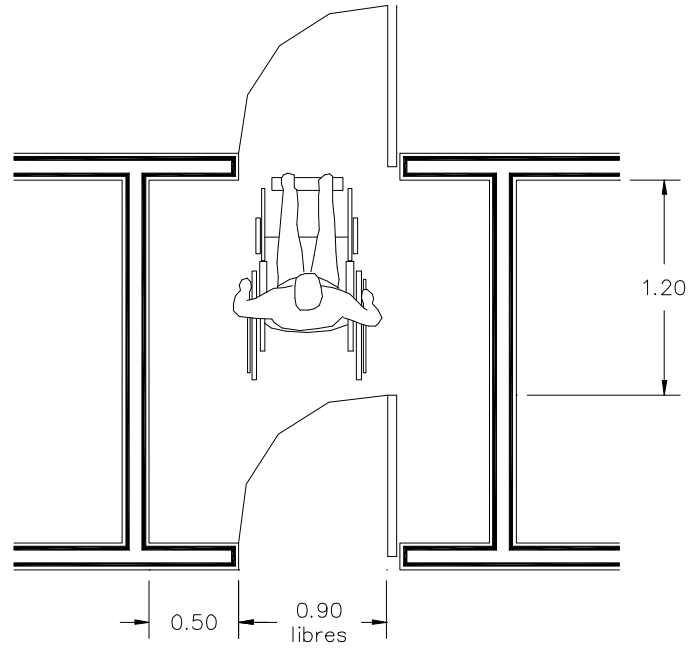
3.2.10. VESTÍBULOS

3.2.10.1. Los vestíbulos deberán cumplir con las recomendaciones indicadas en el apartado de pisos y en el de puertas.

3.2.10.2. Los vestíbulos deberán tener las dimensiones mínimas y distribución adecuada para la circulación y maniobra de las personas en sillas de ruedas.

3.2.10.3. El abatimiento de puertas no deberá interferir en los espacios de circulación y maniobra de las sillas de ruedas.

3.2.10.4. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras en los vestíbulos.



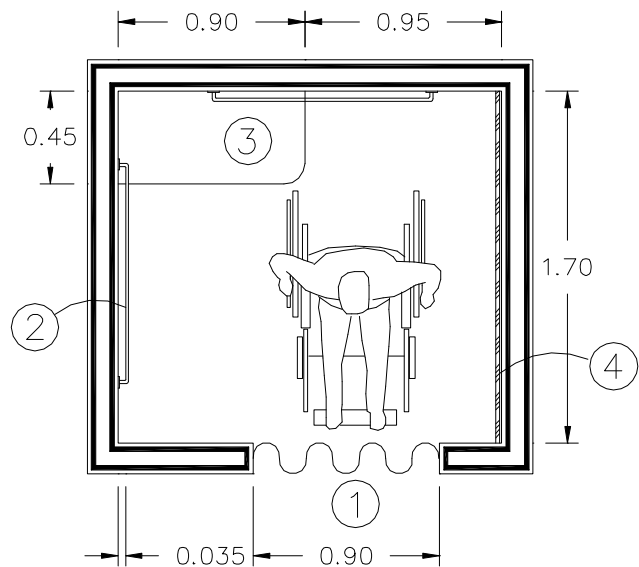
3.2.11. VESTIDORES

3.2.11.1. En los edificios donde se comercie con ropa deberá existir, cuando menos, un vestidor con las características adecuadas para su uso por personas con capacidades diferentes.

3.2.11.2. La superficie del vestidor no deberá ser inferior a 1.7 por 1.7 m.

3.2.11.3. Deberán instalarse barras de apoyo en cuando menos dos muros y una banca firmemente anclada.

3.2.11.4. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras en los vestidores.



- 1.- Puerta plegable o con abatimiento exterior con un claro libre mínimo de 0.9 m.
- 2.- Barras de apoyo.
- 3.- Banca.
- 4.- Espejo a partir de 20 cm de altura.

3.2.12. ESPACIOS PARA AUDITORIOS

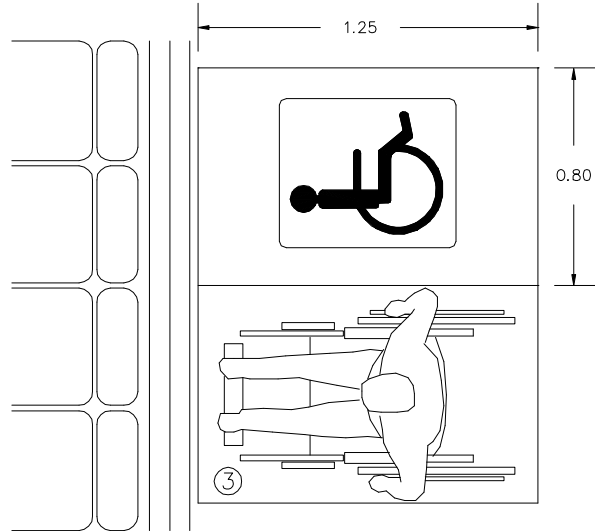
3.2.12.1. En todos los auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos, deberán existir lugares sin butaca fija para su posible ocupación por personas en silla de ruedas.

3.2.12.2. Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán de dos en dos, pero sin aislarse de las butacas generales para permitir acompañantes.

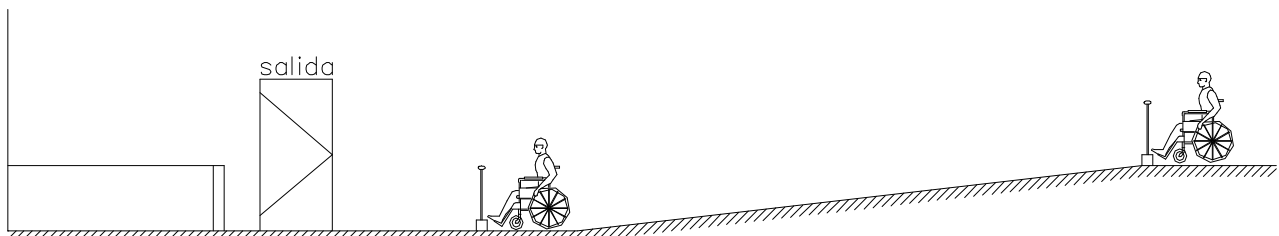
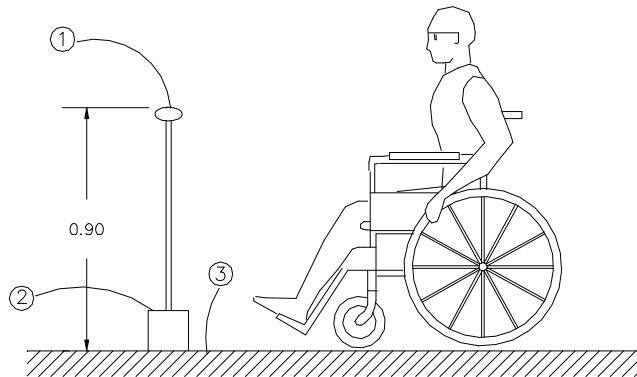
3.2.12.3. Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán próximos a los accesos y salidas de emergencia, pero no deberán obstaculizar las circulaciones.

3.2.12.4. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.

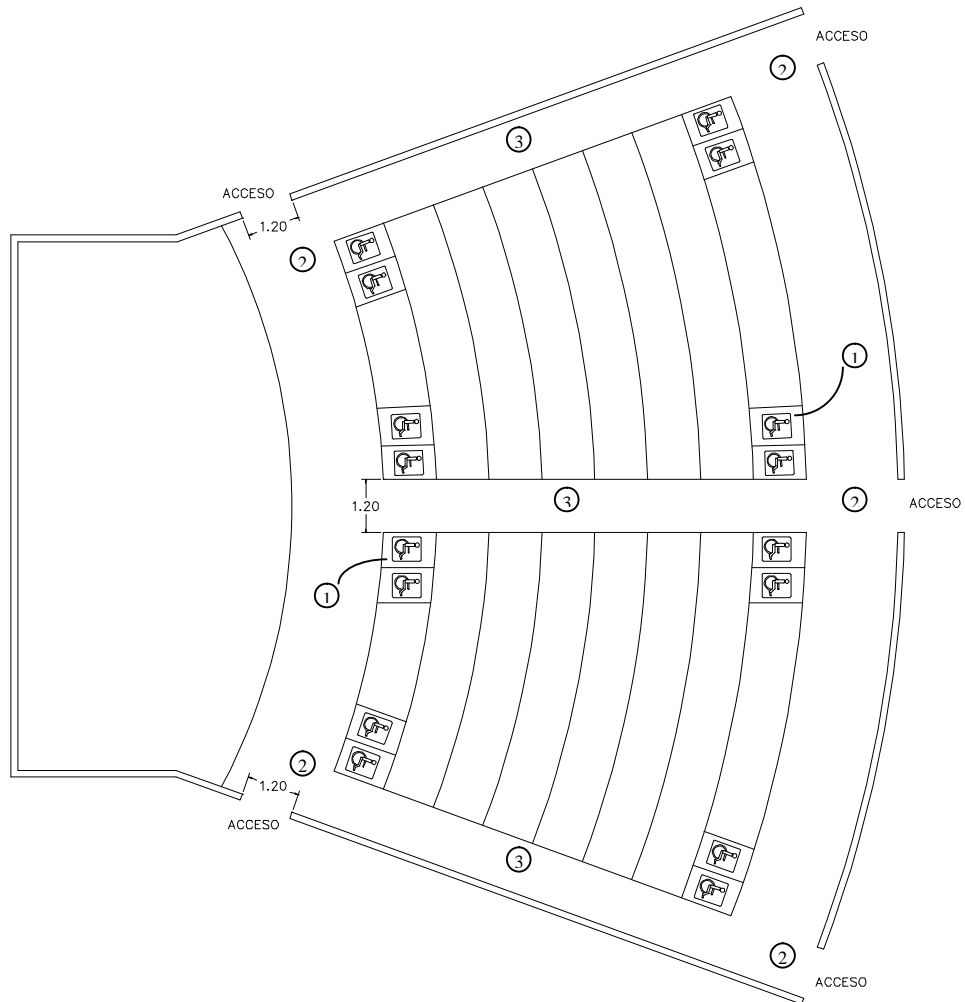
3.2.12.5. Deberán existir lugares señalizados para personas sordas y débiles visuales, cerca del escenario.



- 1.- Protección a 0.9 m.
- 2.- Sardinel de 15 por 15 cm.
- 3.- Espacio señalizado de 1.25 por 0.8 m



3.2.12. ESPACIOS PARA AUDITORIOS



- 1.- Lugares de 2 en 2 sin aislarse de butacas
- 2.- Lugares próximos a salidas de emergencia
- 3.- Pasillos sin obstáculos ni escalones

3.2.13. ESPACIOS PARA RESTAURANTES

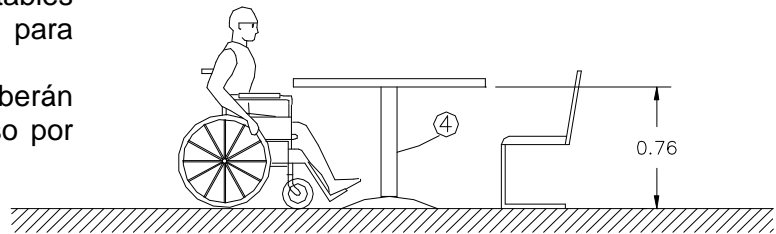
3.2.13.1. En los espacios para comedores y restaurantes se deberán cumplir con las recomendaciones que aparecen en el apartado para pisos.

3.2.13.2. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras.

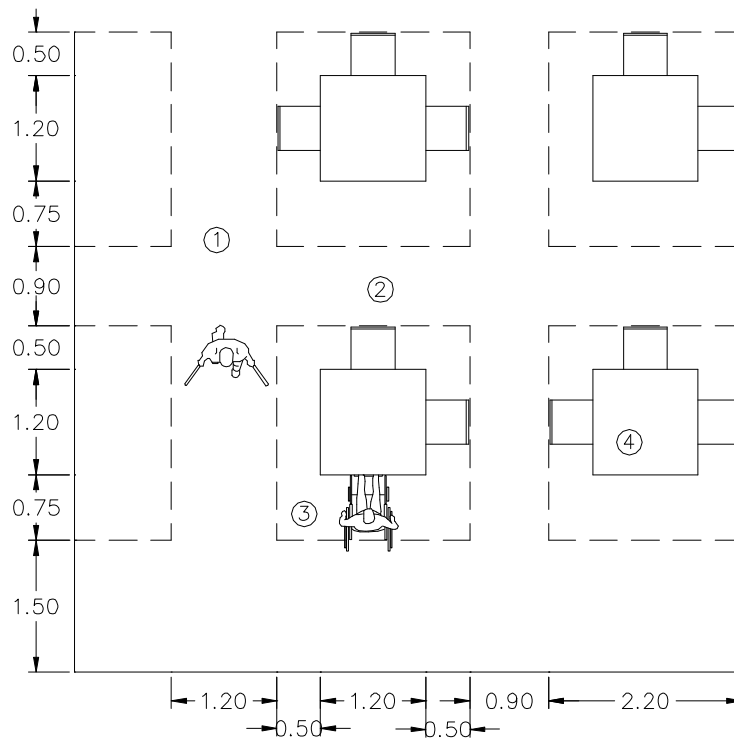
3.2.13.3. El acomodo de las mesas deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.9 m, para personas con capacidades diferentes, y áreas de aproximación suficientes.

3.2.13.4. Las mesas deberán ser estables y permitir una altura libre para acercamiento de 0.76 m.

3.2.13.5. Las barras de servicio deberán tener la altura adecuada para su uso por personas en silla de ruedas.



- 1.- Área de circulación principal de 1.2 m.
- 2.- Área de circulación secundaria de 0.9 m.
- 3.- Espacio de aproximación de 0.75 m.
- 4.- Mesa con altura libre de 0.76 m.



3.2.14. ESPACIOS PARA HOSPEDAJES

3.2.14.1. Los hoteles y moteles deberán contar con habitaciones accesibles para su uso por personas con capacidades diferentes, de acuerdo a la siguiente dosificación:

Hoteles de hasta 100 habitaciones: una habitación accesible por cada 25.

Hoteles de 101 a 200 habitaciones: cuando menos 5 habitaciones accesibles.

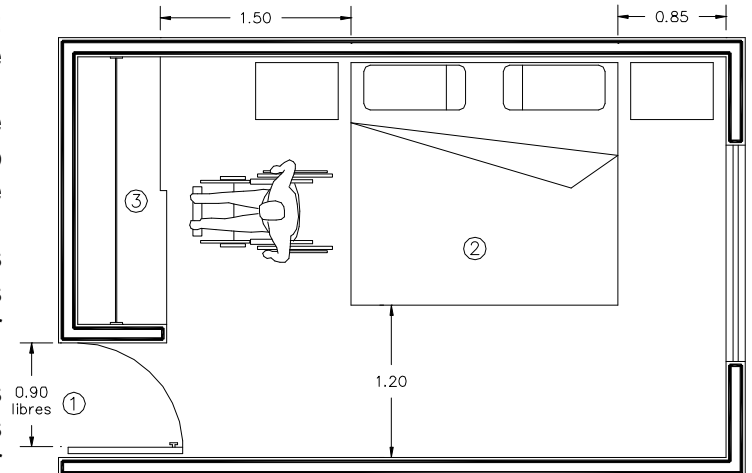
Hoteles de 201 ó más habitaciones: cuando menos una habitación accesible por cada 100 y no menos de 6.

3.2.14.2. Las habitaciones accesibles se deberán localizar en planta baja o próximas a elevadores y áreas de resguardo.

3.2.14.3. Las rutas hacia las habitaciones para personas con capacidades diferentes, deberán ser accesibles y estar señalizadas.

3.2.14.4. Los baños en las habitaciones para personas con capacidades diferentes, deberán ser accesibles y estar adecuados.

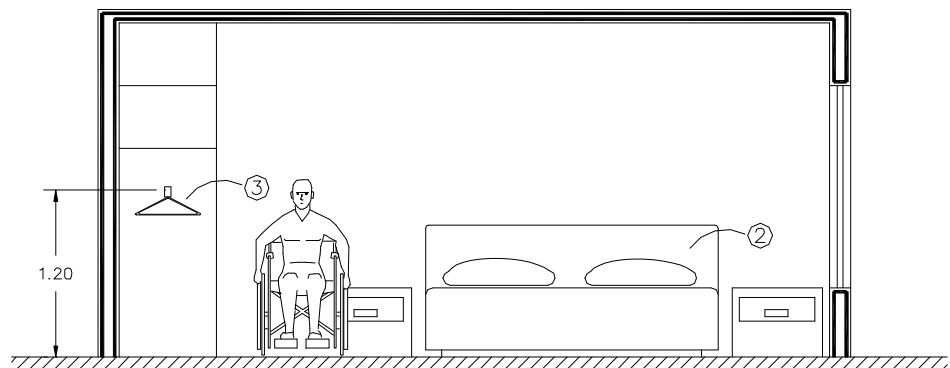
3.2.14.5. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las habitaciones y baños para personas con capacidades diferentes.



1.- Puerta de 0.9 m de claro libre mínimo.

2.- Cama.

3.- Armario o ropero con alturas de uso no mayores a 1.2 m.



3.2.15. ESPACIOS PARA SALA DE ESPERA

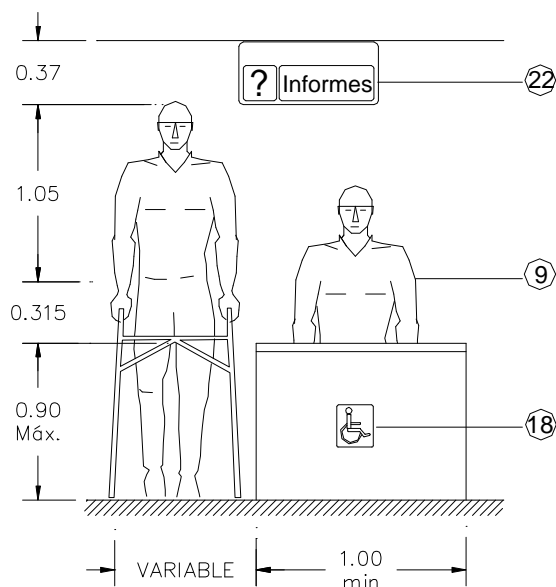
3.2.15.1. En los espacios para salas de espera se deberán cumplir con las recomendaciones que aparecen en el apartado para pisos.

3.2.15.2. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las sala de espera.

3.2.15.3. El acomodo de los sillones deberá permitir espacios de circulación mínimos de 1.00 m, para personas con capacidades diferentes, y áreas de aproximación suficientes.

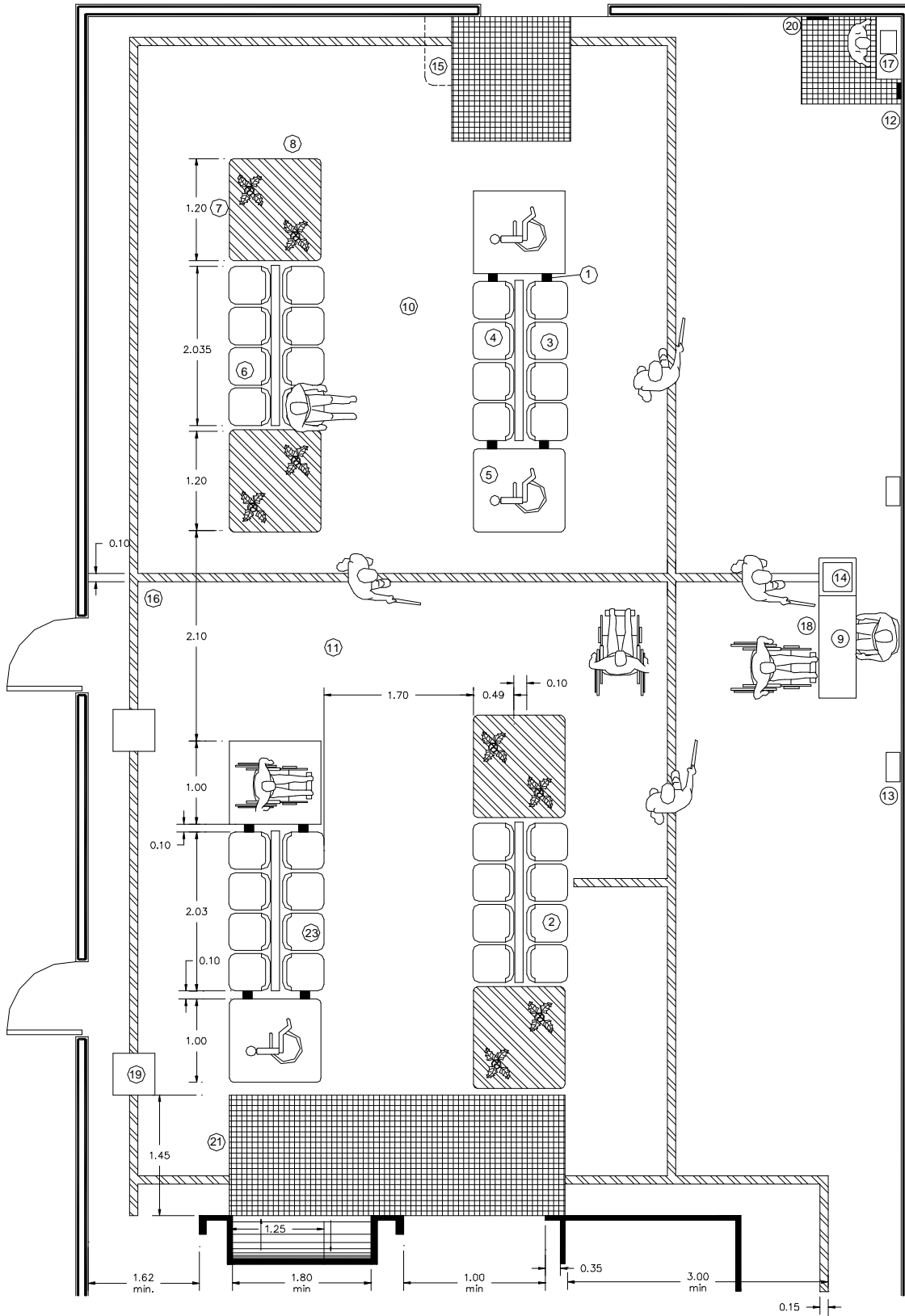
3.2.15.4. En todas las salas de espera deberán existir lugares sin sillón para ser ocupados por personas en silla de ruedas, contando con su respectivo señalamiento.

3.2.15.5. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.



- 1.- Gancho para colocar muletas.
- 2.- Área destinada para personas invidentes (ubicada cerca del módulo de control).
- 3.- Área para personas con capacidades auditivas diferentes con símbolos en los respaldos (estos lugares deben estar ubicados de frente al módulo de control).
- 4.- Área para personas con discapacitada en muletas con el símbolo pintado en los respaldos de los asientos ubicados en los extremos de los tandem.
- 5.- Área para personas con capacidades diferentes en sillas de ruedas.
- 6.- Banca tandem 4 lugares.
- 7.- Macetón de barro.
- 8.- Marimba de madera.
- 9.- Mostrador de control y atención al público.
- 10.- Pasillo de circulación.
- 11.- Pasillo principal.
- 12.- Señalamiento interior del símbolo internacional de personas con capacidades diferentes en plafón.
- 13.- Señalización luminosa intermitente y sonora que indique el número de control del paciente que va en turno.
- 14.- Croquis de localización de las áreas de acceso para pacientes con simbología en braille y líneas de recorridos realizadas.
- 15.- Lámpara para salida de emergencia con luces intermitentes y sistema sonoro de emergencia.
- 16.- Guía para personas ciegas, franja de textura rugosa de 15 cm o cambio de material.
- 17.- Teléfono accesible para personas sordas.
- 18.- Letrero o calcomanía con símbolo internacional de personas con capacidades diferentes.
- 19.- Placa o metal con textura o cambio de textura a 30-60 cm del letrero en braille en pared.
- 20.- Letrero en pared con símbolo internacional de teléfono de texto para personas sordas con una flecha que indique dirección en que hay uno.
- 21.- Cambio de material y textura a una distancia de 120 cm de una puerta, obstáculo o servicio.
- 22.- Señalamiento de información en plafón.
- 23.- Área para personas pequeñas.

3.2.15. ESPACIOS PARA SALA DE ESPERA



3.2.16. ESPACIOS PARA BIBLIOTECAS

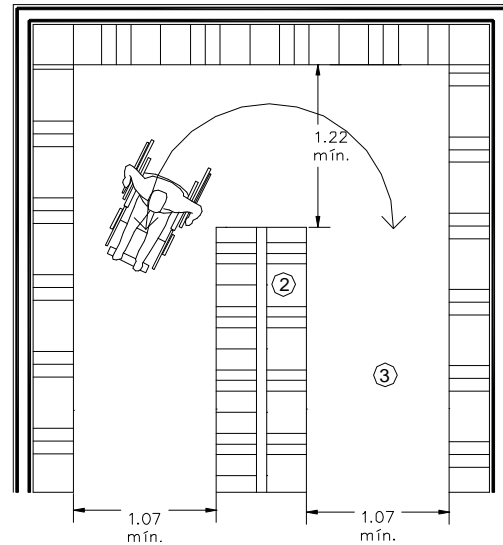
3.2.16.1. La distancia mínima existente entre estante y estante tendrá como mínimo 0.92 m cuando los pasillos sean en forma I.

3.2.16.2. Se crearán zonas T, las cuales proveerán mayor espacio para el desplazamiento de personas en silla de ruedas.

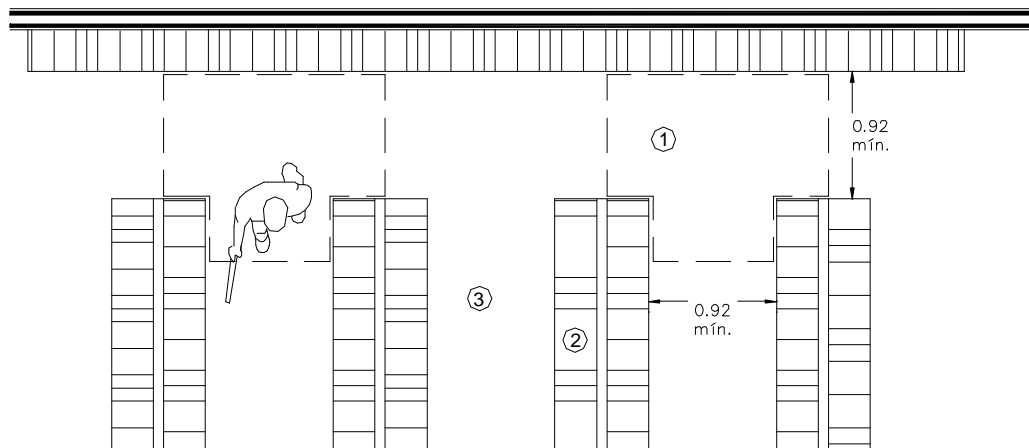
3.2.16.3. En caso de contar con pasillos en forma U, la distancia mínima existente entre estante y estante será de 1.07 m, y la distancia mínima para dar vuelta para personas en silla de ruedas será de 1.22 m.

3.2.16.4. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.

3.2.16.5. El acomodo de las mesas de lectura y estudio deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.9 m, para personas con capacidades diferentes, y áreas de aproximación suficientes.



- 1.- Zona T para maniobro de personas en silla de ruedas.
- 2.- Librero.
- 3.- Pasillo.



3.2.17. ESPACIOS PARA LAVANDERIAS

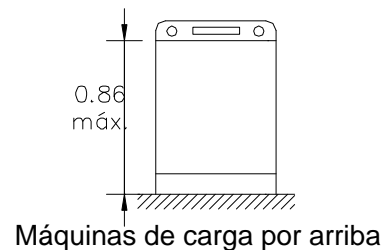
3.2.17.1. La distancia mínima existente entre máquina y máquina tendrá como mínimo 1.00 m.

3.2.17.2. Todas las puertas, pantallas, compartimentos de jabón y de detergente deberán tener una altura de 1.22 m máxima y 0.38 m mínimo.

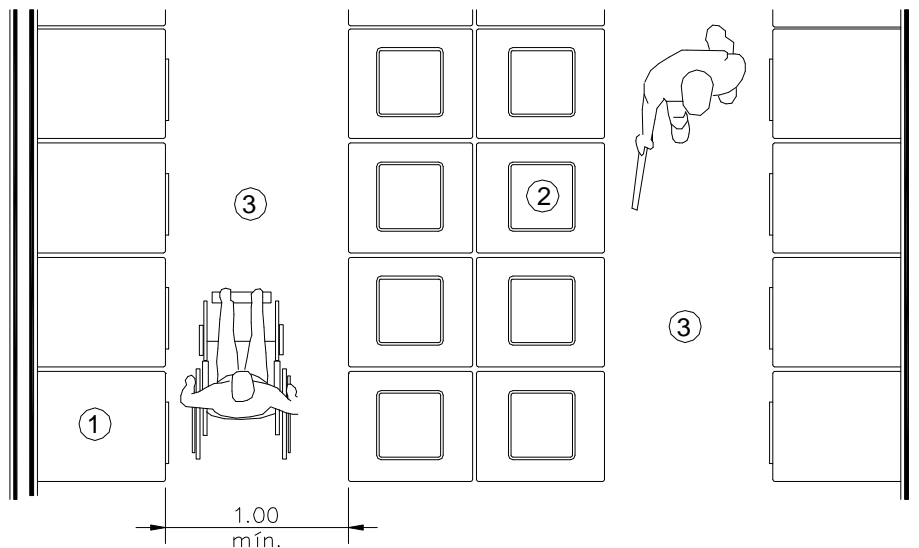
3.2.17.3. Para las máquinas de carga por arriba, los controles se encontrarán a una altura de 0.865 m como máxima desde el piso.

3.2.17.4. Para las máquinas de carga frontal, los controles se encontrarán a una altura de 0.38 m como mínima y 0.865 m como máxima desde el piso.

3.2.17.5. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las lavanderías para personas con capacidades diferentes.



- 1.- Máquina de carga frontal.
- 2.- Máquina de carga por arriba.
- 3.- Pasillo.

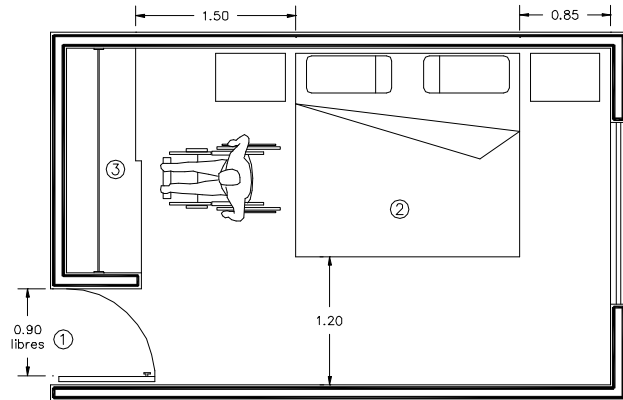


3.2.18. ESPACIOS PARA VIVIENDA EN CONJUNTOS

3.2.18.1. Los conjuntos habitacionales deberán contar con viviendas accesibles para su uso por personas con capacidades diferentes, de acuerdo a la dosificación en tabla.

3.2.18.2. Los espacios en las viviendas para personas con capacidades diferentes, se deberá cumplir con las recomendaciones generales de accesibilidad y adecuación.

3.2.18.3. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las habitaciones y baños para personas con capacidades diferentes.



RELACIÓN DE VIVIENDAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

<p>Conjuntos Habitacionales de Menor Magnitud De 1 a 200 casas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 vivienda para persona con discapacidad motriz. 1 vivienda para persona con Bi-discapacidad (visual y auditiva).
<p>Conjuntos Habitacionales de Media Magnitud De 201 a 1000 casas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 viviendas para persona con discapacidad motriz. 3 viviendas para persona con Bi-discapacidad (visual y auditiva). 2 viviendas para personas con discapacidad múltiple.
<p>Conjuntos Habitacionales de Media Magnitud Mayor a 1001 casas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 viviendas para persona con discapacidad motriz. 3 viviendas para persona con Bi-discapacidad (visual y auditiva). 2 viviendas para personas con discapacidad múltiple.

3.3. SEÑALIZACIÓN Y ELEMENTOS VARIOS

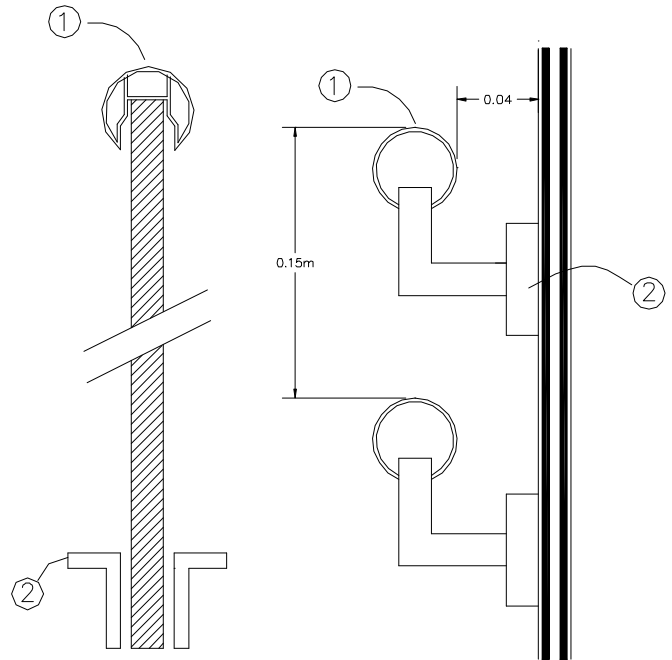
3.3.1. BARANDALES Y PASAMANOS

3.3.1.1. Todas las escaleras y rampas deberán contar con pasamanos en sus dos costados e intermedios cuando tengan más de 4 m de ancho.

3.3.1.2. Los barandales y pasamanos deberán ser redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38 mm.

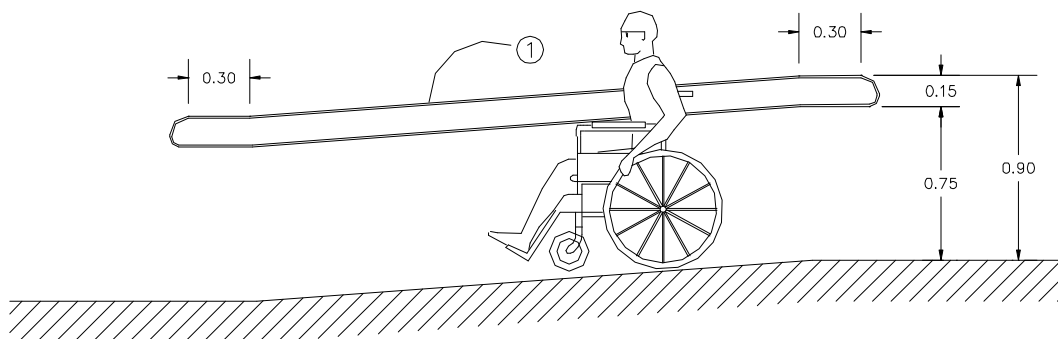
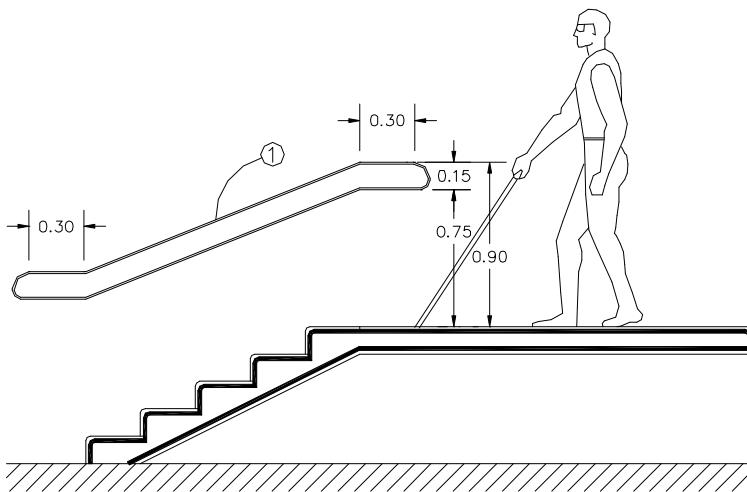
3.3.1.3. Los barandales y pasamanos, deberán estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción.

3.3.1.4. Los barandales y pasamanos, deberán tener doble tubo, a 75 y a 90 cm.



1.- Tubular de 32 a 38 mm.

2.- Soporte firmemente anclado, sin obstruir el deslizamiento de las manos.



3.3.2. BEBEDEROS

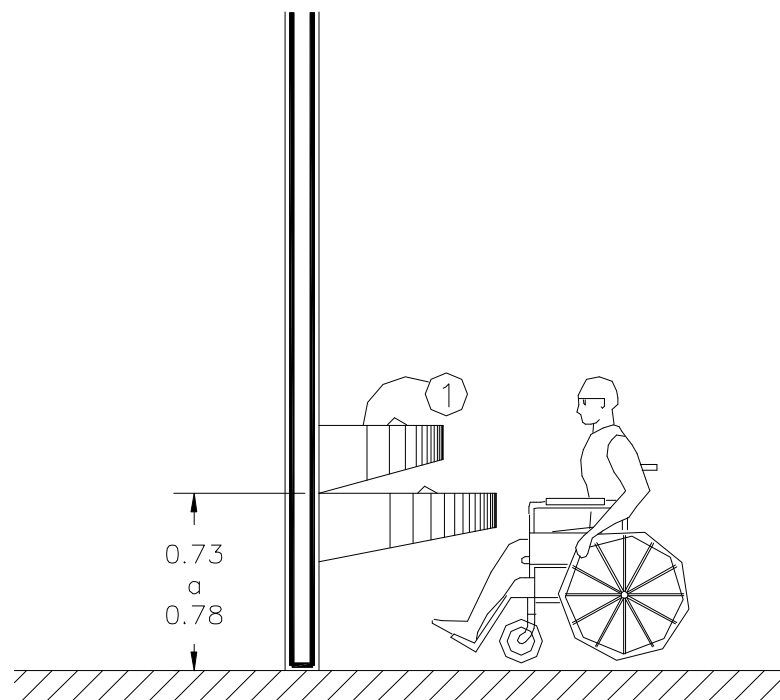
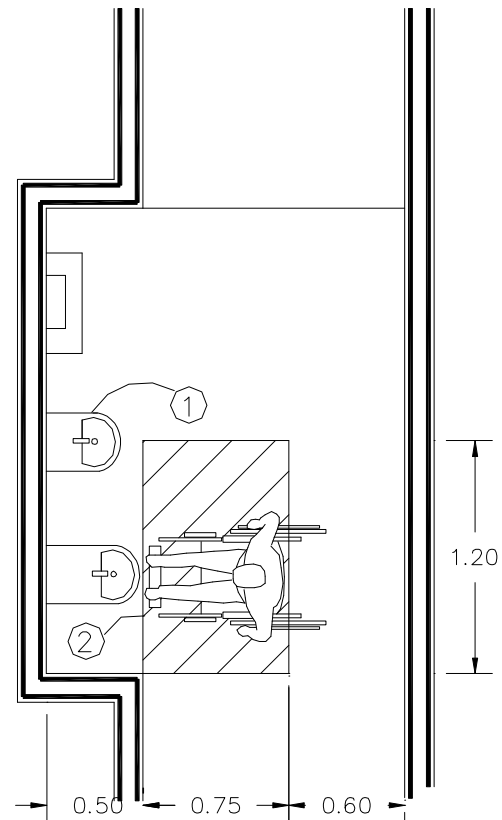
3.3.2.1. Los bebederos deberán estar señalizados y no obstruir las circulaciones.

3.3.2.2. El área de aproximación a los bebederos, deberá estar indicada con cambios de textura en el piso.

3.3.2.3. Los manerales deberán ser de palanca y fácil operación.

3.3.2.4. En caso de sólo existir un bebedero por nivel, se deberá instalar a no más de 78 cm de altura.

- 1.- Bebedero con maneral de palanca.
- 2.- Área de aproximación con cambio de textura en el piso.

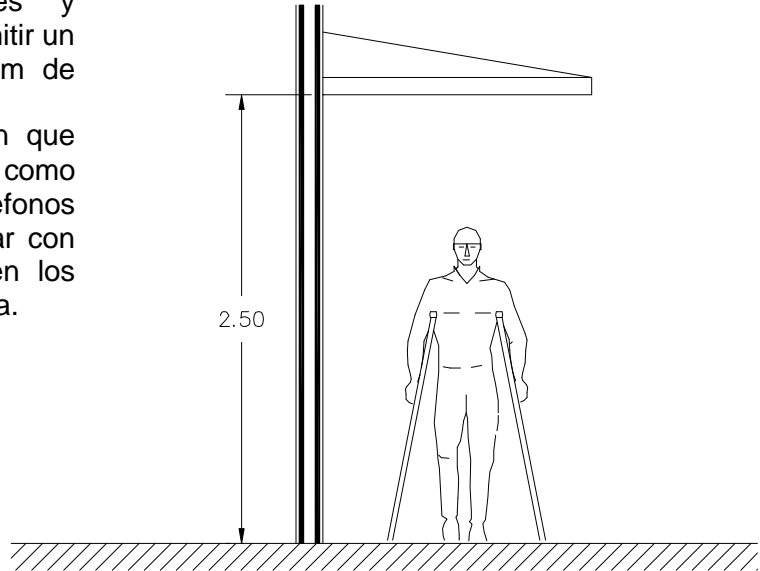


3.3.3. ELEMENTOS SOBRESALIENTES

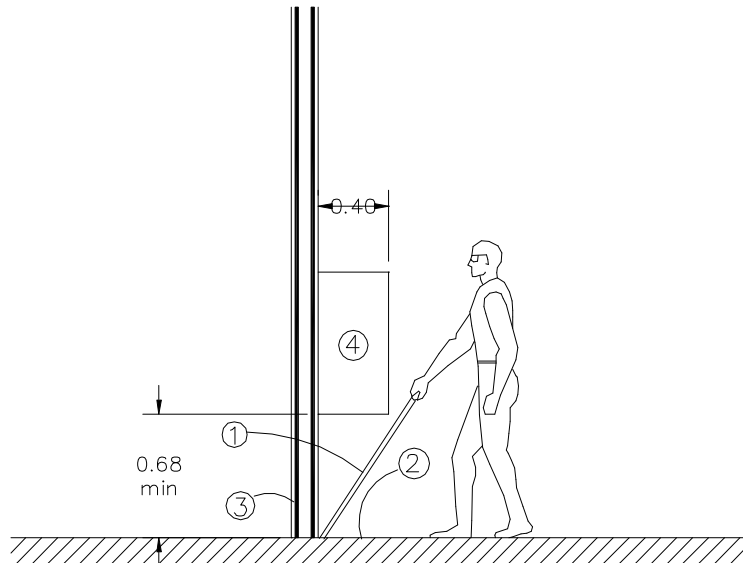
3.3.3.1. Todos los elementos sobresalientes sobre las circulaciones, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.5 m de altura.

3.3.3.2. Las ramas de árboles y vegetación en general, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.5 m de altura.

3.3.3.3. El mobiliario y señalización que sobresalgan de los paramentos, como semáforos, señales de alto, teléfonos públicos, entre otros; deberán contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura.



- 1.- Altura máxima de detección con bastón.
- 2.- Piso con cambio de textura.
- 3.- Muro.
- 4.- Altura mayor a 68 cm.



3.3.4. ELEVADORES

3.3.4.1. Los elevadores y el recorrido hacia ellos, deberán estar señalizados.

3.3.4.2. Los controles deberán estar indicados en alto relieve y braile a 1.2 m de altura.

3.3.4.4. El tiempo de apertura mínimo para las puertas será de 15 segundos.

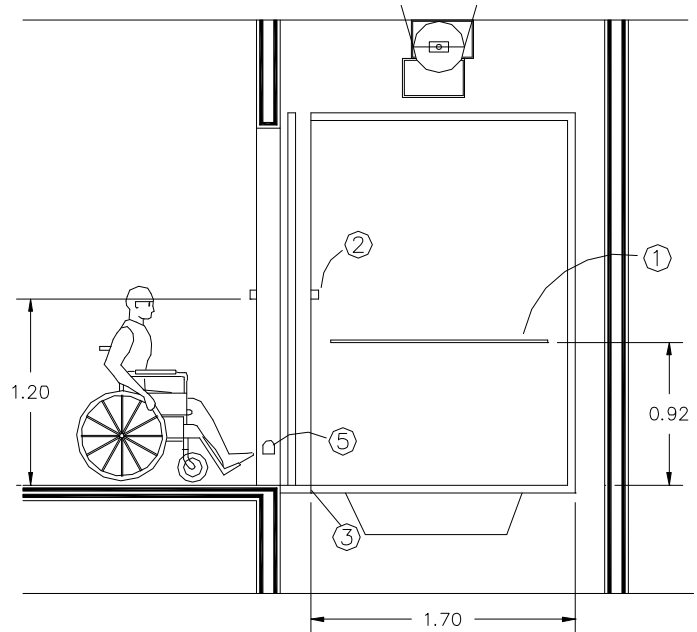
3.3.4.5. La cabina deberá parar al nivel exacto de cada piso.

3.3.4.6. La señal de parada deberá ser sonora y visual.

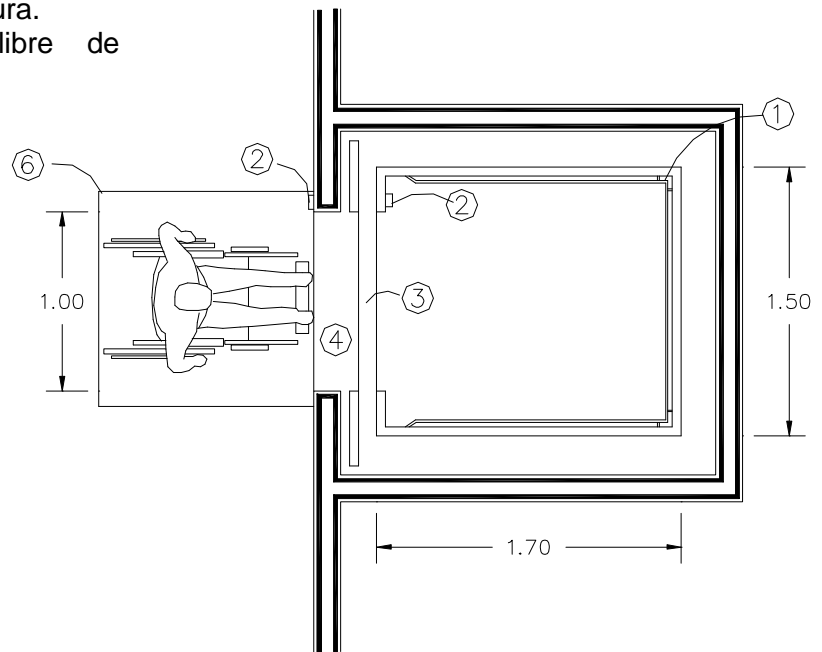
3.3.4.7. Los elevadores deberán contar con alarmas sonoras y visuales.

3.3.4.8. El piso de la cabina deberá ser antiderrapante.

3.3.4.9. Los acabados de la cabina deberán ser incombustibles y resistentes, sin tener aristas vivas.



- 1.- Barras de apoyo interiores.
- 2.- Controles y alarmas.
- 3.- Parada a nivel exacto de piso.
- 4.- Puerta con claro libre mínimo de 0.9 m.
- 5.- Ojo electrónico a 20 cm de altura.
- 6.- Area de aproximación libre de obstáculos.



3.3.5. ENTRADAS

3.3.5.1. Las entradas deberán estar señalizadas y tener un claro libre mínimo de 0.9 m.

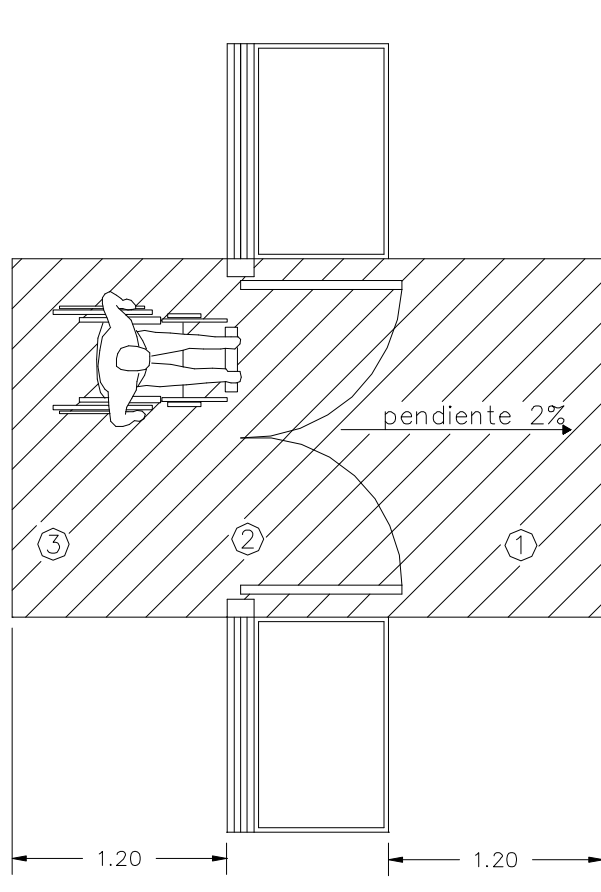
3.3.5.2. Las entradas deberán tener áreas de aproximación libres de obstáculos, señalizadas con cambios de textura en el piso.

3.3.5.3. Las entradas deberán cumplir con las recomendaciones del apartado de pisos.

3.3.5.4. Los pisos en el exterior de las entradas deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.

3.3.5.5. Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas.

- 1.- Exterior con pendiente hidráulica.
- 2.- Entrada.
- 3.- Área de aproximación libre de obstáculos.



3.3.6. ESCALERAS

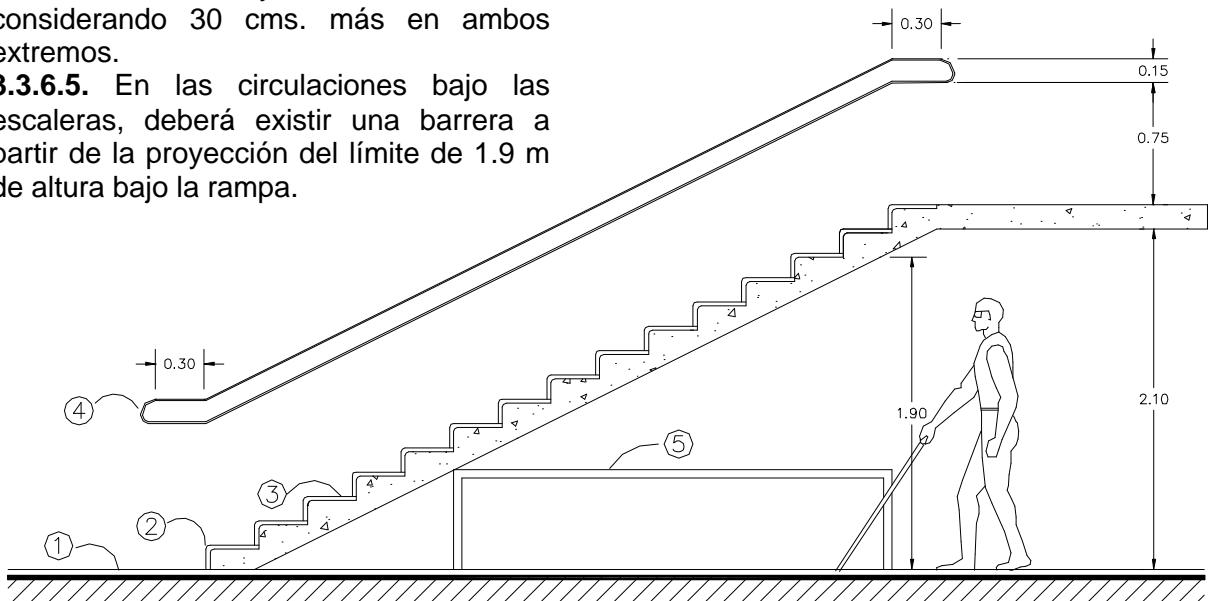
3.3.6.1. Las escaleras no deberán ser la única opción para transitar entre desniveles.

3.3.6.2. Los escalones deberán ser firmes y antiderrapantes.

3.3.6.3. Los escalones no deberán presentar aristas vivas, ni narices sobresalientes, éstas deberán ser con arista redondeada.

3.3.6.4. Las escaleras deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, considerando 30 cms. más en ambos extremos.

3.3.6.5. En las circulaciones bajo las escaleras, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.



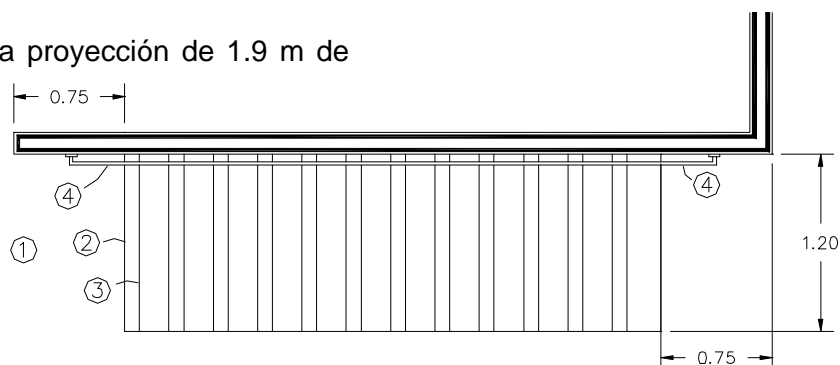
1.- Área de aproximación de 0.75 m mínimo, con cambio de textura en el piso.

2.- Arista ochavada o redondeada y antiderrapante.

3.- Huella contrastante con la arista.

4.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura, con proyección de 0.3 m mínimo en cada extremo.

5.- Barrera en la proyección de 1.9 m de altura.

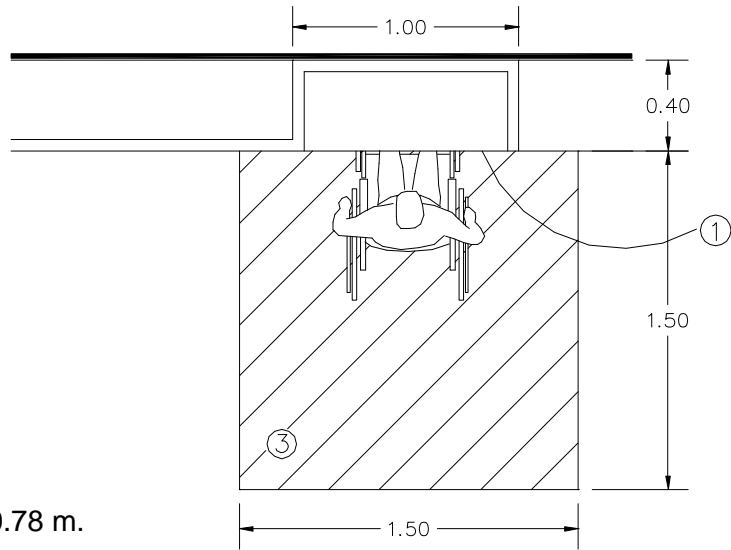


3.3.7. MOSTRADORES

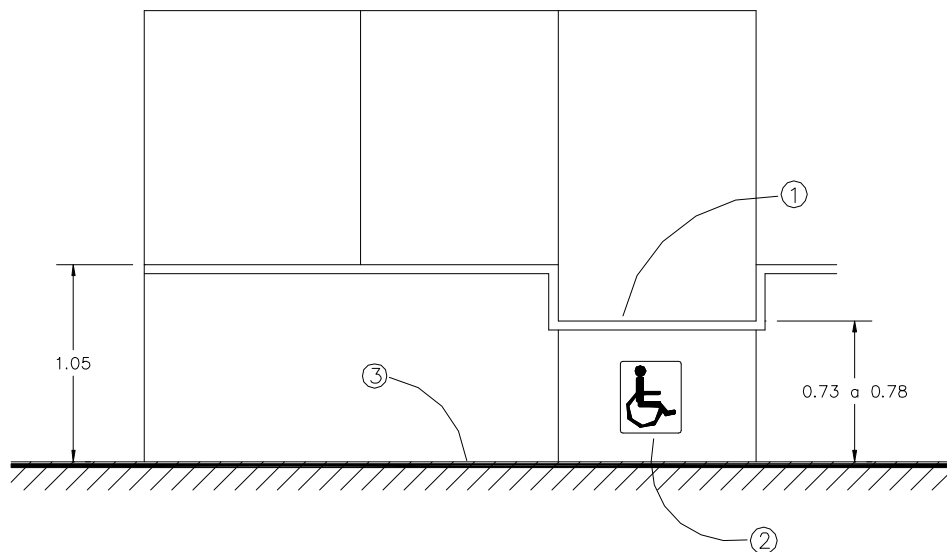
3.3.7.1. Los mostradores y taquillas deberán contar con un área adecuada para su uso por personas en silla de ruedas.

3.3.7.2. La altura del área adecuada será de 0.73 a 0.78 m de altura.

3.3.7.3. El área adecuada deberá permitir la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones bajos.



- 1.- Mostrador con altura de 0.73 a 0.78 m.
- 2.- Señalización especializada.
- 3.- Área de aproximación, libre de obstáculos.



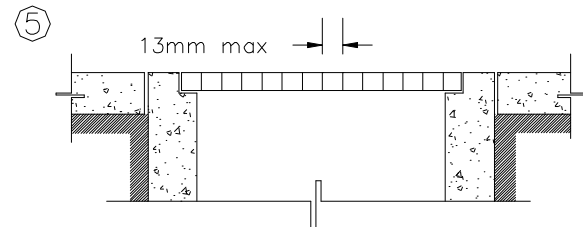
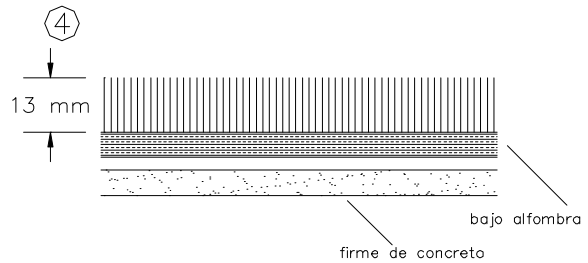
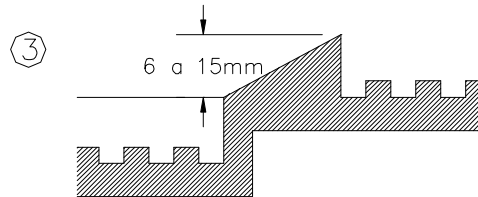
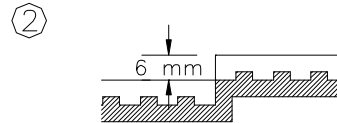
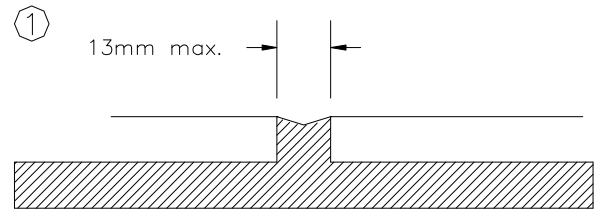
3.3.8. PISOS

3.3.8.1. En pisos interiores o exteriores se deberán utilizar acabados antiderrapantes que no reflejen en exceso la luz.

3.3.8.2. Los pisos exteriores deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.

3.3.8.3. Las juntas entre materiales y separación de rejillas de piso, no deberán ser de más de 13 mm de ancho.

- 1.- Junta entre materiales de piso de 13 mm o menos.
- 2.- Desniveles nunca superiores a 6 mm.
- 3.- Desniveles superiores a 6 mm y de menos de 15 mm ochavados.
- 4.- Alfombra
- 5.- Separación máxima entre rejillas y coladeras de 13 mm.

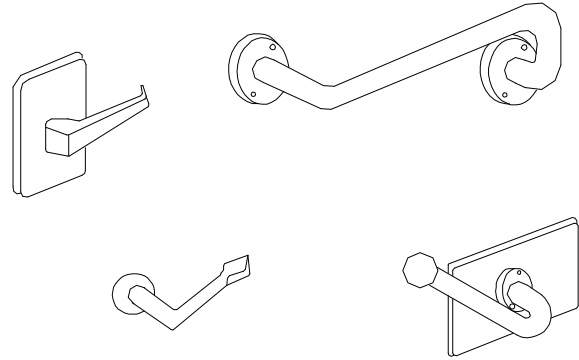


3.3.9. PUERTAS

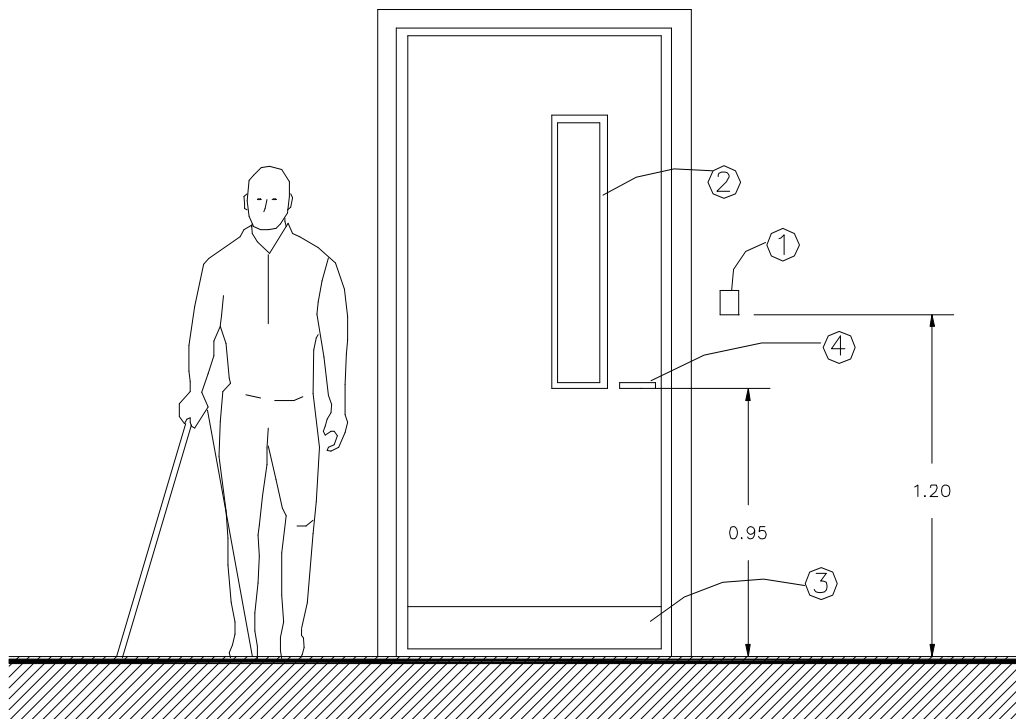
3.3.9.1. Todas las puertas deberán tener un claro libre mínimo de 0.9 m.

3.3.9.2. Todas las puertas deberán ser de fácil operación y las manijas serán preferentemente de palanca o barra.

3.3.9.3. Los marcos de las puertas deberán evitar tener aristas vivas y ser de color contrastante con las paredes.



- 1.- Timbre o señalización en sistema braile.
- 2.- Mirilla.
- 3.- Zoclo de protección.
- 4.- Manija de palanca.



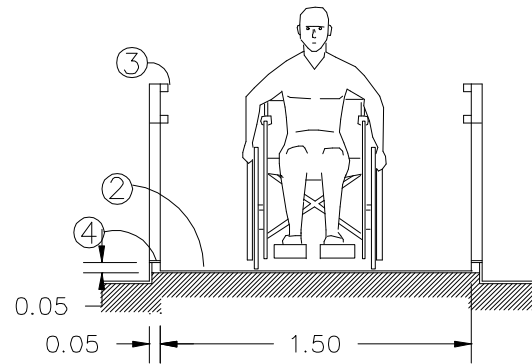
3.3.10. RAMPAS

3.3.10.1. La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.

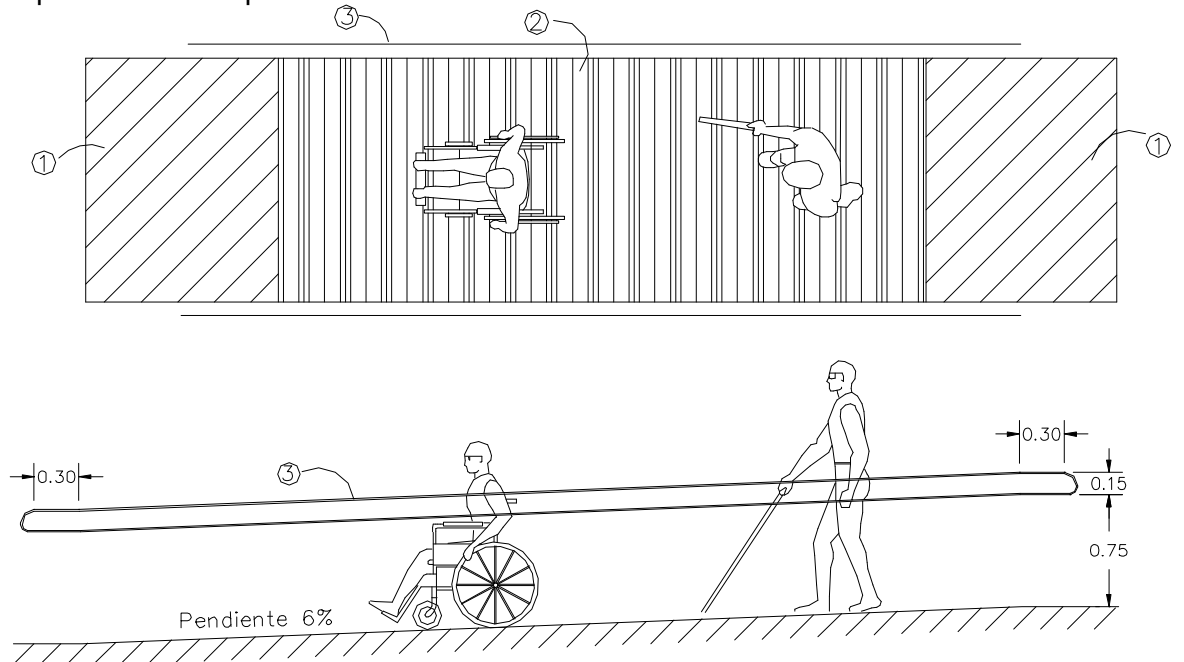
3.3.10.2. Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.

3.3.10.3. Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, considerando 30 cms. más en ambos extremos.

3.3.10.4. En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.



- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.
- 2.- Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.
- 3.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.
- 4.- Borde de protección de 5 por 5 cm.



3.3.12. TELEFONOS PUBLICOS

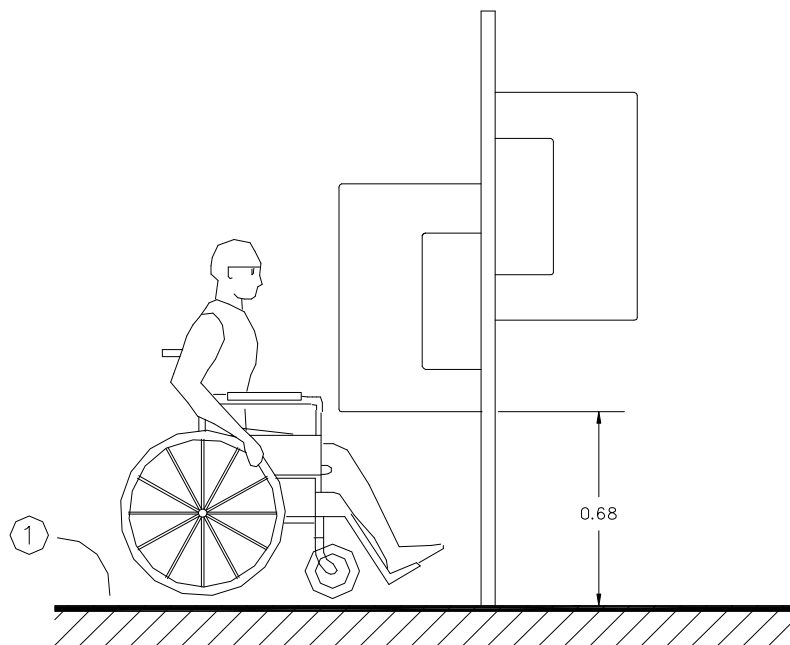
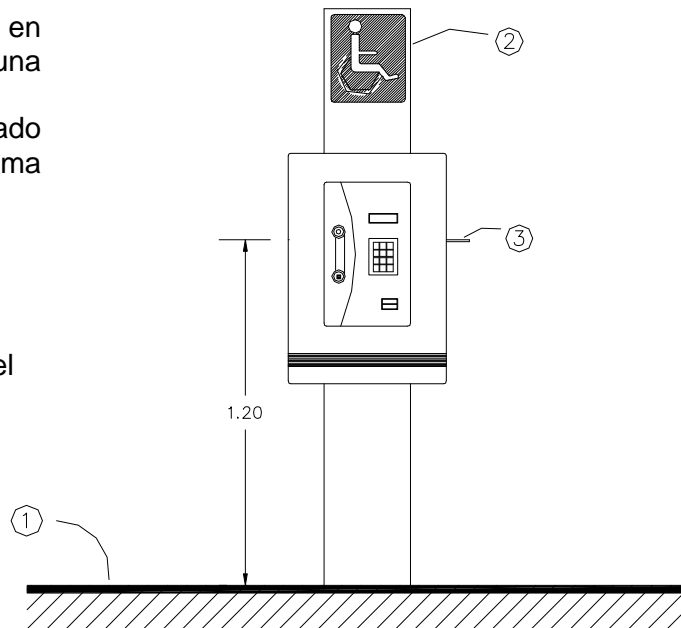
3.3.12.1. Por lo menos, un teléfono en cada agrupamiento, será instalado a una altura de 0.68 m.

3.3.12.2. Es indispensable que el discado o teclado del teléfono cuente con sistema braile.

1.- Área de aproximación libre de obstáculos y con cambio de textura en el piso.

2.- Señalización.

3.- Gancho para muletas.



4.- CONCORDANCIA

La presente norma tiene concordancia con:

Recomendaciones de Accesibilidad, emitido por la Oficina de representación para la Promoción e Integración Social para personas con capacidades diferentes.

Tiene concordancia parcial con:

Título tercero, capítulo I del Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco.

5.- PARTICIPANTE EN LA ELABORACION DE LA NORMA

Instituto Municipal de Planeación Urbana de Hermosillo

6.- BIBLIOGRAFÍA

MANUAL DE RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD.

Oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad
México, 1999

REGLAMENTO DE ZONIFICACIÓN DE JALISCO

Jalisco México. 2001

ACCESIBILITY GUIDELINES FOR BUILDINGS AND FACILITIES

American with Disabilities Act.

U.S. Access Board, Washington D.C.

EUA, 1998

NORMA TÉCNICA DE VIVIENDA INFONAVIT

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

México, 1999

NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Coordinación de Construcción, Coordinación y Equipamiento.

México, 2000.

LEY DE INTEGRACIÓN SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL ESTADO DE SONORA.

Gobierno del Estado de Sonora

México, 1998

RECOMENDACIONES Y REQUERIMIENTOS DE ACCESIBILIDAD Y USO EN VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana

México, 2002