

REGLAMENTO PARA PROYECTAR SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

M-007

DGRS DIRECCIÓN GENERAL
DE REGLAMENTOS
Y SISTEMAS

SECRETARÍA DE ESTADO
DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES



PRESENTACIÓN

La Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de su Dirección General de Reglamentos y Sistemas, ha preparado este "REGLAMENTO PARA PROYECTAR SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS" resultado de la revisión a las Recomendaciones Provisionales, editadas en 1981 como una contribución a la integración social de las personas con algún grado de limitación durante ese año, declarado como "Año Internacional del Impedido".

Este Reglamento para Proyectar sin Barreras Arquitectónicas" establece regulaciones necesarias e impostergables que garantizan a esas personas su integración en los diversos contextos sociales, reduciendo y eliminando posteriormente todas las barreras físicas y socio-culturales que obstaculizan el proceso de rehabilitación, reincorporación y desarrollo completo de sus facultades y posibilidades creativas.

Uno de los objetivos principales que nos induce a la actualización y oficialización de este documento técnico es en interés de que durante la proyección y construcción de edificios Oficiales y Privados sean radicalmente suprimidos los obstáculos que impiden a la mayor parte de las personas con limitación desarrollar sus actividades con plena seguridad y facilidad. Para lograr los resultados obtenidos hemos contado con la colaboración de la Asociación Dominicana de Rehabilitación, INC., y de profesionales de la arquitectura de los sectores oficial y privado quienes permanentemente no brindaron la asesoría requerida y finalmente con la aprobación oficial por parte de la Comisión Nacional de Reglamentos Técnicos de la Ingeniería, la Arquitectura y Ramas Afines, CONARTIA.

La aplicación de estas Reglamentaciones no implica necesariamente un aumento significativo en los costos de construcción, pues las facilidades arquitectónicas diseñadas "pensando" en las personas con limitación, son utilizables igualmente por los no impedidos.

Por esta y otras razones, la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones está plenamente confiada en que este "REGLAMENTO PARA PROYECTAR SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS" será aplicado por los proyectistas dominicanos con el mismo espíritu de servicio y justicia a un sector importante de la Sociedad que motivó a los técnicos y funcionarios de esta institución en su preparación.

ING. EDUARDO ESTRELLA V.
Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones

EEV/MV
Fma.-
Agosto/1991

INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Reglamentos y Sistemas se siente complacida de ofrecer a nuestros proyectistas este "REGLAMENTO PARA PROYECTAR SIN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS", en su segunda edición, como resultado de la actualización de las Recomendaciones Provisionales editadas anteriormente.

La primera inquietud, tanto de esta Dirección General como del Comité Técnico correspondiente, fue tratar de las recomendaciones dadas fueran de aplicación factible de modo que se pudiera lograr el objetivo principal del mismo como es, contribuir a situar en su justo lugar a ese sector de nuestra población, cuyas potencialidades aun permanecen subvaluadas.

Entre los aspectos que fueron modificadas podemos destacar los siguientes:

- a) Las tres etapas de aplicación vigentes fueron reducidas a dos, de modo que en la primera se aplicarán las disposiciones no solo a los proyectos de edificaciones del sector oficial sino también a las del sector privado; la segunda etapa corresponderá a la aplicación en los edificios existentes.
- b) Las edificaciones de servicios esenciales fueron agrupadas de acuerdo al tipo de servicio similar que ofrecen.
- c) Para la confección y colocación del emblema de accesibilidad reconocido internacionalmente, se establece el uso de una expresión matemática mediante la cual se determina el diámetro de la señal en función de la distancia efectiva para asegurar una buena visibilidad.
- d) Las recomendaciones a ser aplicadas por los Ayuntamientos, vigentes como apéndice, fueron consideradas como un Capítulo del reglamento, ya que realmente son disposiciones de suma importancia a ser tomadas en cuenta para facilidad de integración de las personas con limitación, en el ir y venir por las calles de nuestro país.

Esperamos haber logrado nuestro propósito y que en la medida de la aplicación de este reglamento por parte de los proyectistas surjan observaciones que lo enriquezcan para beneficio del sector al cual está dirigido.

ING. MIREYA VELOZ DE LEÓN
Directora General de Reglamentos y Sistemas

ÍNDICE

1. Generalidades	1
1.1. Objetivos.....	1
1.2. Campo De Aplicación	1
1.3. Etapas De Aplicación	1
1.4. Edificios De Servicios Esenciales	1
1.5. Definiciones	2
1.6. Notaciones	3
2. Símbolo De Seguridad	3
2.1. Propiedades Generales.....	4
3. Medios De Desplazamiento	5
3.1. Sillas De Ruedas.....	5
3.2. Bastón O Muletas.....	11
4. Accesibilidad	11
4.1. Puertas	11
4.2. Pasillo	12
4.3. Rampas	14
4.4. Escaleras	16
4.5. Pasamanos Y Barandas.....	17
4.6. Ascensores	18
4.7. Estacionamiento Vehicular	19
5. Recomendaciones Generales Sobre Mobiliario Y Equipos	21
5.1. Mesas Y Superficies De Apoyo	21
5.2. Interruptores Y Tomacorrientes	21
5.3. Ventanas.....	22
5.4. Casilla De Teléfonos	23
5.5. Casilleros De Correos.....	24
5.6. Aparadores Y Anaqueles.....	24
5.7. Espacios Para Espectadores.....	24
5.8. Instalaciones Sanitarias.....	26
5.9. Vestidores.....	32
6. Consideraciones Generales Sobre Urbanismo	35
6.1. Aceras Y Sendas Peatonales	35
6.2. Teléfonos, Fuentes Públicas Y Otros.....	38
Apéndice	51
Bibliografía	53

1. GENERALIDADES

1.1. Objetivos

Estas reglamentaciones establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los edificios o partes de ellos que se designen expresamente, a fin de suprimir las barreras arquitectónicas que obstaculizan el proceso de rehabilitación e integración social de personas que padecen algún grado de limitación.

1.2. Campo de Aplicación

Estas reglamentaciones serán aplicadas en todos los proyectos para edificios a ser construidos, ampliados o modificados en todo el Territorio Nacional, de acuerdo a los tipos contemplados en la Sección 1.4.

PÁRRAFO I

La Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de las Oficinas de Tramitación de Planos, podrá exigir el cumplimiento de estas reglamentaciones en cualquier otro tipo de edificación no contemplada, por considerarlo necesario para el mejor desenvolvimiento de las actividades de las personas con algún grado de limitación. Para esos casos se deberá solicitar orientación en dichas Oficinas en la etapa del anteproyecto.

PÁRRAFO II

Los Proyectos para Conjuntos Habitacionales deberán cumplir con los requisitos del capítulo 4, específicamente en cuanto a los accesos al edificio, las puertas y los ascensores.

1.3. Etapas de Aplicación

1.3.1. Primera Etapa

Se procederá a la aplicación práctica de estas reglamentaciones con carácter obligatorio en los proyectos de los edificios, tanto del Sector Oficial como Privado, cuyos planos sean sometidos con fines de aprobación a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, SEOPC.

PÁRRAFO:

La puesta en vigencia de esta etapa será a partir de los tres (3) meses de haber sido aprobadas estas reglamentaciones, lo cual será publicado en la prensa.

1.3.2. Segunda Etapa

Se procederá a la aplicación práctica de estas reglamentaciones con carácter obligatorio en los edificios, tanto del Sector Oficial como del Privado, que estén construidos y que su estructura formal y funcional permita su remodelación, a fin de eliminar las barreras arquitectónicas que éstos presenten.

La fecha de su puesta en vigencia será publicada a través de la prensa.

1.4. Edificios de Servicios Esenciales

1.4.1. Administrativos y Comerciales

Locales de Servicios Públicos en general, tanto del Sector Oficial como del Sector Privado.

1.4.2. Centros de Reunión

Cines, teatros, auditorios, iglesias, otros.

1.4.3. Hospedaje

Hospedaje transitorio, hoteles, hostales y similares.

1.4.4. Centros Educativos

Escuelas, universidades, bibliotecas, centros comunales y similares.

1.4.5. Centros de Salud

1. Hospitales, clínicas y similares
2. Edificios especializados para consultorios.
3. Laboratorios clínicos.
4. Centros de rehabilitación física y similares.
5. Hospicios, asilos, otros.

1.4.6. Centros Deportivos y de Recreación

1. Canchas, piscinas, gimnasios, otros
2. Estadios, coliseos, otros
3. Áreas de recreación pública, parques, ferias, otros.

1.5. Definiciones

Para los fines de estas reglamentaciones los términos que aparecen a continuación, tendrán el significado siguiente:

1.5.1. Barreras Arquitectónicas

Impedimentos que presentan determinadas obras urbanísticas y edificios, que imposibilitan a las personas con limitación su utilización total con seguridad física y bienestar.

1.5.2. Persona con Limitación

Persona que en forma congénita o adquirida, permanentemente o temporal, sufre alguna deficiencia en sus facultades motrices, sensoriales, mentales o de otra naturaleza y que se encuentra apta para realizar actividades cotidianas en forma limitada, a veces con ayuda de sillas de ruedas, aparatos protésico, ortésicos u otros aditamentos.

Incluyen personas de edad avanzada, así como las que sufren problemas circulatorios, respiratorios u otro estado patológico limitante.

1.5.3. Accesibilidad

Facilidad de desplazamiento desde espacios exteriores a espacios interiores y viceversa.

Para los fines de este Reglamento, dicha facilidad está requerida a personas con algún grado de limitación.

1.5.4. Símbolo de Accesibilidad

Emblema adoptado internacionalmente, utilizado para señalar edificios y facilidades que permitan su uso o sean accesibles a las personas con alguna limitación.

1.5.5. Señales de Seguridad

Son figuras geométricas sobre las cuales se colocan colores y/o símbolos que indiquen seguridad, usadas para atraer la atención con el propósito de obtener un significado determinado.

1.5.6. Símbolo de Seguridad

Es cualquier figura colocada dentro de la señal de seguridad con la finalidad de complementar la información de la misma.

1.5.7. Quicios

Diferencia de nivel de pisos que se practica en el plano de una puerta o hueco de acceso.

1.6. Notaciones

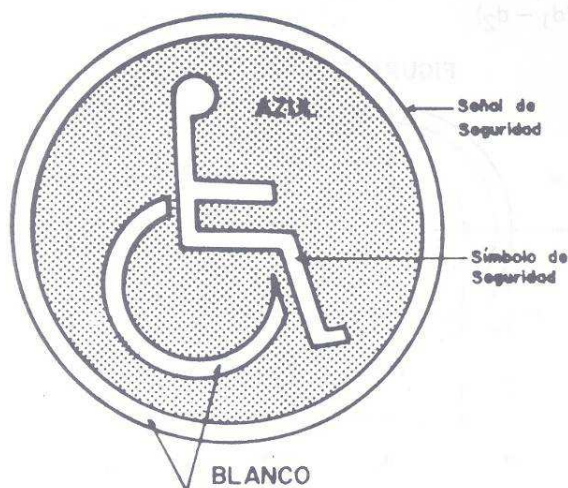
- d1 - Diámetro externo de la Señal de Seguridad
- d2 - Diámetro del Símbolo de Seguridad
- e - Borde de la Señal de Seguridad

2. SÍMBOLO DE SEGURIDAD

Está compuesto de una señal de seguridad circular y el símbolo de seguridad cuya expresión internacional representa la no existencia de barreras arquitectónicas.

Deberá ser colocado en la entrada de todos los edificios Oficiales y Privados que ofrezcan facilidades a las personas con limitación, garantizando su visibilidad desde cualquier ángulo.

FIGURA 2.1



2.1. Propiedades Generales

2.1.1. Dimensionamiento

El diámetro mínimo de la señal dependerá de la distancia máxima de observación, para lo cual se usará la siguiente expresión matemática que relaciona el área mínima de la señal y dicha distancia.

$$S = \frac{L^2}{2000}$$

donde:

S= área mínima de la señal

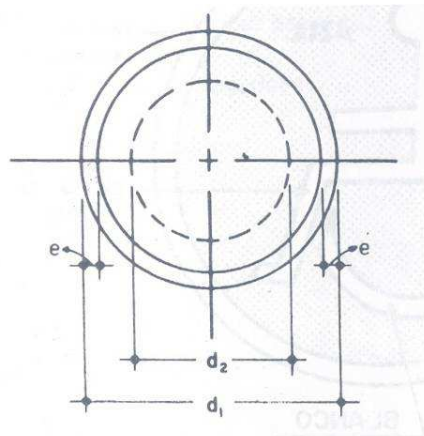
L= distancia máxima de observación

S y L deberán expresarse en las mismas unidades.

Los diámetros de la señal y el símbolo de seguridad deberán cumplir con las relaciones siguientes:

$$\begin{aligned}d_1 &\geq 0.025 L \\d_2 &= 0.60 d_1 \\e &= 1/6 (d_1 - d_2)\end{aligned}$$

FIGURA 2.2.



PÁRRAFO I:

El diámetro mínimo de las señales que se colocarán en la entrada de los edificios o en el área más próxima a su acceso principal, será de veinticinco centímetros (0.25 mts.), lo cual permite una distancia máxima de observación aproximada de diez metros (10.00 mts.).

PÁRRAFO II:

El diámetro mínimo de las señales que serán colocadas en el interior de los edificios, de acuerdo al presente reglamento, deberá ser de ocho centímetros (0.08 mts.), lo cual permite una distancia máxima de observación aproximada de tres metros (3.00 mts.).

2.1.2. Colores

Los colores a utilizar en el símbolo de accesibilidad serán los establecidos internacionalmente (véase fig. 2.1.).

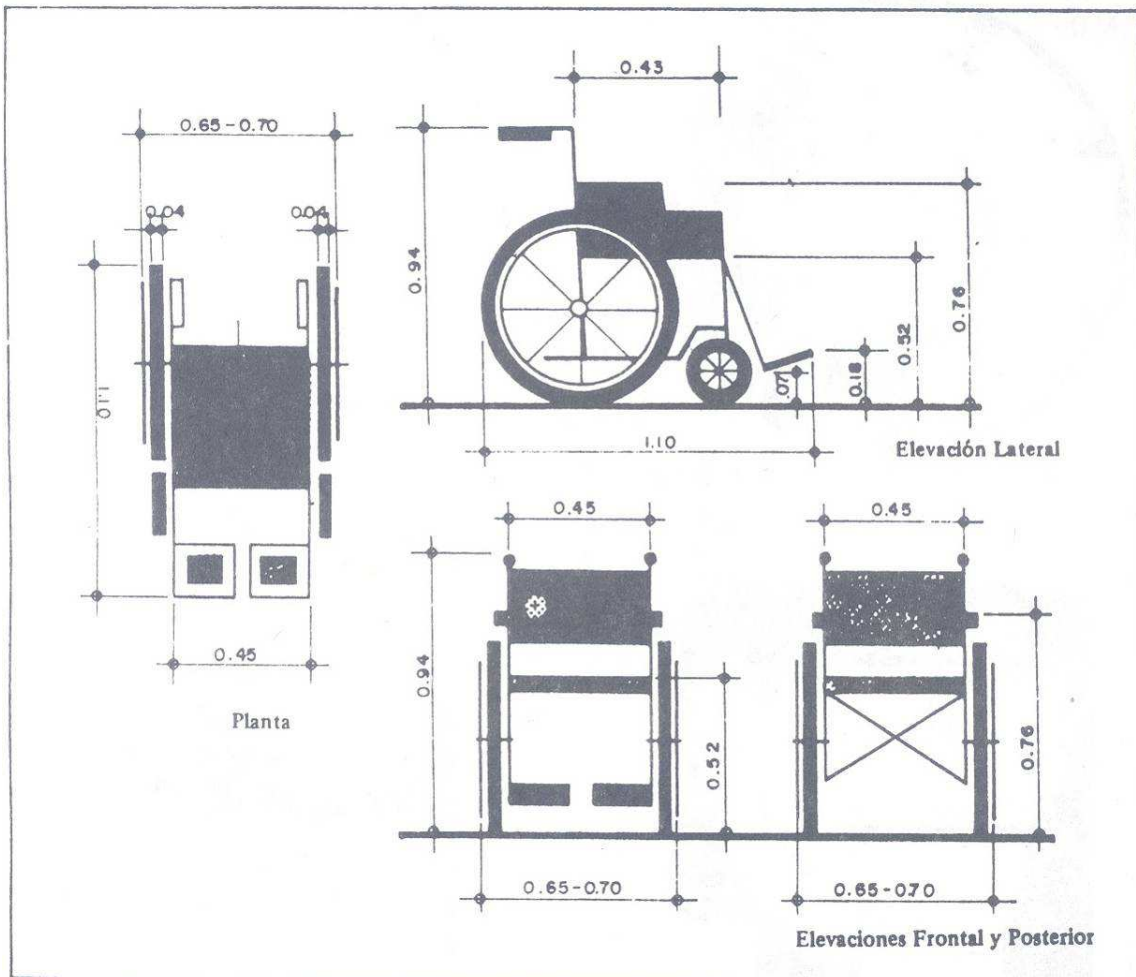
3. MEDIOS DE DESPLAZAMIENTO

3.1. Sillas de Ruedas

3.1.1. Dimensiones

Las dimensiones contenidas en los diferentes gráficos que presentamos a continuación, corresponden a las sillas de ruedas manuales tradicionales. Existen otros tipos de sillas accionadas electrónicamente, cuya anchura es ligeramente superior (0.75 m.). Los reposabrazos y reposapiés generalmente son desmontables, cualidad que permite mayor facilidad de movimiento a personas con limitaciones.

FIGURA 3.1.

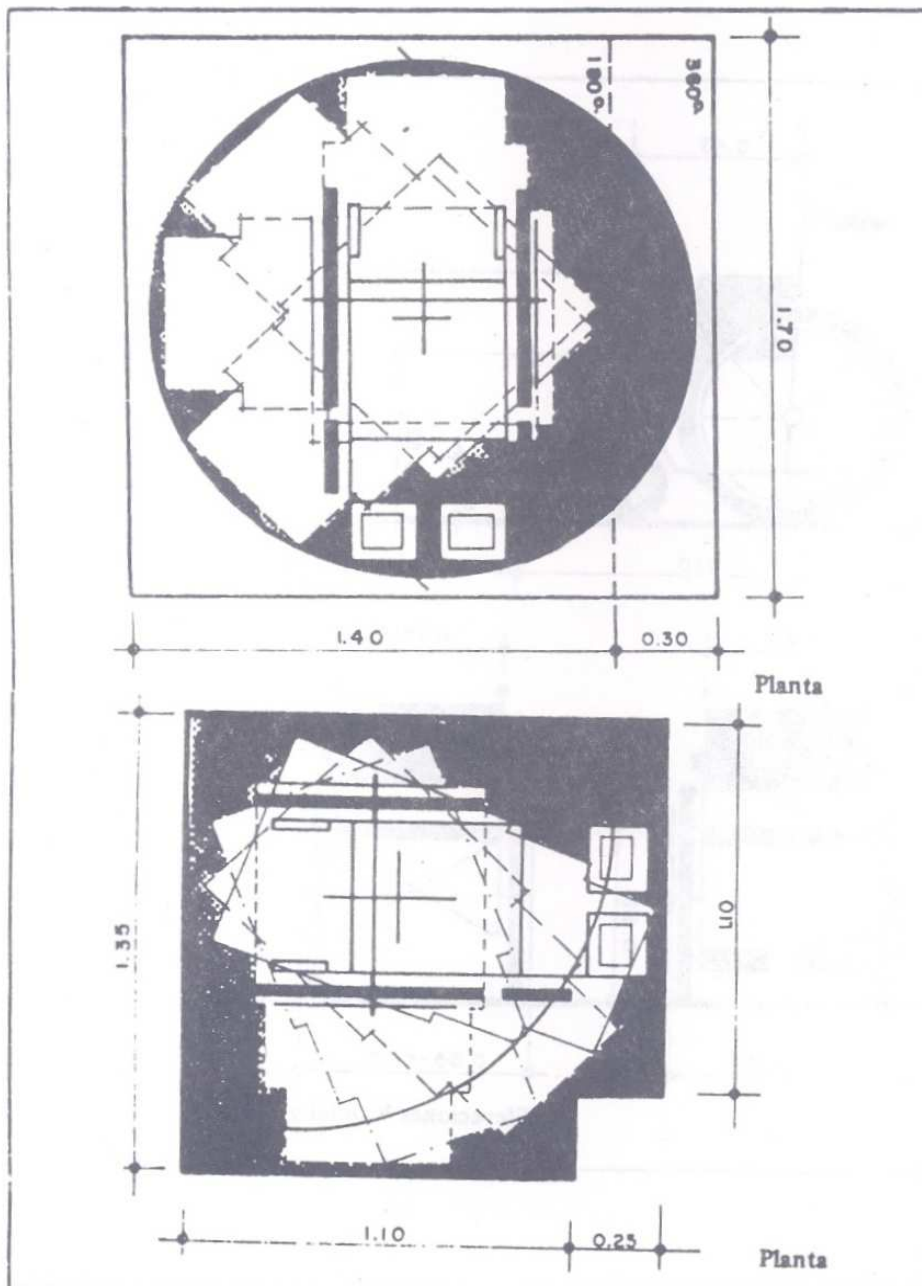


3.1.2. Maniobrabilidad en la Silla de Ruedas

Las posibilidades y cantidades de giros estarán en correspondencia con la forma geométrica y las dimensiones del lugar en que éstos se ejecuten. Es importante además, el nivel de rehabilitación en que se encuentre la persona con limitación; cuanto más completo sea éste, mayor posibilidad tendrá en la ejecución de los movimientos.

En los siguientes esquemas gráficos, presentamos los espacios mínimos requeridos en la diversidad de formas de giro que puede permitir las sillas de ruedas.

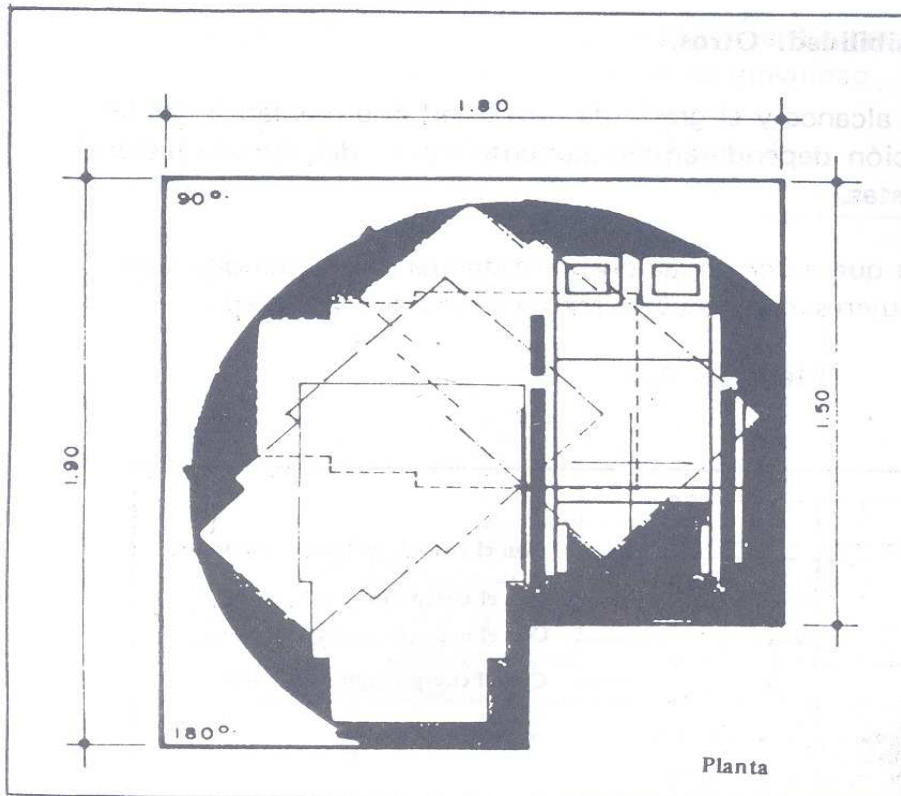
FIGURA 3.2



Espacio mínimo requerido para:

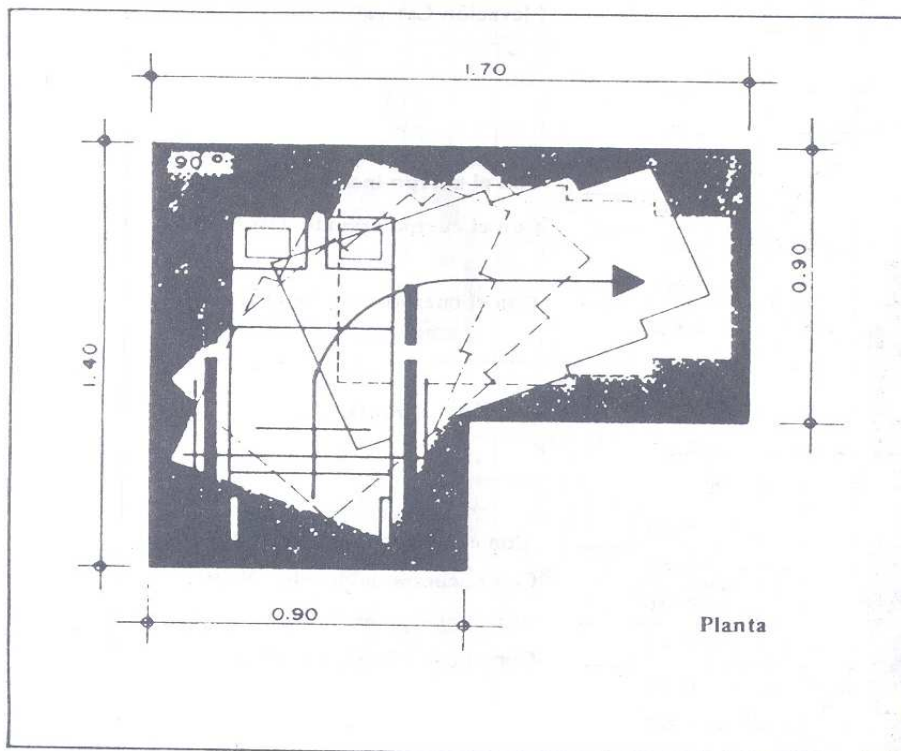
- Giro de 180 grados. 1.70 x 1.40 m.
- Giro de 360 grados. 1.70 x 1.70 m.

Espacio mínimo requerido para un Giro de 90 grados.



Espacio mínimo requerido para:

- Giro de 90 grados. 1.50 x 1.80 m.
- Giro de 180 grados. 1.80 x 1.90 m.



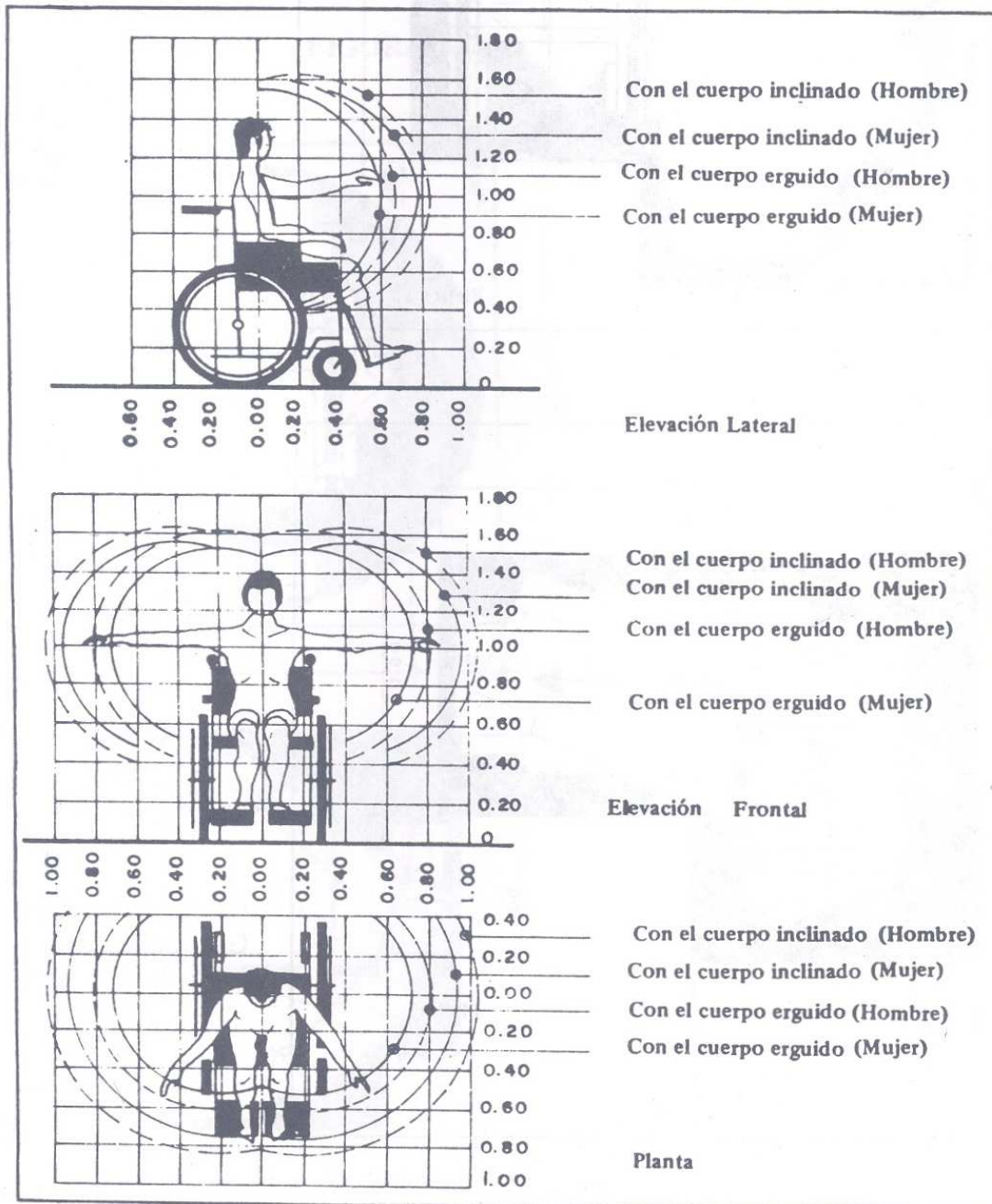
Espacio mínimo requerido para un Giro de 90 grados

3.1.1. Radio de Acción. Visibilidad. Otros

Las posibilidades de alcance y el grado de movilidad que puedan tener las personas con limitación dependerán fundamentalmente del tipo de lesión física padecida por éstas.

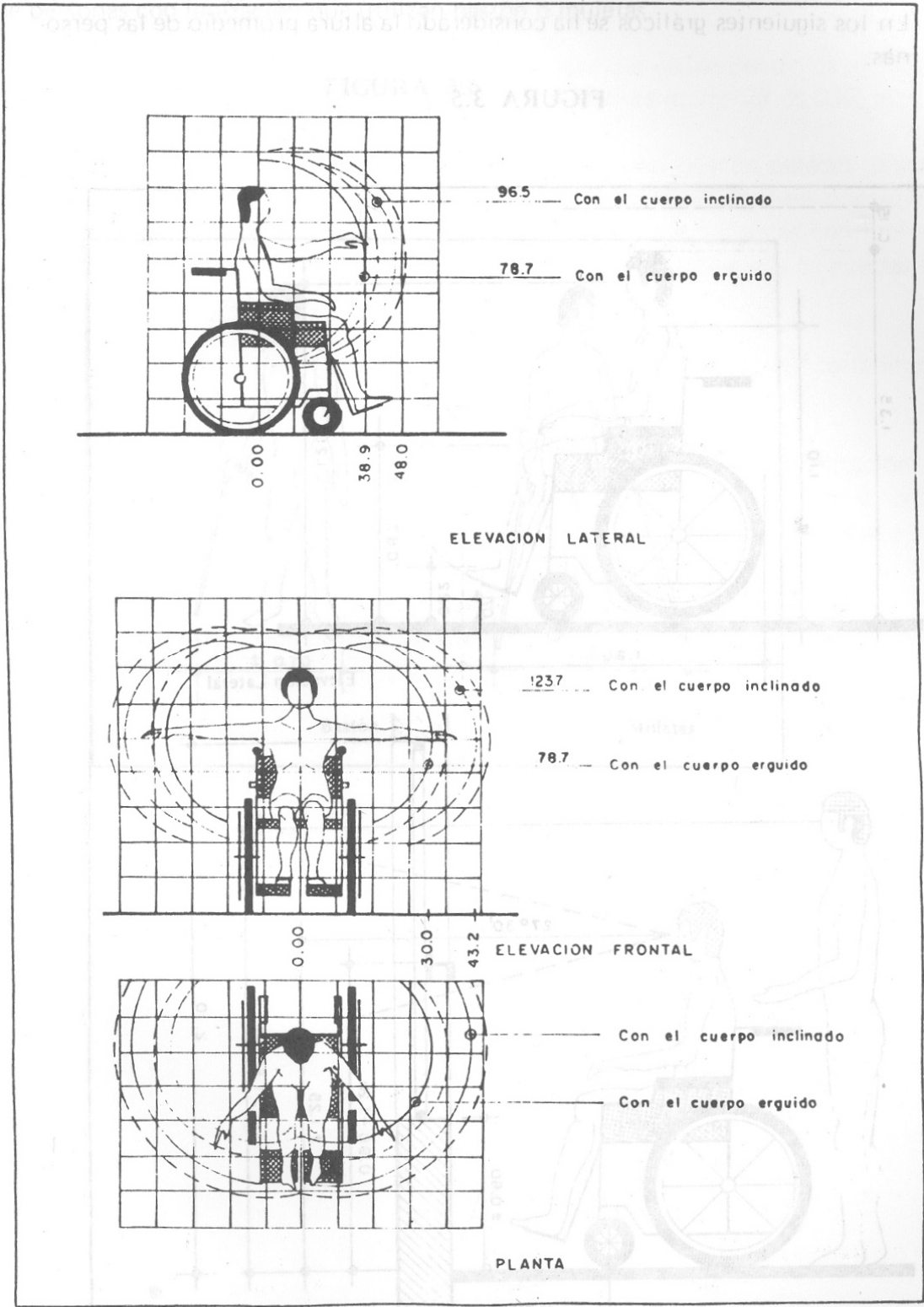
Las áreas de alcance que a continuación presentamos, corresponden tanto a hombres como a mujeres con mayor o menor grado de movilidad.

FIGURA 3.3.



Las áreas de alcance de las gráficas siguientes corresponden a niños de 6 a 12 años con mayor o menor grado de movilidad.

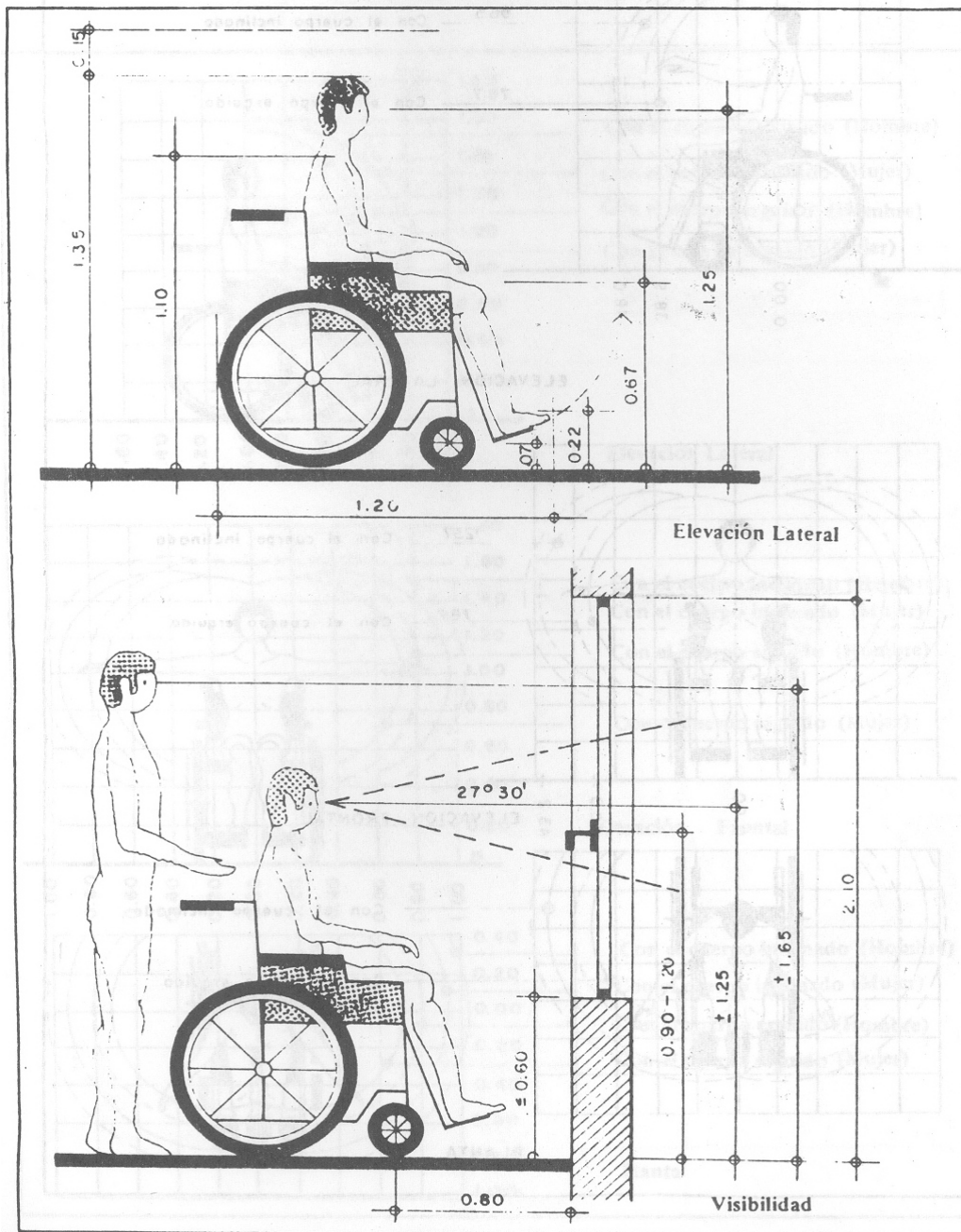
FIGURA 3.4



Además de las posibilidades de alcance y el grado de movilidad desde la silla de ruedas, deben tenerse presentes otros factores entre los que se incluyen el factor de visibilidad y la posibilidad de movilidad de los reposapiés y reposabrazos.

En los siguientes gráficos se ha considerado la altura promedio de las personas.

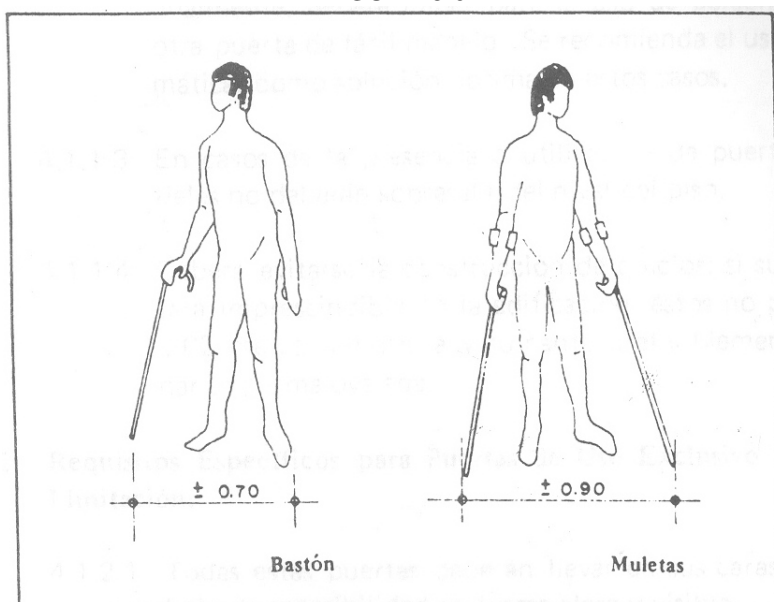
FIGURA 3.5



3.2. Bastón o Muletas

Los siguientes dibujos muestran el espacio mínimo requerido para el movimiento de personas con limitación que utilizan bastón o muletas.

FIGURA 3.6



4. ACCESIBILIDAD

4.1. Puertas

4.1.1. Requisitos Generales

4.1.1.1. Toda puerta, no importa el lugar que ocupe dentro de un edificio, deberá tener una anchura mínima libre no menor de 0.85 mts.

4.1.1.2. En edificaciones donde sean utilizadas puertas pesadas giratorias, o que requieran de mucho esfuerzo físico para ser operadas manualmente, deberá haber para el uso de personas con limitación otra puerta de fácil manejo. Se recomienda el uso de puertas automáticas como solución óptima en estos casos.

4.1.1.3. En casos de la presencia o utilización de puertas corredizas, los rieles no deberán sobresalir del nivel del piso.

4.1.1.4. Deberá evitarse la construcción de quicios; si su utilización resultara imprescindible en la edificación, estos no podrán exceder de 0.02 metros de altura y su canto preferiblemente deberá terminar en forma ovalada.

4.1.2. Requisitos Específicos para Puertas de Uso Exclusivo para Personas con Limitación

4.1.2.1. Todas estas puertas deberán llevar en sus caras exteriores el símbolo de accesibilidad en forma clara y visible.

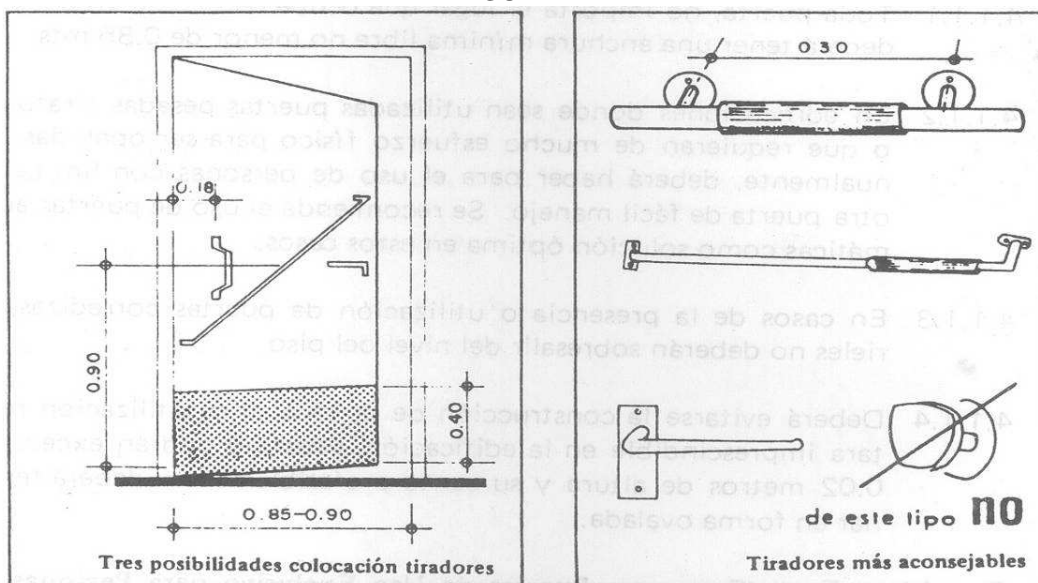
4.1.2.2. Los marcos de las puertas deberán exhibir colores contrastantes para que resulten fácilmente distinguibles por invidentes parciales.

4.1.2.3. Los marcos de las puertas y hasta la altura de 1.00 metro, deberán estar revestidos por un material resistente a los golpes.

4.1.2.4. Las puertas deberán tener una franja de 0.40 m. de altura a partir del nivel del piso, que sirva como elemento protector contra golpes y rasguños.

4.1.2.5. Los tiradores y cerraduras deberán ser fáciles de asir y colocadas a una altura entre 0.90 y 1.20 m.

FIGURA 4.1



4.2. Pasillo

4.2.1. Los pasillos deberán tener una anchura mínima libre de 1.10 metros. En aquellos casos en que el pasillo permita el paso simultáneo de dos sillas de ruedas, éste deberá poseer una anchura mínima libre de 1.80 metros.

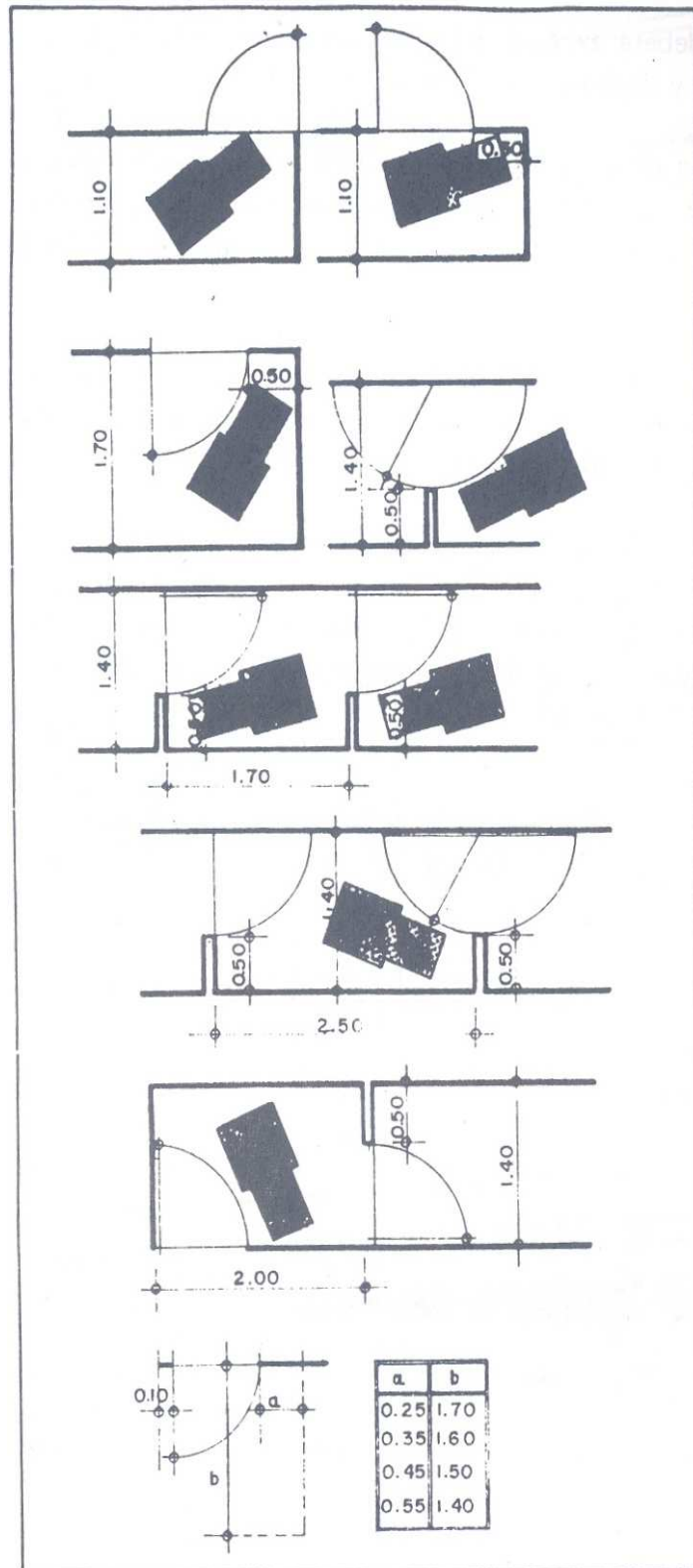
4.2.2. En aquellos lugares visitados frecuentemente por personas con limitación las paredes laterales de los pasillos deberán estar provistas de barandas colocadas a 0.90 m. de altura.

4.2.3. Todo objeto adosado a una pared y a una altura menor de 2.10 metros, no deberá sobresalir más de 0.05 metros.

4.2.4. Los pasillos no deberán tener alfombras sueltas, ni rejillas con aberturas mayores de 0.02 metros, ni pisos exageradamente pulidos a fin de garantizar la seguridad de aquellas personas que utilicen bastón o muletas.

4.2.5. Los esquemas siguientes muestran los espacios mínimos requeridos en pasillos y entradas para garantizar la maniobrabilidad de la silla de ruedas, dependiendo de la ubicación de la puerta.

FIGURA 4.2



El cuadro presenta algunas soluciones, pudiendo interpolarse para dimensiones intermedias.

4.3. Rampas

Cuando exista desnivel entre dos áreas de uso público, adyacentes y funcionalmente relacionadas, éstas deberán estar comunicadas entre sí mediante una rampa. Las rampas deberán cumplir con lo siguiente.

4.3.1. Deberán ser construidas de materiales antideslizantes.

4.3.2. La pendiente no deberá exceder del ocho por ciento (8%) en los edificios oficiales y privados y de doce y medio por ciento (12.5%) en viviendas.

4.3.3. La anchura mínima en viviendas será de 0.85 a 0.95 metros; en edificios oficiales y privados, la anchura mínima será de 1.30 metros. En caso en que permita el paso simultáneo de dos sillas de ruedas, la anchura deberá ser de 1.80 metros.

4.3.4. Las rampas deberán tener descansos de 1.50 metros a 2.00 metros cada 9.00 metros máximos de longitud. Asimismo en viviendas las rampas con longitudes mayores de 3.00 metros deberán tener descansos.

4.3.5. Toda rampa con una longitud mayor de 1.50 metros deberá contar con barandas o pasamanos a ambos lados, colocados a 0.90 metros de altura y contruidos con material resistente. En caso en que la pendiente sea mayor del ocho por ciento (8%) deberá disponerse de un pasamanos adicional, a una altura de 0.75 metros.

FIGURA 4.3

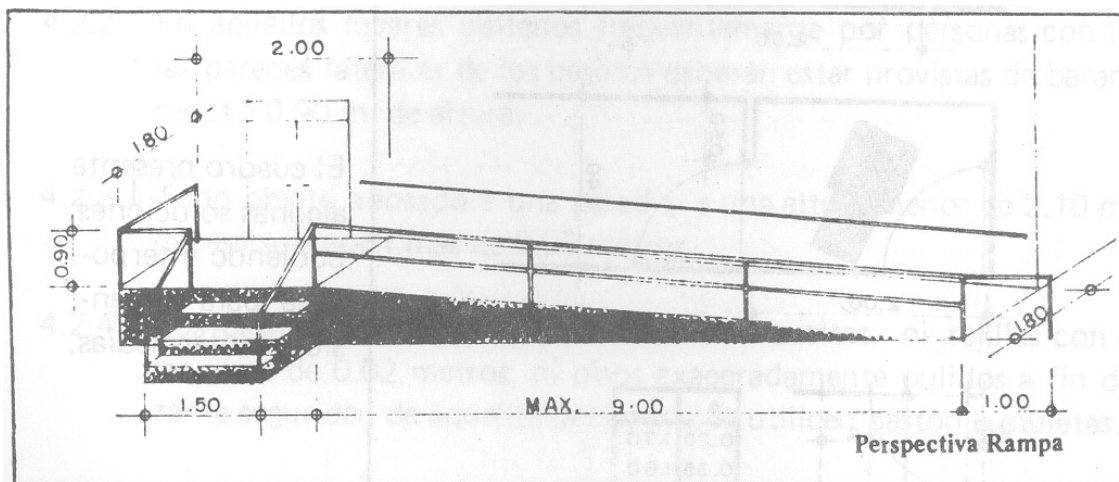
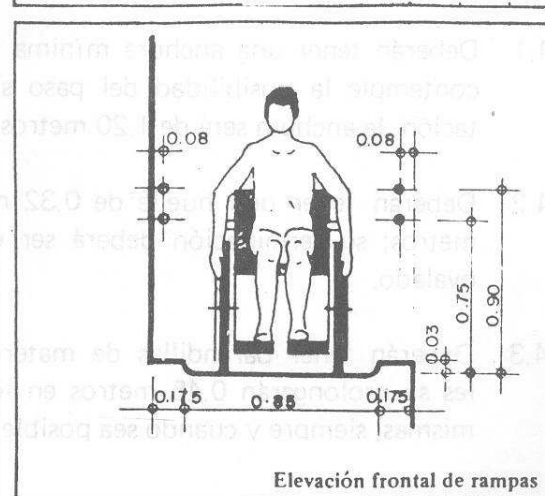
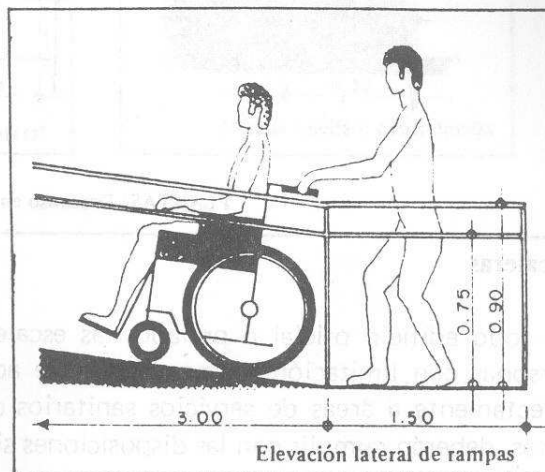
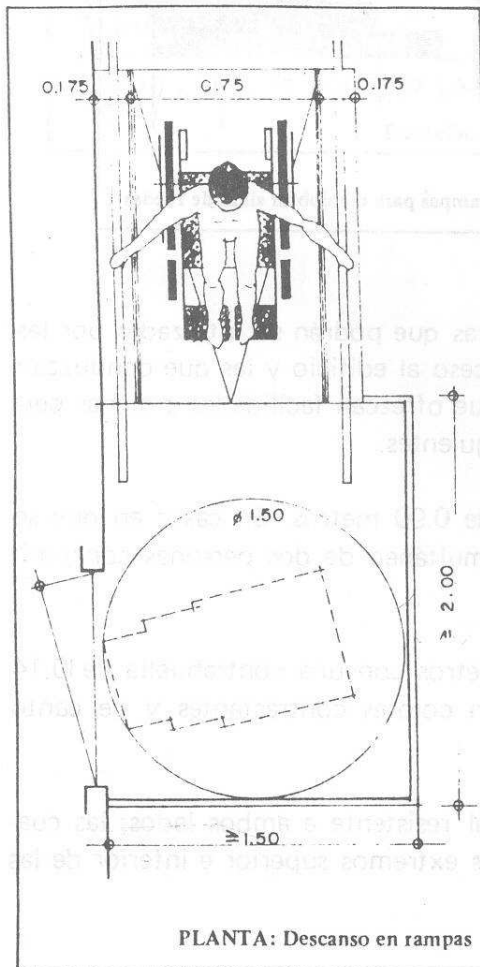
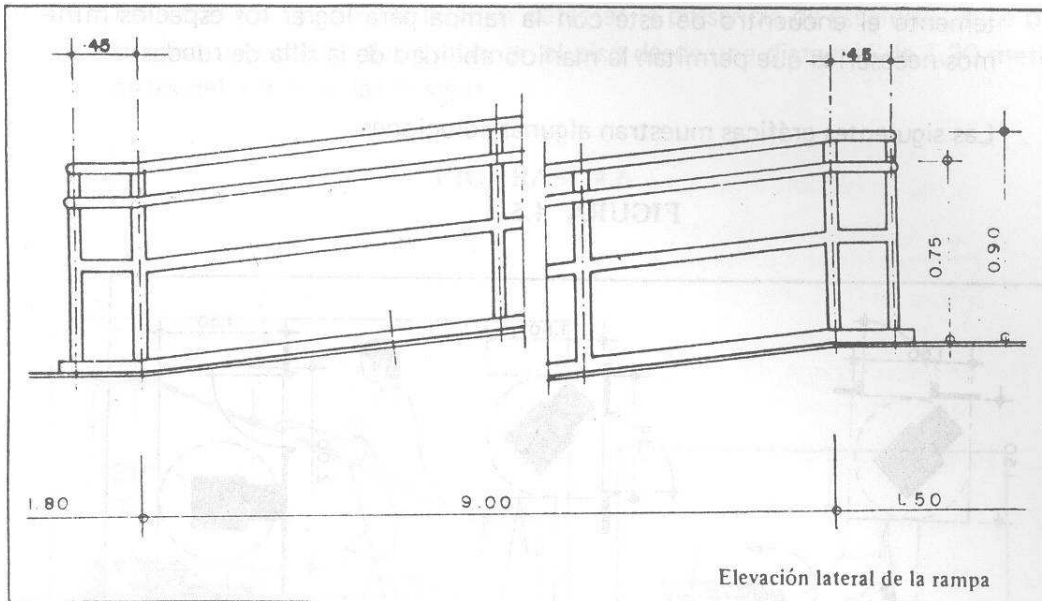


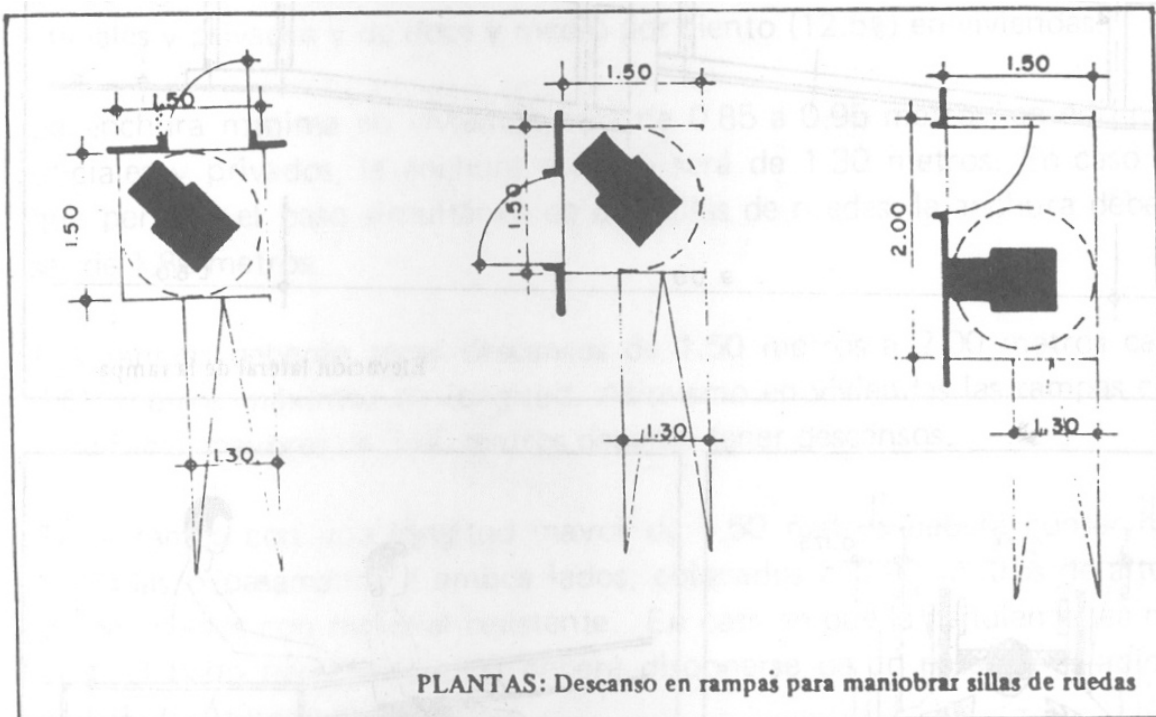
FIGURA 4.4



4.3.6. Según esté situada la puerta en el descanso, deberá disponerse convenientemente el encuentro de éste con la rampa para lograr los espacios mínimos necesarios que permitan la maniobrabilidad de la silla de ruedas.

Las siguientes gráficas muestran algunas soluciones.

FIGURA 4.5



4.4. Escaleras

En todo edificio oficial o privado, las escaleras que podrán ser utilizadas por las personas con limitación, como son las de acceso al edificio y las que conduzcan directamente a áreas de servicios sanitarios que ofrezcan facilidades a dichas personas, deberán cumplir con las disposiciones siguientes.

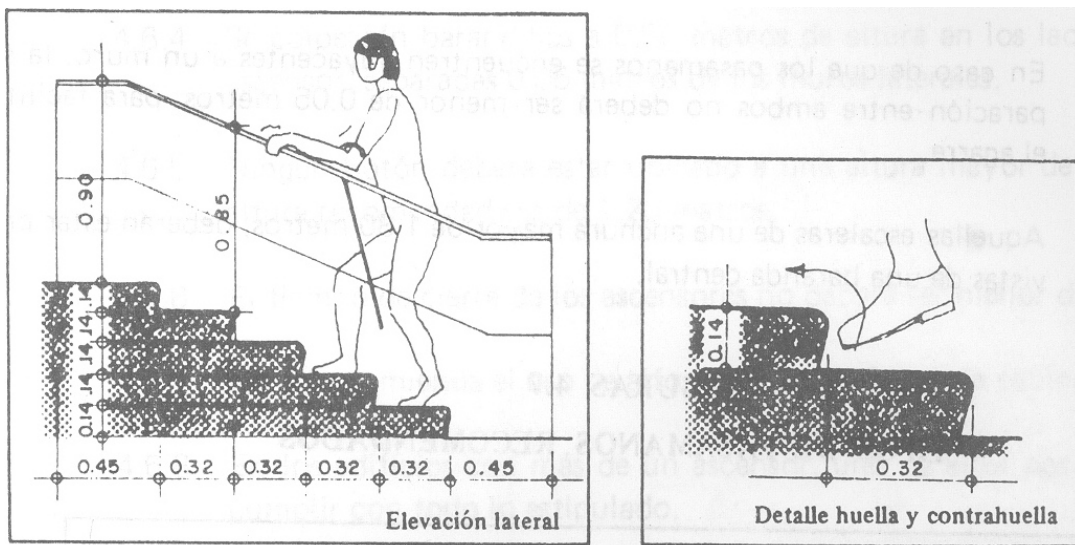
4.4.1. Deberán tener una anchura mínima de 0.90 metros. En casos en que se contemple la posibilidad del paso simultáneo de dos personas con limitación, la anchura será de 1.20 metros.

4.4.2. Deberán tener una huella de 0.32 metros con una contrahuella de 0.14 metros; su terminación deberá ser en colores contrastantes y de canto ovalado.

4.4.3. Deberán tener barandillas de material resistente a ambos lados; las cuales se prolongarán 0.45 metros en los extremos superior e inferior de las mismas, siempre y cuando sea posible.

4.4.4. Para que los invidentes puedan detectar la presencia de escaleras, debe producirse un cambio de textura en el piso desde una distancia de 1.20 metros antes del inicio de las mismas.

FIGURA 4.6



4.5. Pasamanos y Barandas

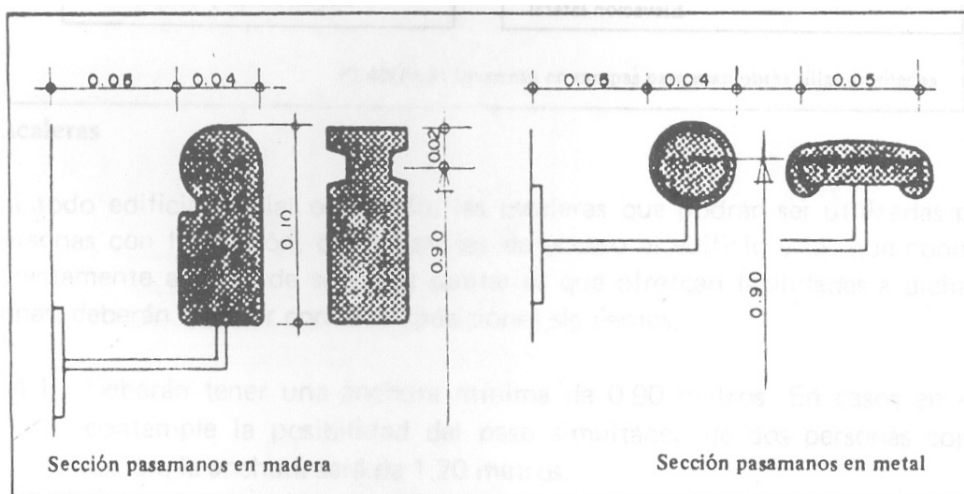
4.5.1. Los pasamanos deberán ser fuertes y fáciles de asir y su sección tendrá una forma amoldable a la mano.

4.5.2. Deberán estar colocados a todo lo largo de las escaleras o rampas y a una altura de 0.90 metros.

4.5.3. En caso de que los pasamanos se encuentren adyacentes a un muro, la separación entre ambos no deberá ser menor de 0.05 metros, para facilitar el agarre.

4.5.4. Aquellas escaleras de una anchura mayor de 1.80 metros, deberán estar provistas de una baranda central.

**FIGURA 4.7.
TIPOS DE PASAMANOS RECOMENDADOS**



4.6. Ascensores

4.6.1. La cabina del ascensor no deberá ser menor de 1.10 metros x 1.40 metros para permitir la colocación de la persona con limitación en silla de ruedas y su ayudante.

4.6.2. La puerta será corrediza, preferiblemente automática.

4.6.3. La máxima separación entre la cabina del ascensor y el piso será de 0.02 metros.

4.6.4. Se colocarán barandillas a 0.90 metros de altura en los lados interiores del ascensor, separadas 0.05 metros de los muros laterales.

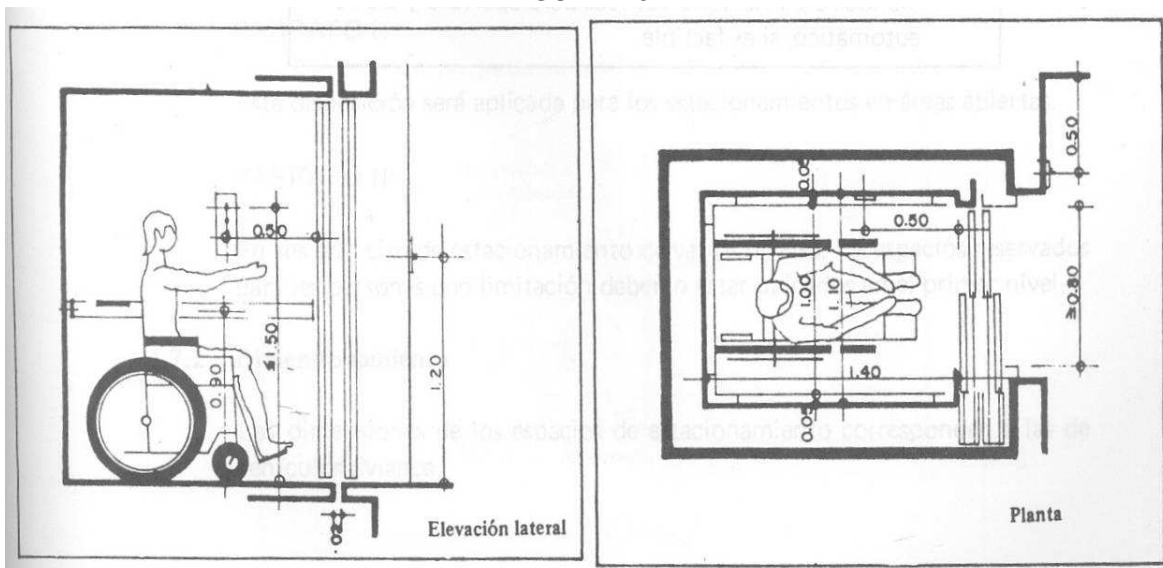
4.6.5. Ningún botón deberá estar ubicado a una altura mayor de 1.50 metros. La altura recomendada es de 1.20 metros.

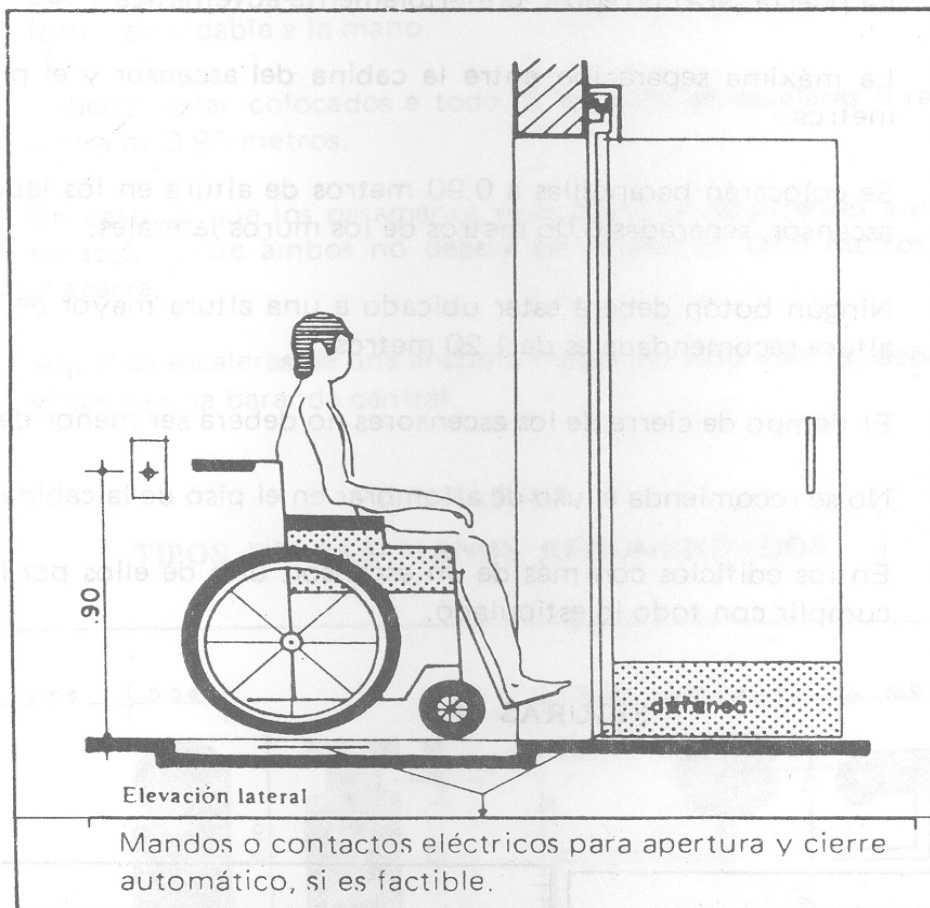
4.6.6. El tiempo de cierre de los ascensores no deberá ser menor de 3 segundos.

4.6.7. No se recomienda el uso de alfombras en el piso de la cabina del ascensor.

4.6.8. En los edificios con más de un ascensor, uno de ellos por los menos deberá cumplir con todo lo estipulado.

FIGURA 4.8





4.7. Estacionamiento Vehicular

En los espacios de estacionamientos reservados para las personas con limitación, deberá estar colocado el símbolo de accesibilidad para identificar su uso exclusivo.

4.7.1. Número de Espacios Requeridos

Los edificios de servicios esenciales destinarán de estacionamientos para las personas con limitación que puedan conducir, según el cuadro siguiente:

TABLA 4.1

Número Total Espacios de Estacionamiento	Número de espacios estacionamientos destinados a personas con limitación
Menor de 100	1 por cada 50 ó fracción
Mayor de 100	2 + 1 por cada 100 ó fracción en exceso de los primeros 100

PÁRRAFO I:

Esta disposición será aplicada para los estacionamientos en áreas abiertas.

PÁRRAFO II:

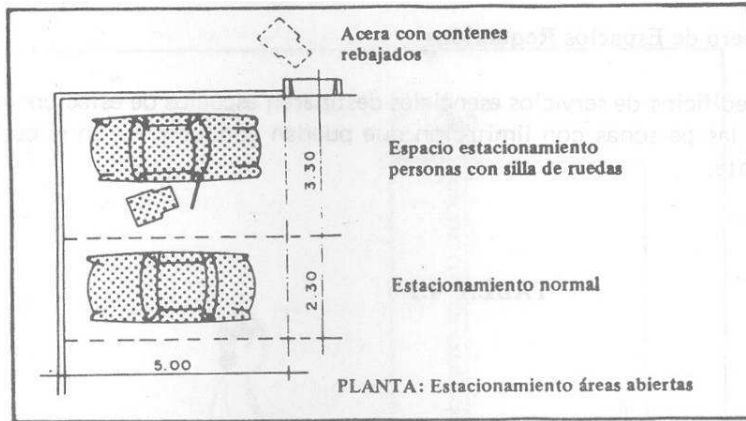
En los edificios de estacionamiento de varios niveles, los espacios reservados para las personas con limitación deberán estar ubicados en el primer nivel.

4.7.2. Dimensionamiento

Las dimensiones de los espacios de estacionamiento corresponden a las de vehículos livianos.

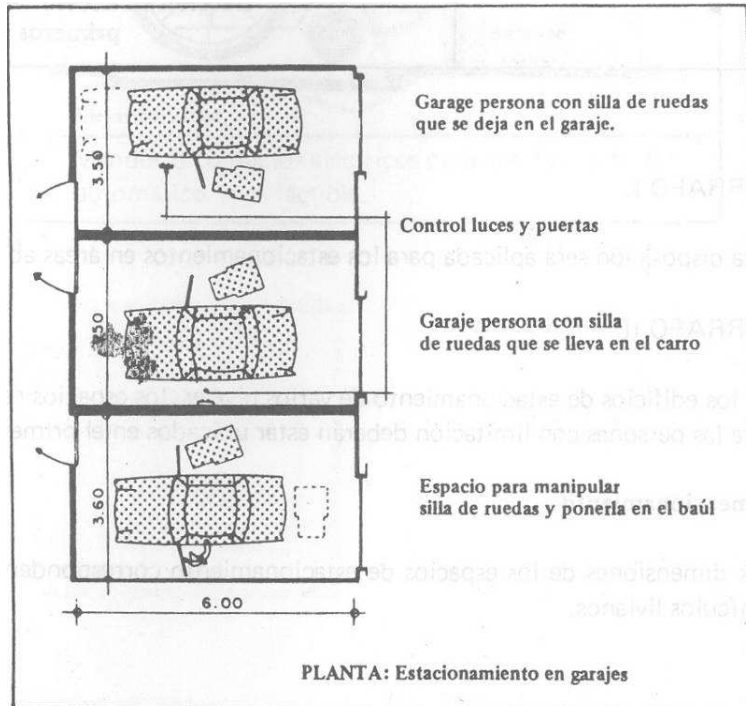
4.7.2.1. En áreas abiertas la anchura del espacio de estacionamiento será de 3.30 metros, según la figura siguiente:

FIGURA 4.10



4.7.2.2. En garajes o marquesinas la anchura libre del espacio de estacionamiento será de 3.50 metros, según lo señalado en la figura siguiente:

FIGURA 4.11



5. RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE MOBILIARIO Y EQUIPOS

Las edificaciones tanto de carácter oficial como privado contempladas dentro de la categoría de establecimiento de servicios esenciales en el presente Reglamento, deberán garantizar el siguiente mobiliario y equipamiento, con la finalidad de brindar facilidades en la realización adecuada de las actividades desarrolladas por las personas con limitación.

5.1. Mesas y Superficies de Apoyo

5.1.1. Para escribir, leer, comer y realizar actividades afines, deberán ofrecer mesas especiales con una altura mínima de 0.77 metros.

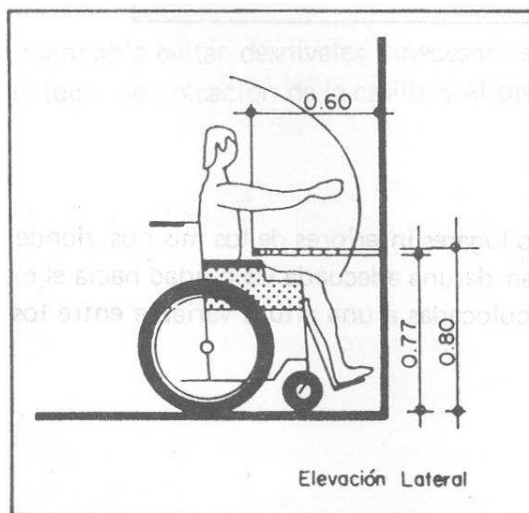
5.1.2. Se recomienda una variación de altura entre 0.77 a 0.85 metros, para posibilitar el desplazamiento de la silla de ruedas por debajo de la mesa.

5.1.3. El ancho mínimo del tablero de la mesa debe ser 0.60 metros y su longitud estará en correspondencia con los requerimientos y necesidades del lugar.

5.1.4. Es recomendable que la mesa cuente con una solución estructural, que haga innecesario el uso de elementos de soportes verticales.

5.1.5. En casos de Oficinas de Servicios tales como Rentas Internas, la Dirección General de la Cédula, Bancos, etc., donde se utilicen superficies de apoyo, como los mostradores, éstas deberán cumplir con todo lo especificado en esta sección, colocando en las mismas la Señal de Seguridad que las identifique.

FIGURA 5.1



5.2. Interruptores y Tomacorrientes

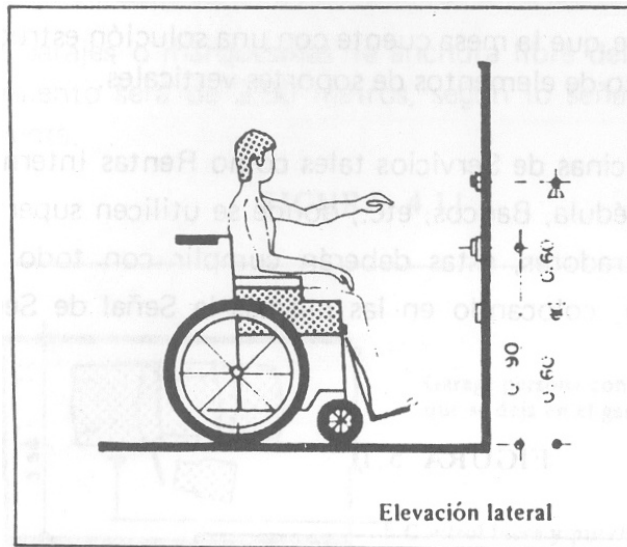
Los interruptores de luces, deberán estar a una altura variable de 0.90 a 1.20 metros.

5.2.1. Los tomacorrientes de pared estarán colocados a una altura de 0.60 metros.

5.2.2. Es recomendable para los dos caso anteriores, enmarcarlos en un recuadro de color contrastante, para facilidad de invidentes parciales.

5.2.3. Se recomienda ubicar estos accesorios eléctricos en lugares que permitan a las personas con limitación maniobrar con facilidad la silla de ruedas.

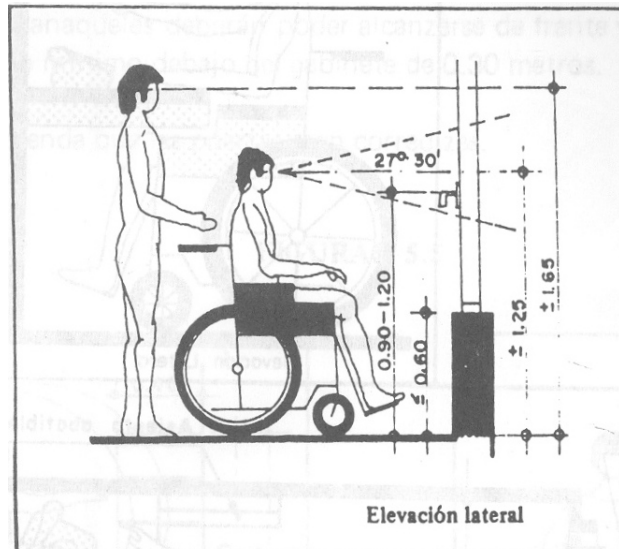
FIGURA 5.2



5.3. Ventanas

5.3.1. En los edificios y/o lugares interiores de los mismos, donde las personas con limitación requieran de una adecuada visibilidad hacia el exterior, las ventanas deberán estar colocadas a una altura variable entre los 0.60 a 0.85 metros.

FIGURA 5.3



5.3.2. El mecanismo de cierre deberá ser de fácil manejo y colocado a una altura de 0.90 a 1.20 metros.

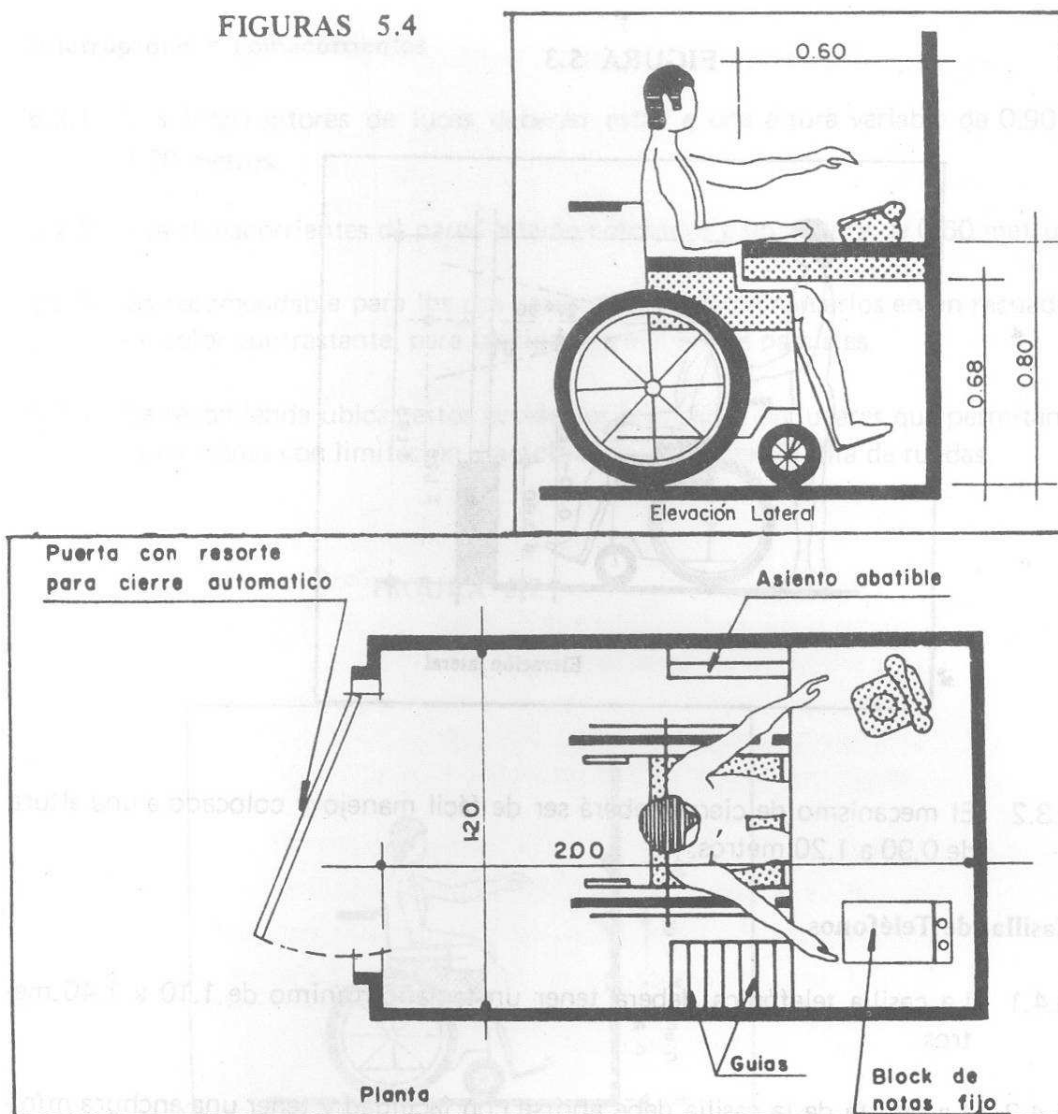
5.4. Casilla de Teléfonos

5.4.1. La casilla telefónica deberá tener un tamaño mínimo de 1.10 x 1.40 metros.

5.4.2. La puerta de la casilla debe abrirse con facilidad y tener una anchura mínima libre de 0.85 metros.

5.4.3. Es recomendable evitar desniveles innecesarios entre el nivel de piso terminado del lugar de ubicación de la casilla y el piso de la misma.

FIGURA 5.4



5.5 Casilleros de Correos

En edificios donde este equipamiento sea requerido y en oficinas pertenecientes a la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones, deberán destinarse casilleros de correos para el uso exclusivo de las personas con limitación.

5.5.1 Los casilleros de correos designados para uso exclusivo de las personas con limitación deberán estar colocados a una altura variable entre 0.90 a 1.40 metros.

5.5.2 Es recomendable su ubicación en espacios que hagan permisible la maniobrabilidad de la silla de ruedas.

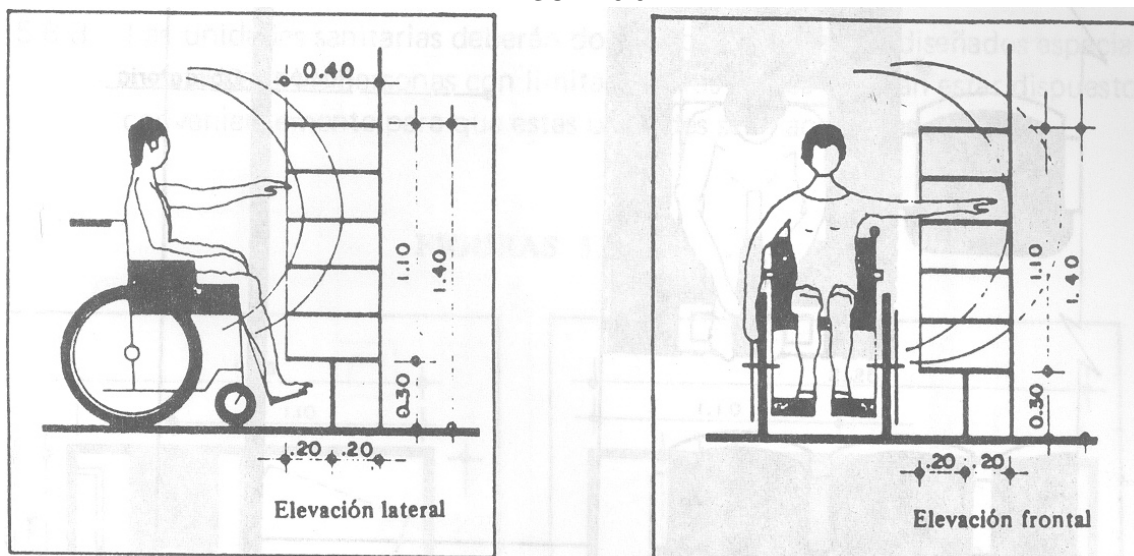
5.5.3 En el área reservada para los casilleros de las personas con limitación deberá colocarse la Señal de Seguridad que identifique a los mismos.

5.6. Aparadores y Anaqueles

En bibliotecas, librerías y otros edificios o espacios de naturaleza similar, los aparadores y anaqueles deberán poder alcanzarse de frente y de costado y contar con un espacio mínimo debajo del gabinete de 0.30 metros.

Se recomienda que las puertas sean corredizas.

FIGURA 5.5



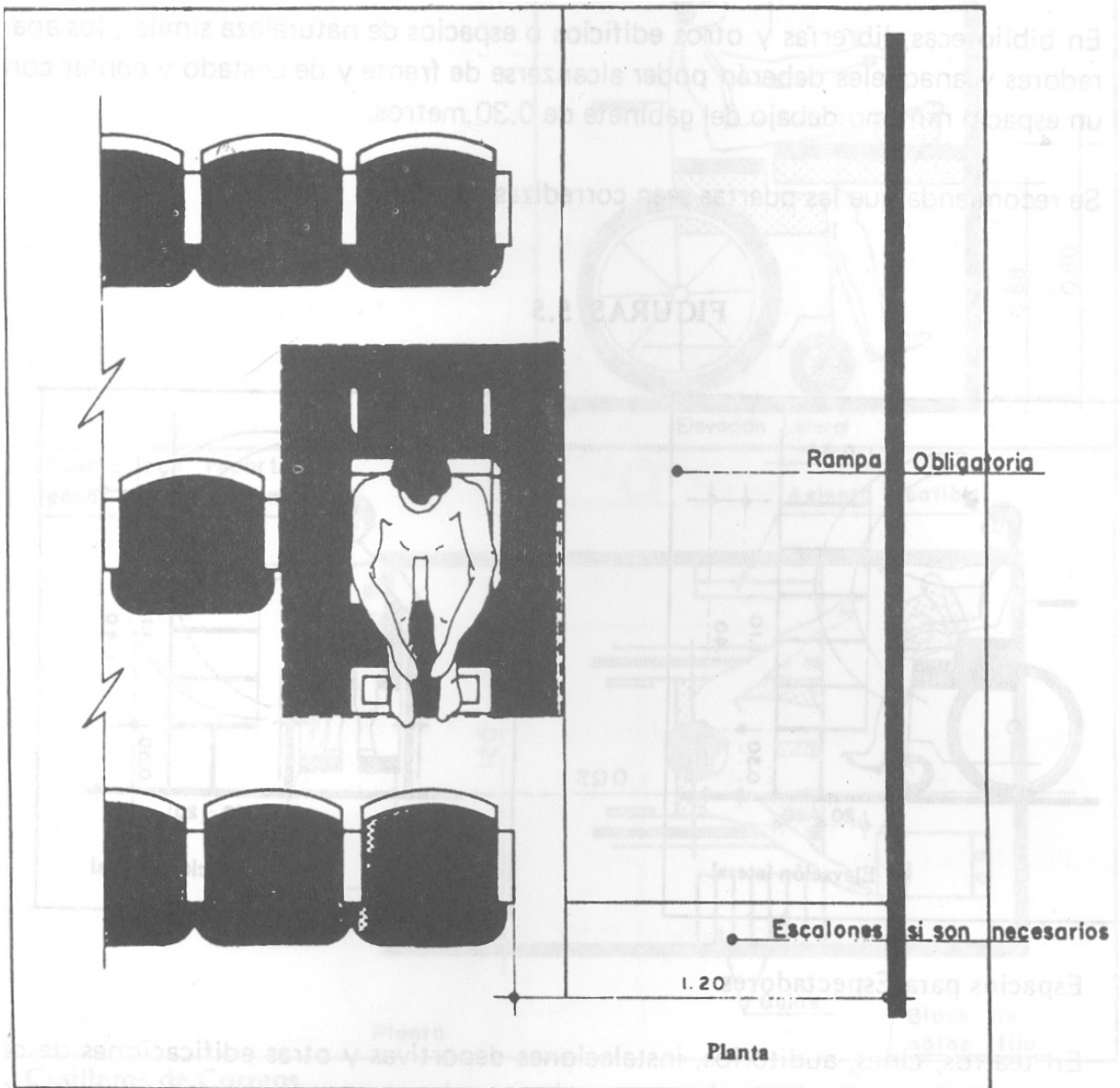
5.7. Espacios para Espectadores

En teatros, cines, auditorios, instalaciones deportivas y otras edificaciones de carácter similar, deberán destinarse espacios para las personas que usen sillas de ruedas, según el cuadro siguiente:

TABLA 5.1

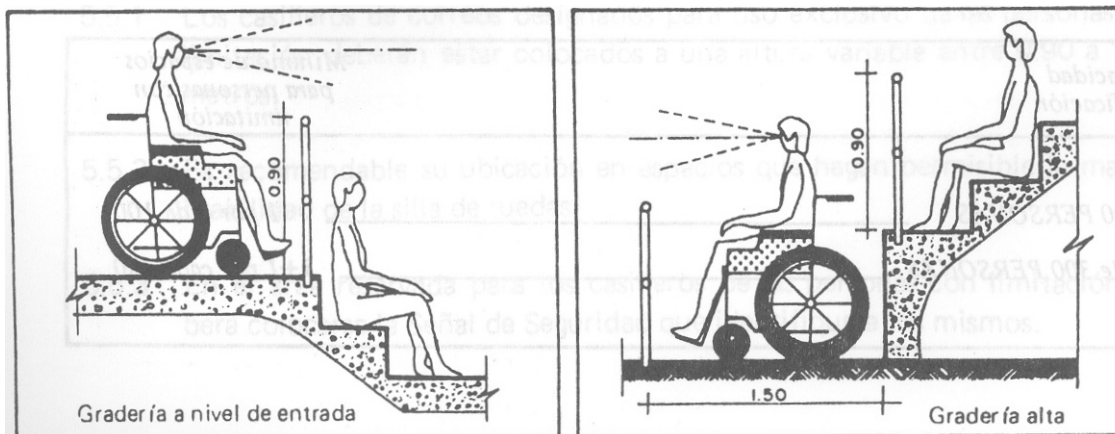
Capacidad Edificación	Mínimo de espacios para personas con limitación
0-300 PERSONAS	1 por cada 100
más de 300 PERSONAS	3+1 por cada 200

FIGURA 5.6



5.7.1. En caso de destinarse para estos fines la primera o la última fila, deberán éstas regirse según los esquemas siguientes:

FIGURAS 5.7



5.8. Instalaciones Sanitarias

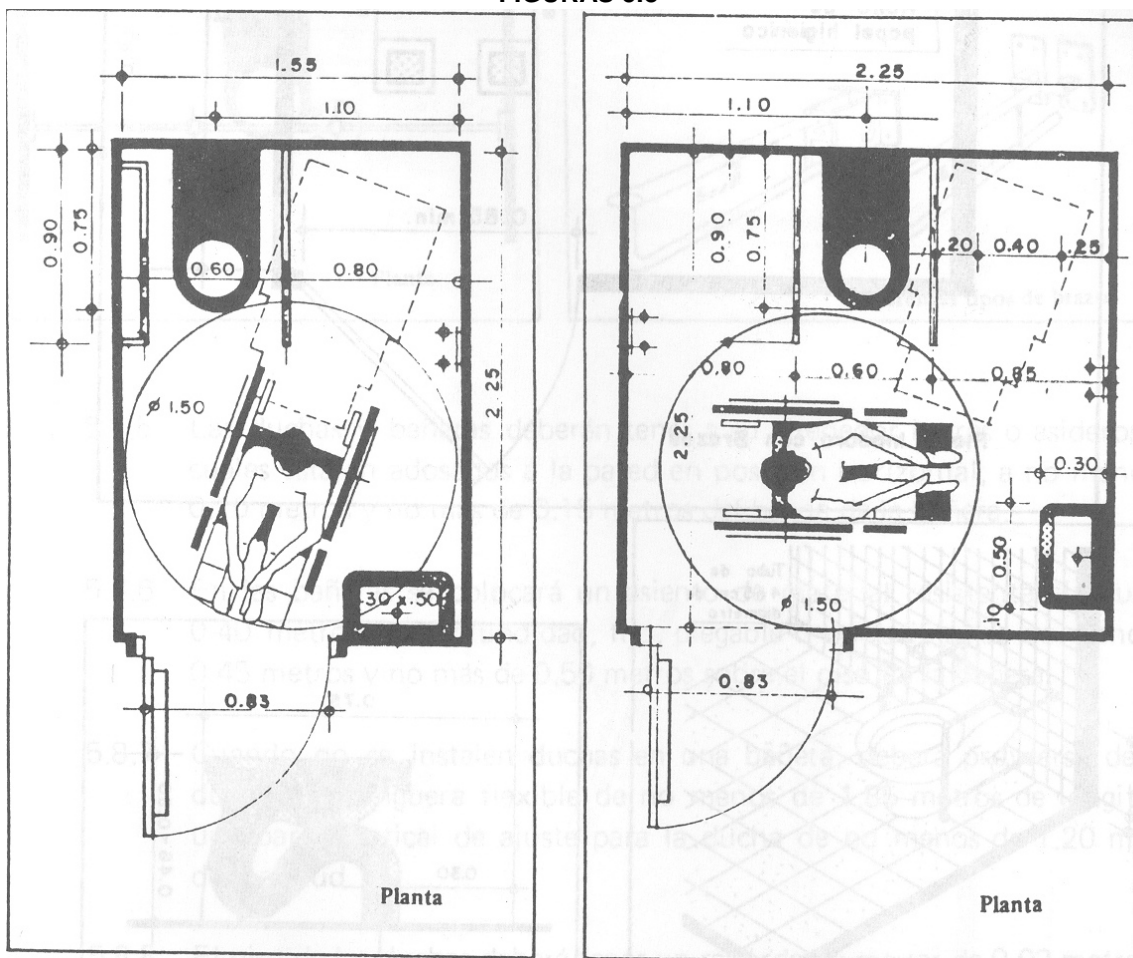
En los edificios tales como escuelas, estadios, auditorios o que ofrezcan servicios semejantes deberá destinarse, para uso de las personas con limitación, un mínimo de una unidad sanitaria para damas y otra para caballeros, por cada piso del edificio.

5.8.1. Las puertas deberán cumplir con todo lo establecido en la sección 4.1.

5.8.2. Las puertas de entrada deberán abrir hacia fuera o podrían ser de corredera.

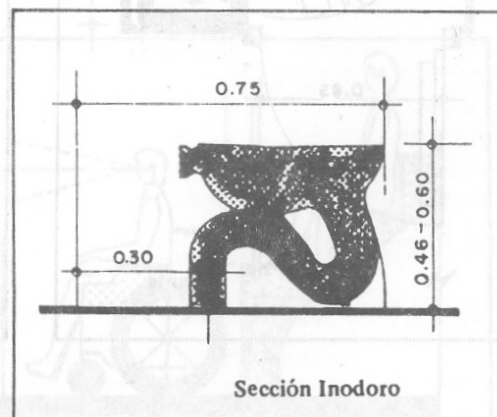
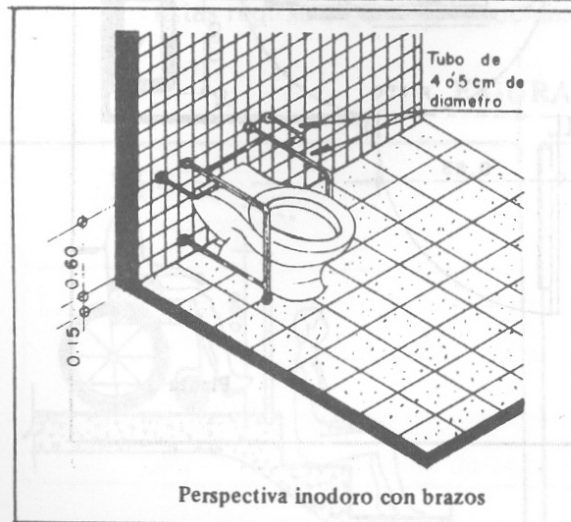
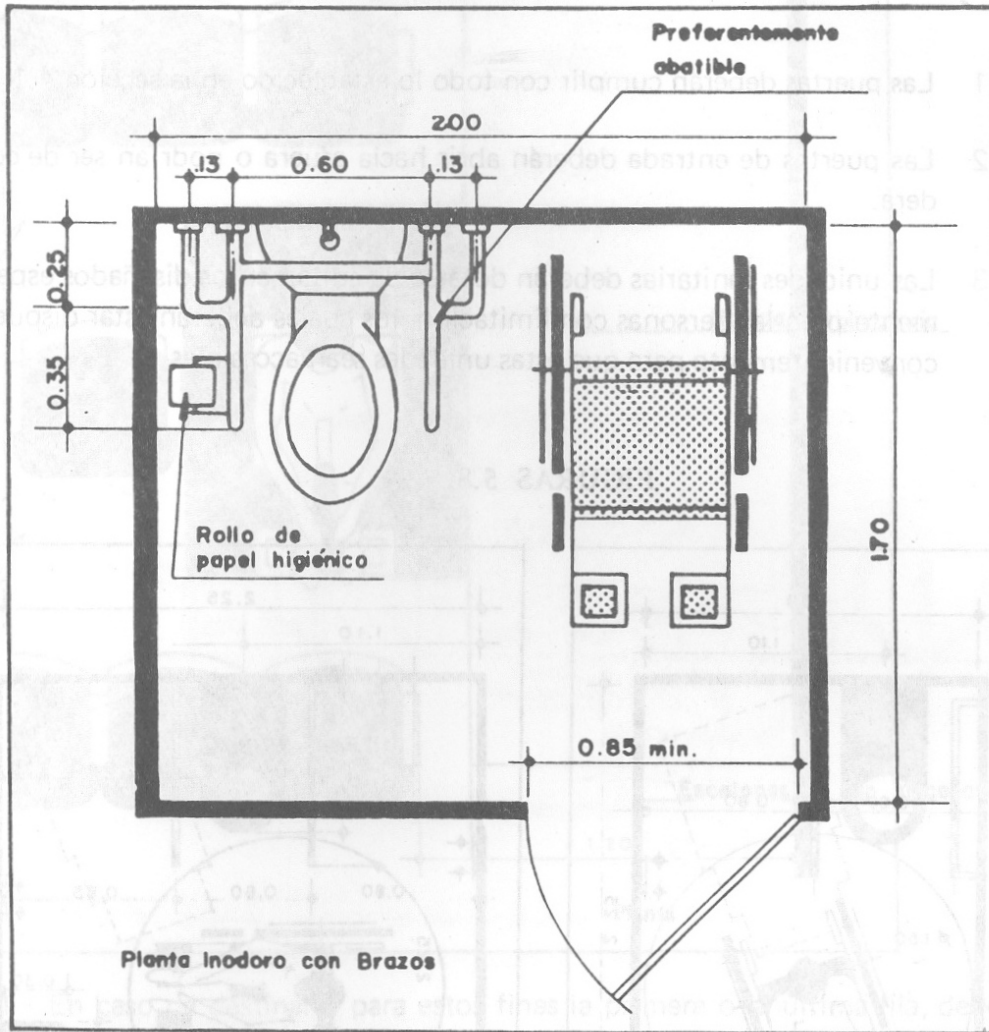
5.8.3. Las unidades sanitarias dotarse de aditamentos diseñados especialmente para las personas con limitación, los cuales deberán estar dispuestos convenientemente para que estas unidades sean accesibles.

FIGURAS 5.8

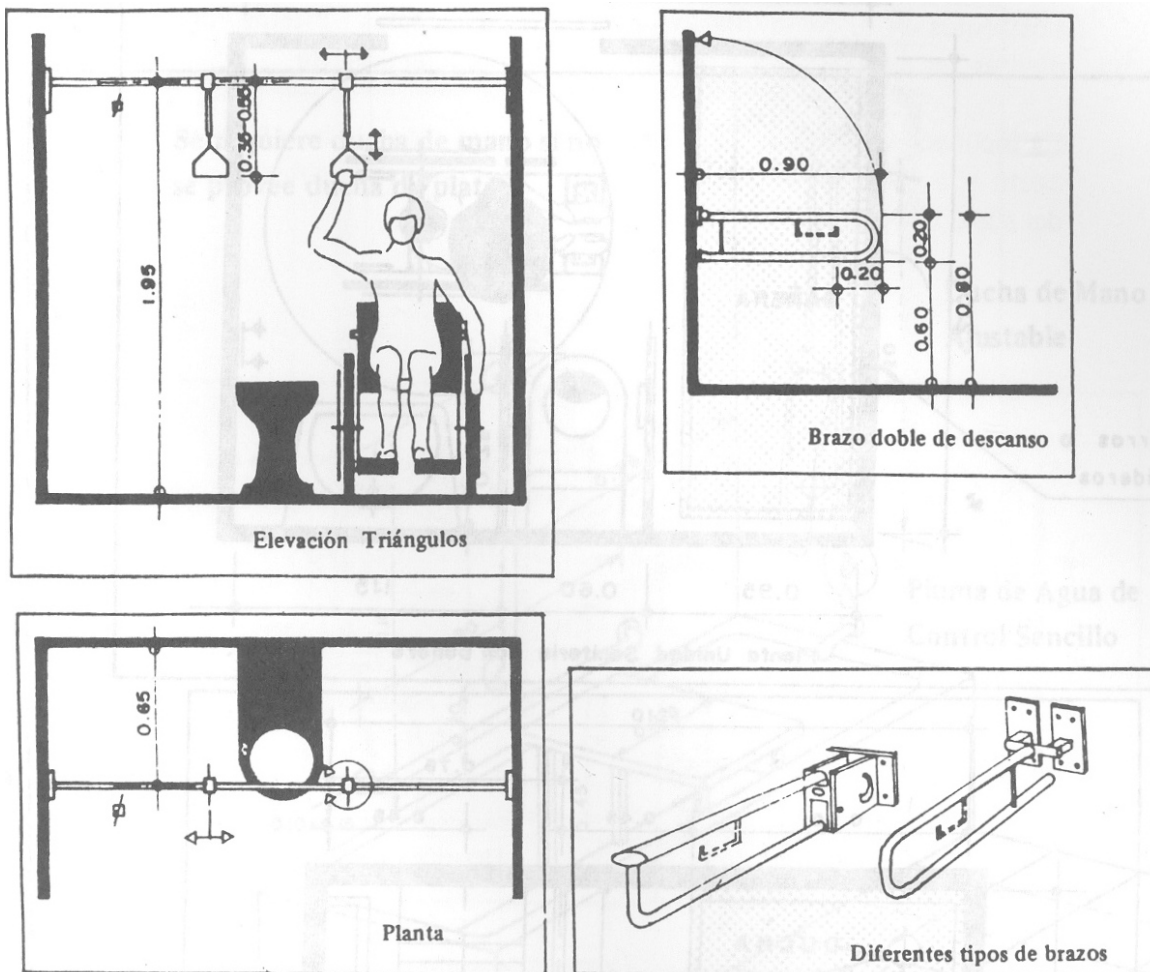


5.8.4. Los inodoros serán de sifón, con descanso para brazos en ambos lados del mismo. De ser posible tendrán en la parte superior del local, un aditamento para solivarse (triángulo). La altura del inodoro será de 0.46 a 0.60 metros.

FIGURAS 5.9



FIGURAS 5.10



5.8.5. Las duchas y baños deberán tener a su alrededor barras o asideros, los cuales estarán adosados a la pared en posición horizontal, a no menos de 0.10 metros y no más de 0.15 metros del borde de la bañera.

5.8.6. En las bañeras se colocará un asiento de material resistente al agua, de 0.40 metros de profundidad, fijo, pegable o removible, de no menos de 0.45 metros y no más de 0.50 metros sobre el piso en la bañera.

5.8.7. Cuando no se instale duchas en una bañera, deberá proveerse de una ducha de manguera flexible de no menos de 1.85 metros de longitud y una barra vertical de ajuste para la ducha de no menos de 1.20 metros de longitud.

5.8.8. El piso de las duchas deberá tener un reborde no mayor de 0.02 metros.

FIGURAS 5.11

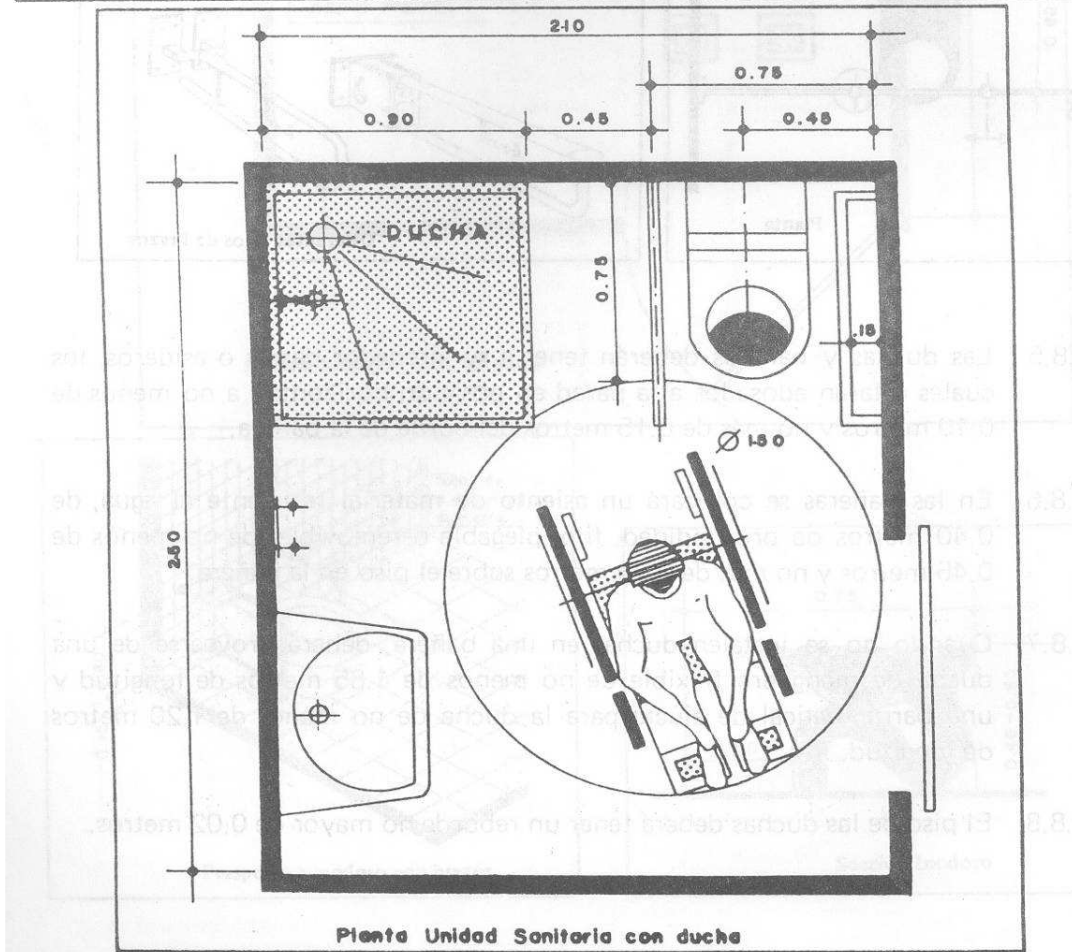
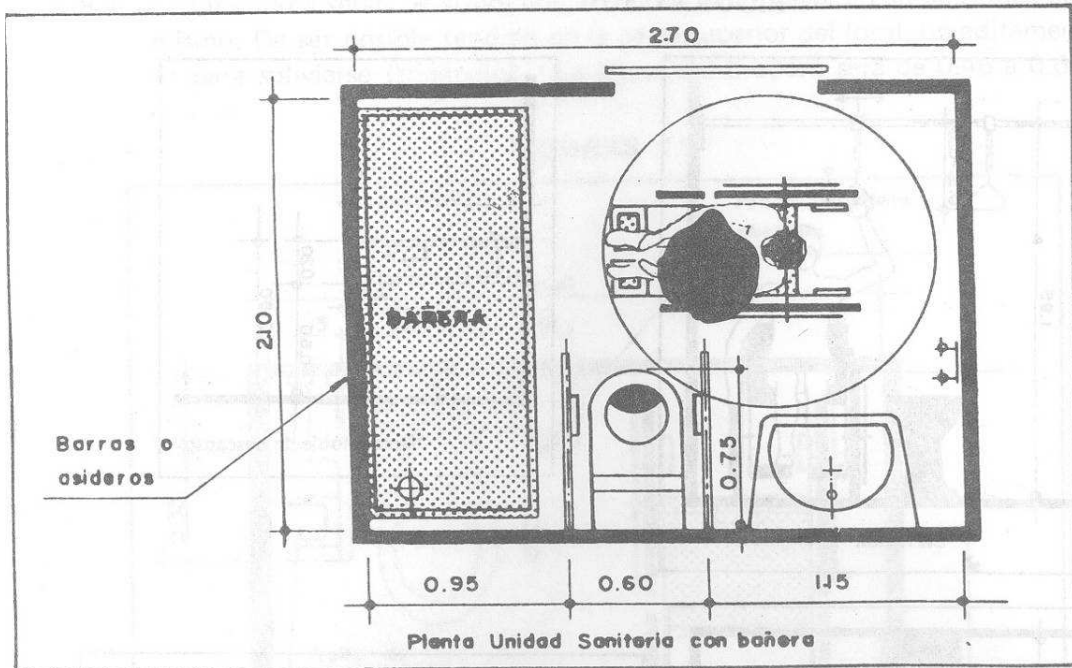
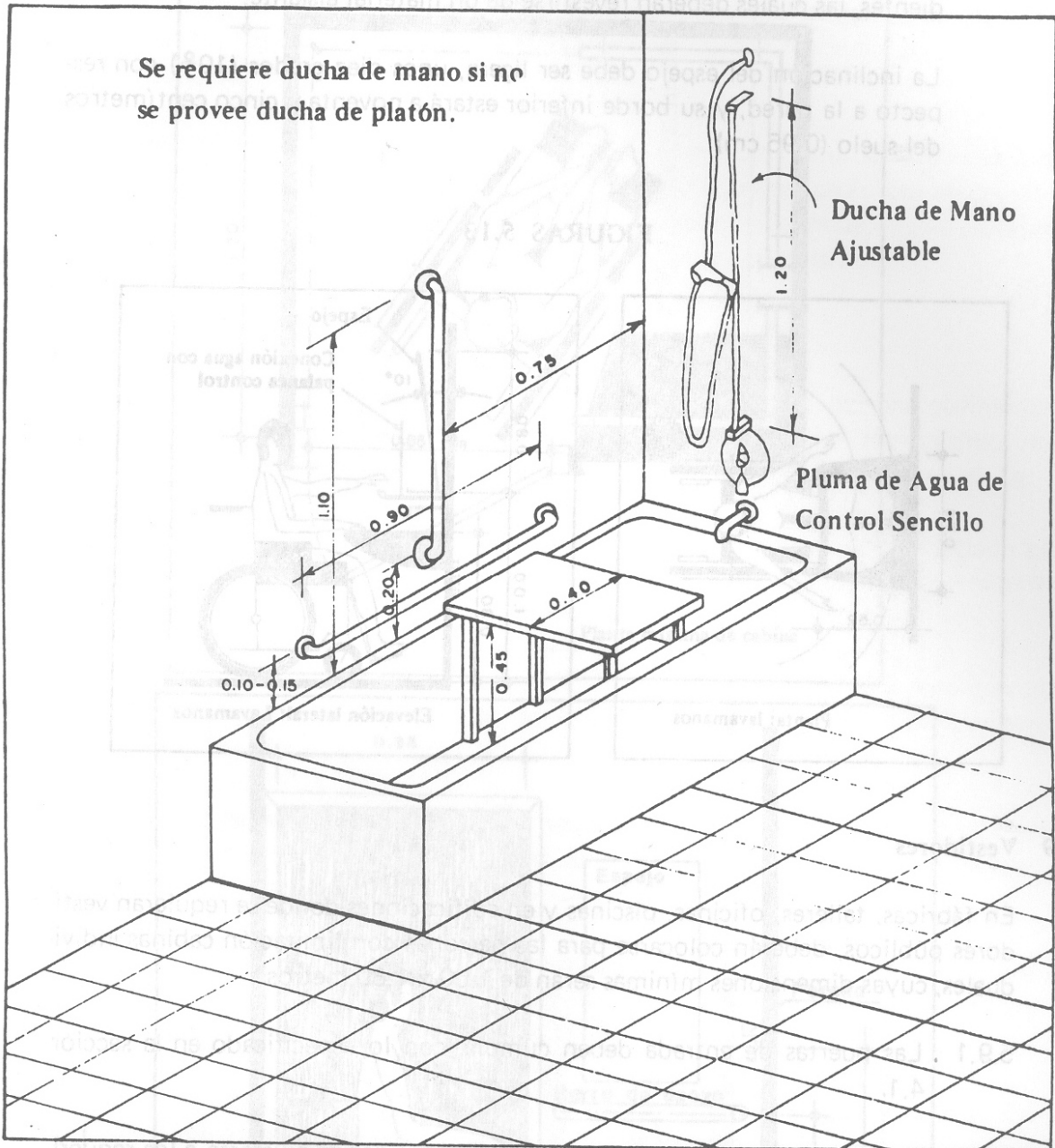


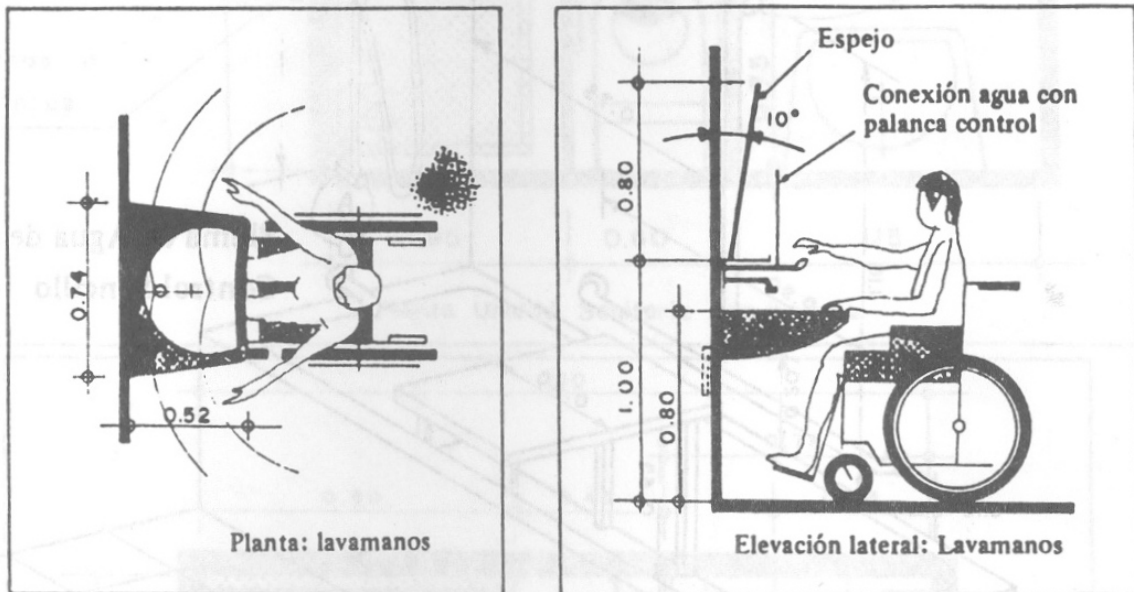
FIGURA 5.12



5.8.9. Los lavamanos deben estar fijos firmemente a la pared y estar libres de obstáculos en su parte inferior, con excepción de sus tuberías correspondientes, las cuales deberán revertirse de un material aislante.

La inclinación del espejo debe ser ligera, unos diez grados (10°) con respecto a la pared y su borde inferior estará a noventa y cinco centímetros del suelo (0.95 cm.)

FIGURAS 5.13



5.9. Vestidores

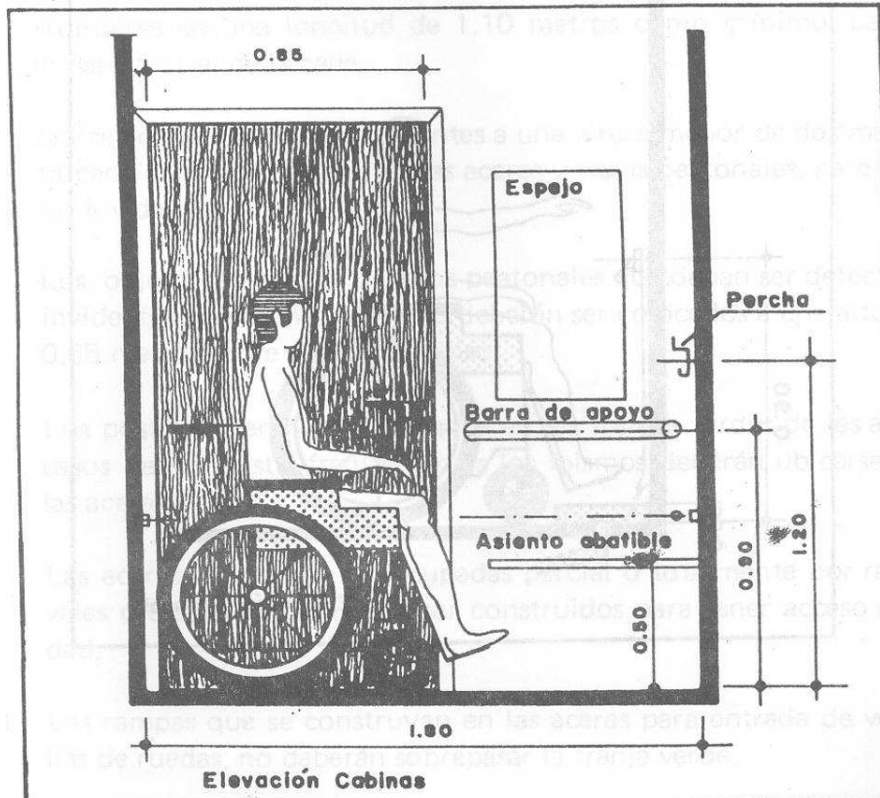
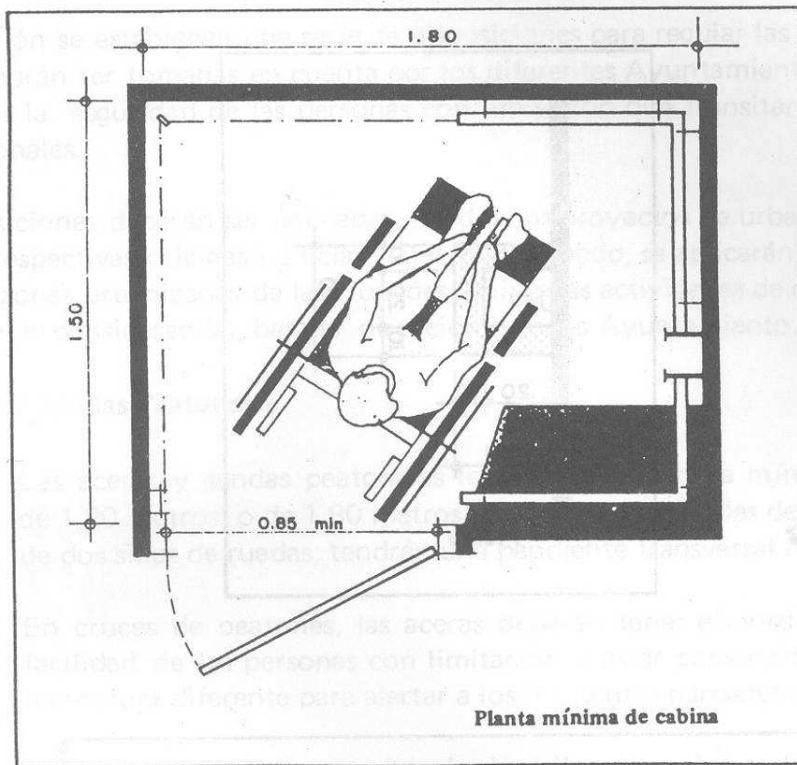
En fábricas, talleres, piscinas y en edificaciones donde se requieran vestidores públicos, deberán colocarse para las personas con limitación cabinas individuales, cuyas dimensiones mínimas serán de 1.50 x 1.80 metros.

5.9.1. Las puertas de entrada deben de cumplir con lo especificado en la sección 4.1.

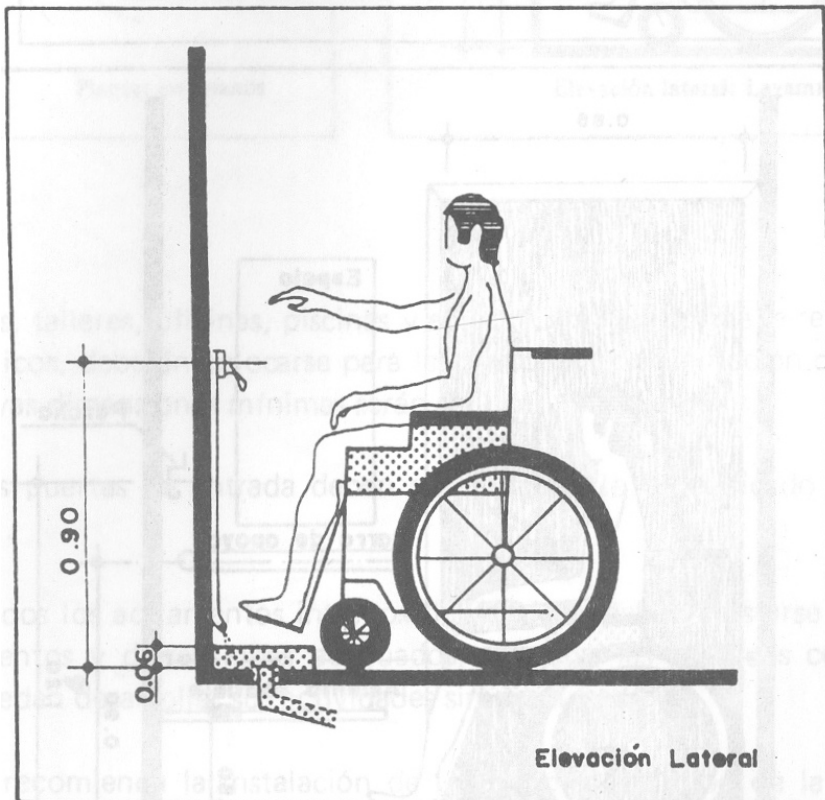
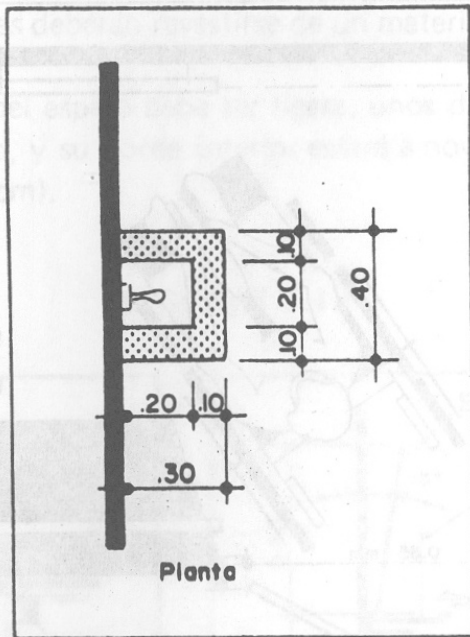
5.9.2. Todos los aditamentos internos del vestidor deben ajustarse a los requerimientos y dimensiones adecuados, para que las personas con limitación puedan desarrollar sus actividades sin dificultad.

5.9.3. Se recomienda la instalación de un lavapies, del tipo de la figura 5.15 tanto en vestidores de piscinas, así como en cuartos de baño o aseos de centros recreativos, gimnasios, etc.

**FIGURAS 5.14
DETALLES VESTIDORES**



**FIGURAS 5.15
DETALLES DE LAVAPIES**



6. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE URBANISMO

A continuación se establecen una serie de disposiciones para regular las facilidades mínimas que deberán ser tomadas en cuenta por los diferentes Ayuntamientos del País, a fin de garantizar la seguridad de las personas con limitación que transitan por las aceras y sendas peatonales.

Estas disposiciones deberán ser aplicadas a todos los proyectos de urbanizaciones sometidos a las respectivas oficinas edilicias. Del mismo modo, se aplicarán por etapas en las principales zonas urbanizadas de las ciudades, donde las actividades de oficina, comercio y otros sean de consideración, bajo la dirección de cada Ayuntamiento.

6.1. Aceras y Sendas Peonales

6.1.1. Las aceras y sendas peatonales tendrán una anchura mínima pavimentada de 1.20 metros, o de 1.80 metros para dar posibilidades del paso simultáneo de dos sillas de ruedas; tendrán una pendiente transversal máxima de 1%.

6.1.2. En cruces de peatones, las áreas deberán tener el bordillo rebajado para facilidad de las personas con limitación y estar construidas con materiales de textura diferente para alertar a los invidentes parciales o totales.

6.1.3. En cruces de peatones a través de calles con isletas, éstas deberán interrumpirse en una longitud de 1.10 metros como mínimo, para mantener el paso al nivel de la calle.

6.1.4. No se colocarán objetos colgantes a una altura menor de dos metros cuarenta centímetros (2.40 m.) en las aceras y pasos como mínimo, para mantener el paso a nivel de la calle.

6.1.5. Los objetos en aceras y pasos peatonales que deban ser detectados por los invidentes que usan bastón, no deberán ser colocados a una altura mayor de 0.65 metros sobre el nivel del piso.

6.1.6. Los postes deberán ser colocados en las franjas verdes de las aceras. En los casos de no existir franjas verdes los mismos deberán ubicarse al borde de las aceras.

6.1.7. Las aceras no podrán ser ocupadas parcial o totalmente por rampas, desniveles o escaleras que deban ser construidos para tener acceso a una propiedad.

6.1.8. Las rampas que se construyen en las aceras para la entrada de vehículos o sillas de ruedas, no deberán sobrepasar la franja verde.

6.1.9. Los giros en puertas exteriores y entradas a marquesinas no deberán efectuarse hacia fuera. En caso de que esto sea inevitable, se recomienda el uso de puertas corredizas.

6.1.10. Todo objeto adosado a una pared y a una altura menor de 2.40 metros, no deberá sobresalir más de 0.05 metros de la línea de propiedad.

6.1.11. Cuando los postes requieran tensores (vientos), éstos se colocarán de manera que su altura no sea menor de 2.40 metros en toda la anchura de las aceras.

6.1.12. Los elementos señalizados del tránsito deberán ser colocados en las paredes y a no menos de 2.10 metros de altura.

6.1.13. En parques o jardines donde se coloquen postes o cualquier otro tipo de obstáculo para impedir el paso vehicular, debe disponerse al menos un paso para las personas en sillas de ruedas.

FIGURAS 6.1

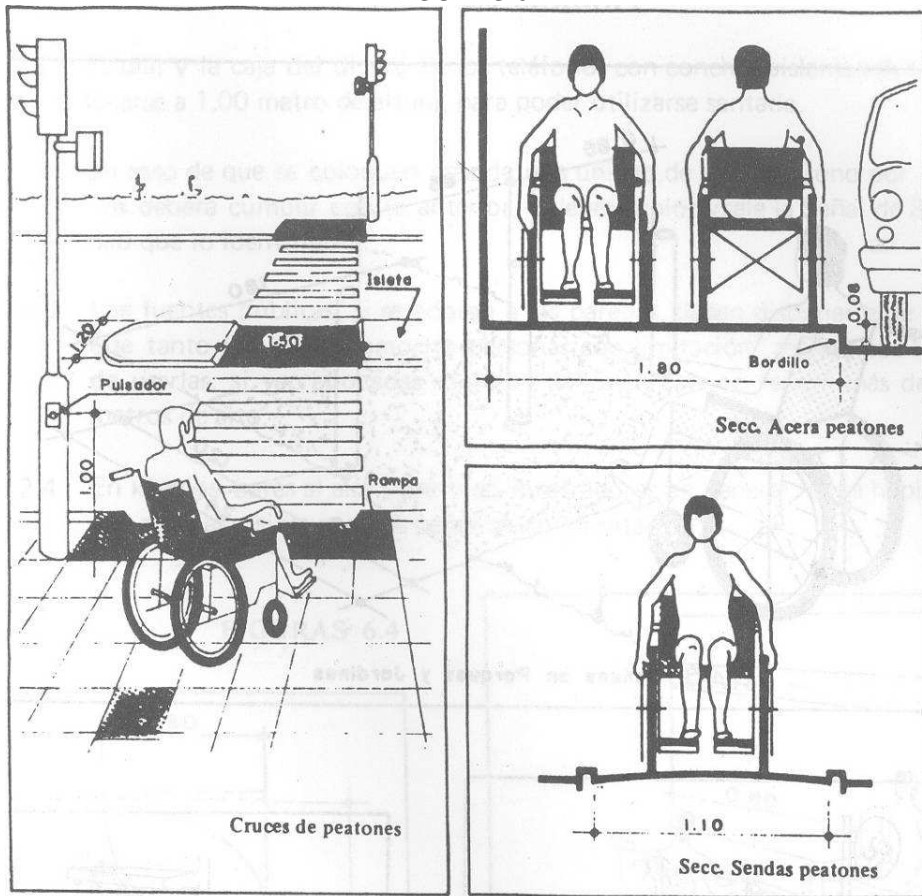
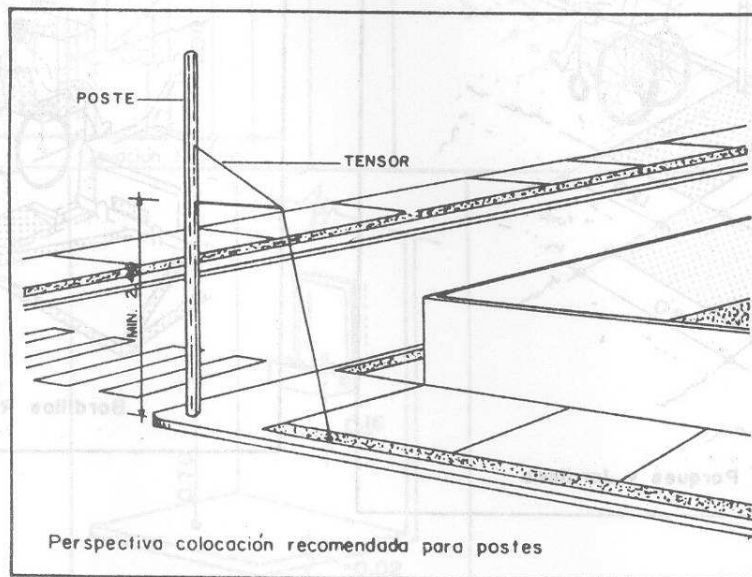
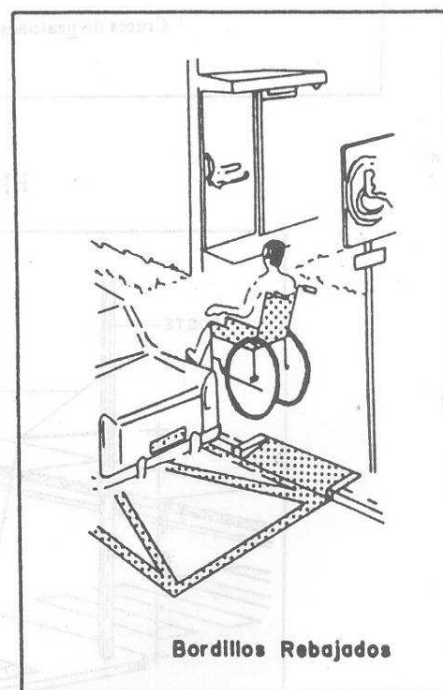
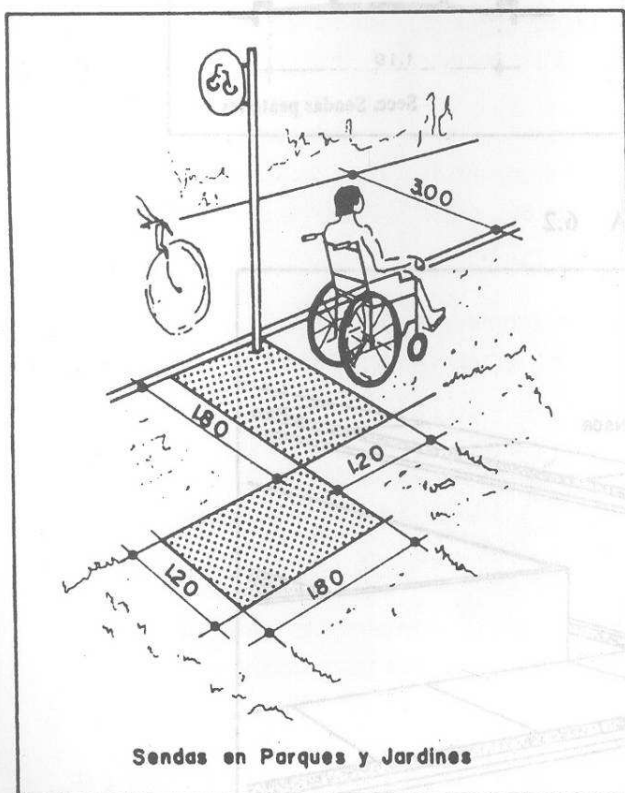
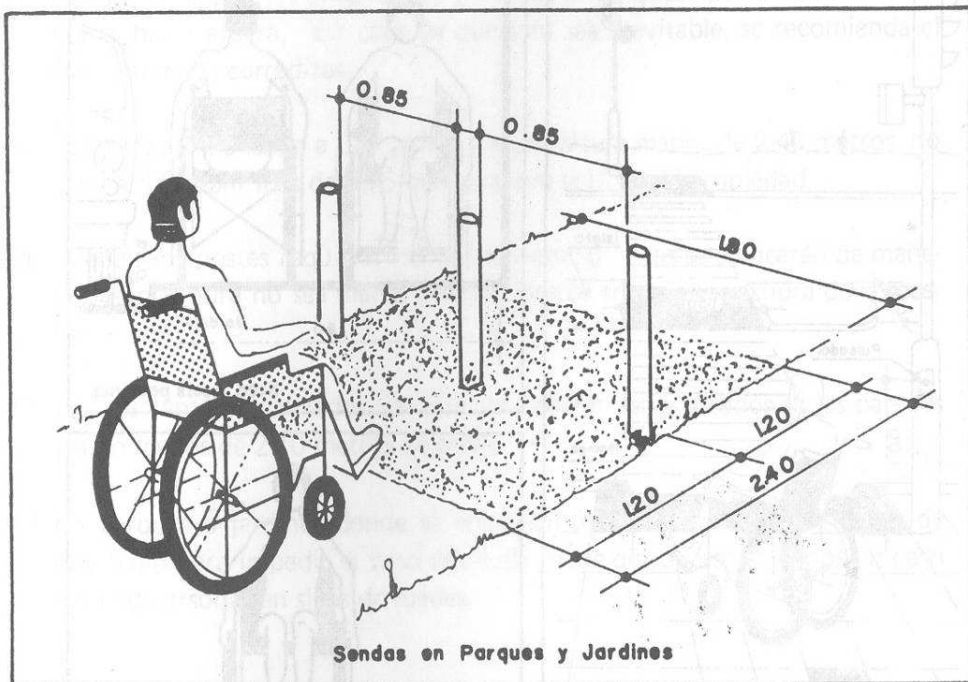


FIGURA 6.2



FIGURAS 6.3



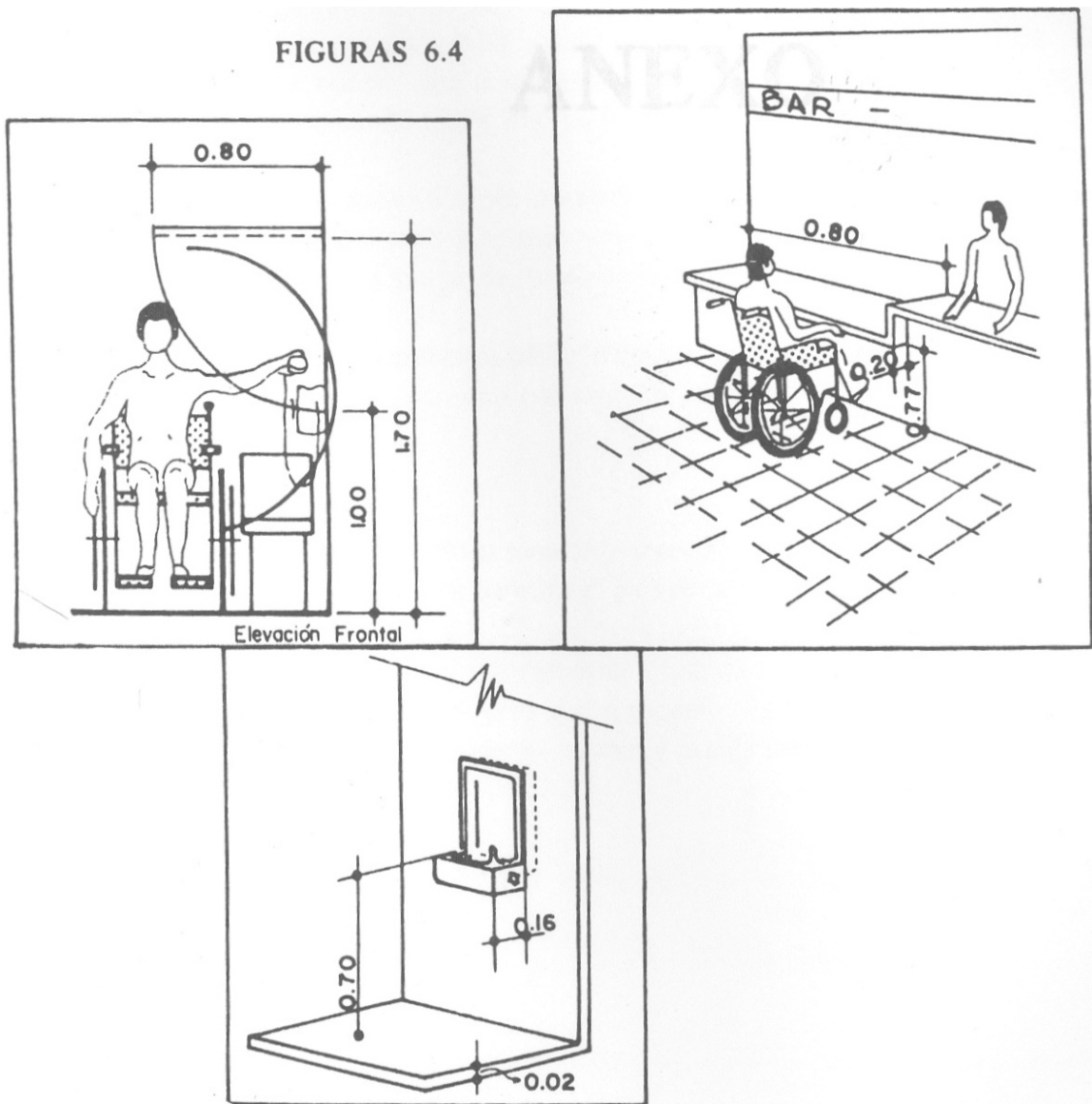
6.2. Teléfonos, Fuentes Públicas y Otros

6.2.2. El dial y la caja del dinero de los teléfonos con conchas aislantes deben colocarse a 1.00 metros de altura, para poder utilizarse sentado.

En caso de que se coloquen más de una unidad de teléfono, uno por lo menos deberá cumplir con lo anterior, y deberá colocársele la Señal de Seguridad que lo identifique.

6.2.3. Las fuentes públicas, si se adosan a las paredes, deben disponerse de forma que tanto los niños como las personas con limitación tengan posibilidad de usarlas; si van apoyadas sobre un pedestal, éste no tendrán más de 0.02 metros de alto.

6.2.4. En kioscos, bares al aire libre y en mostradores en general, debe habilitarse una zona accesible para las personas con limitación.



ANEXO

1. REQUISITOS GENERALES PARA VIVIENDAS DESTINADAS A PERSONAS CON LIMITACIÓN

A continuación, presentamos los requerimientos mínimos de diseño que podrán ser considerados como punto de referencia por los proyectistas en el diseño de viviendas para las personas con algún grado de limitación.

1.1. Accesibilidad

1.1.1. Todas las puertas de las viviendas deberán tener una anchura libre no menor de 0.85 metros y sus tiradores y cerraduras deben poder asirse con facilidad y estar colocados a una altura entre 0.90 a 1.20 metros.

1.1.2. Los pasillos de las viviendas deberán tener una anchura mínima de 0.90 metros.

1.1.3. En caso de rampas, su longitud no deberá ser mayor de 3.00 metros, su anchura mínima entre 0.85 a 0.90 metros y una pendiente de 12.5%. Deberán estar construidas con materiales no resbaladizos y disponer de barandas o pasamanos a 0.90 metros de altura.

1.1.4. Las escaleras deberán tener una anchura mínima de 0.90 metros. Se recomienda una huella de 0.32 metros y una contrahuella de 0.14 metros. Sus cantos deberán terminar de forma ovalada.

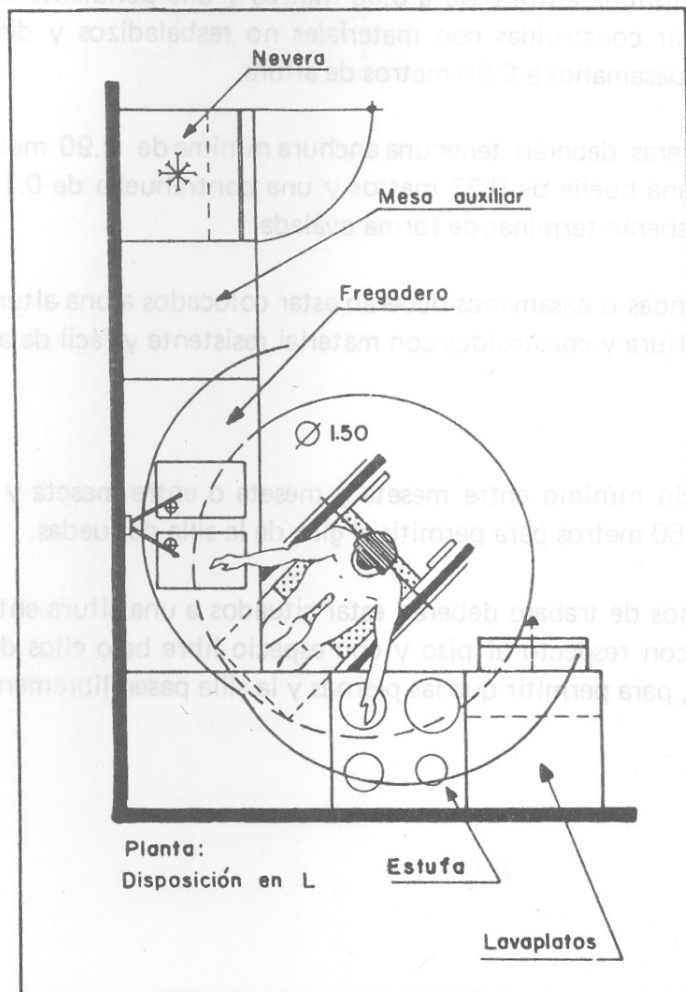
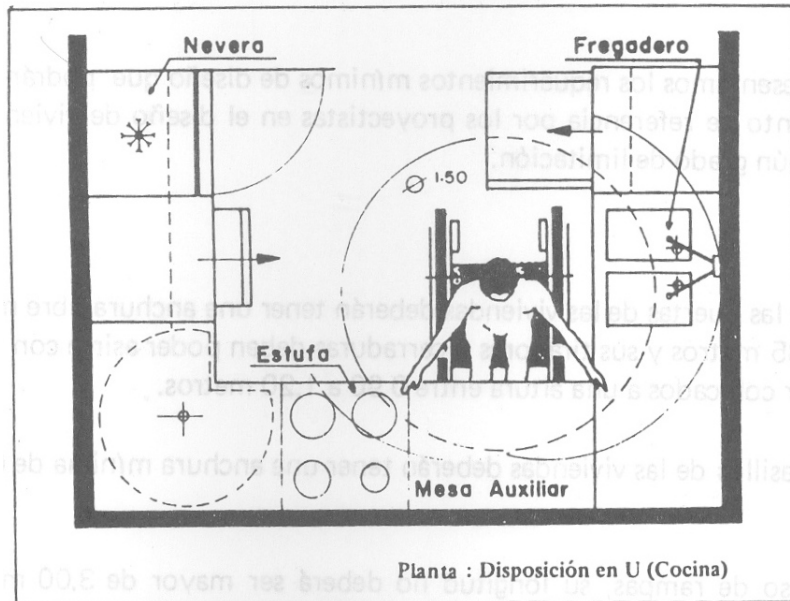
1.1.5. Las barandas o pasamanos deberán estar colocados a una altura de 0.90 metros de altura y construido con material resistente y fácil de asir.

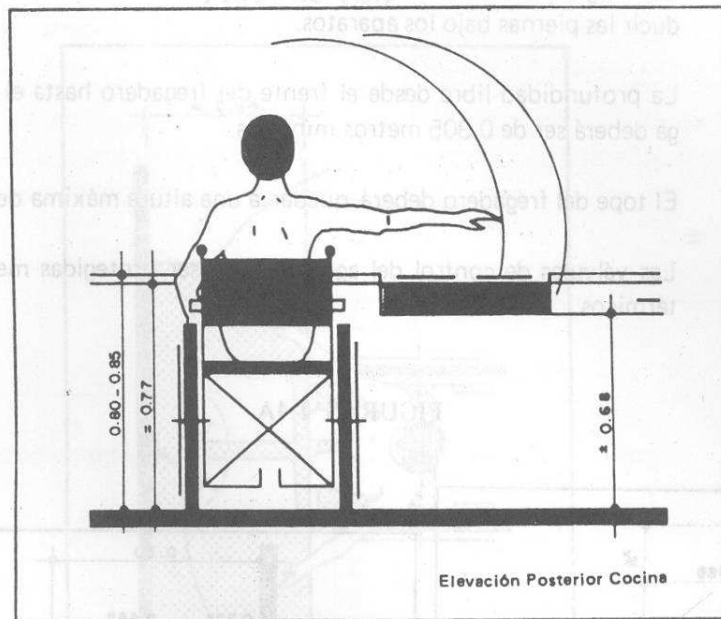
1.2. Cocina

1.2.5. El espacio mínimo entre meseta y meseta o entre meseta y muro, deberá ser de 1.50 metros para permitir el giro de la silla de ruedas.

1.2.5. Los planos de trabajo deberán estar situados a una altura entre 0.80 a 0.85 metros con respecto al piso y con un espacio libre bajo ellos de 0.77 metros mínimos, para permitir que las piernas y la silla pasen libremente.

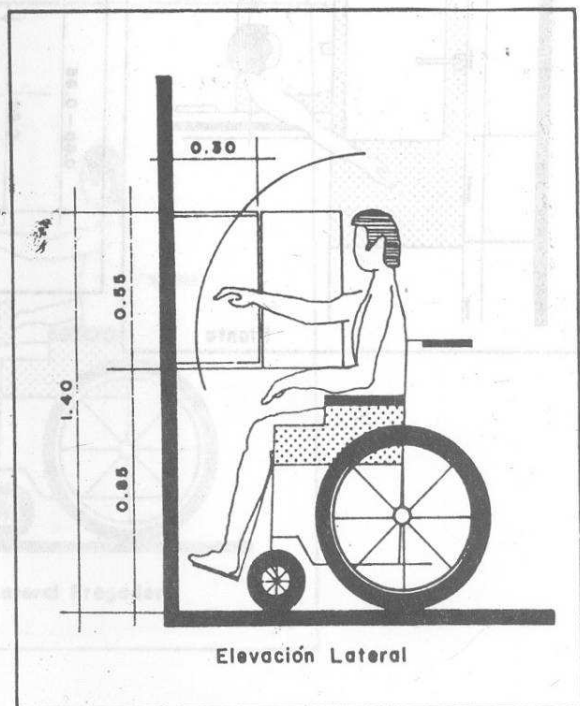
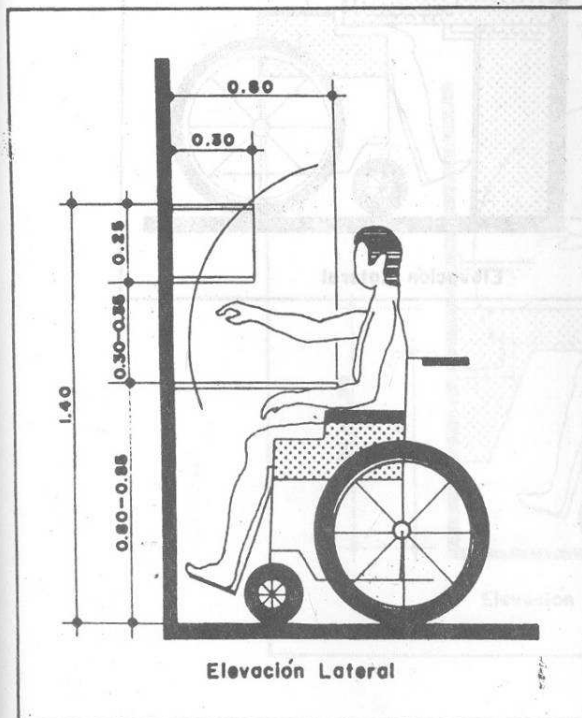
FIGURAS 1.1.A





1.2.3 Los armarios, estantes y otros, deberán situarse a alturas accesibles, no mayores de 1.40 metros.

FIGURAS 1.3A



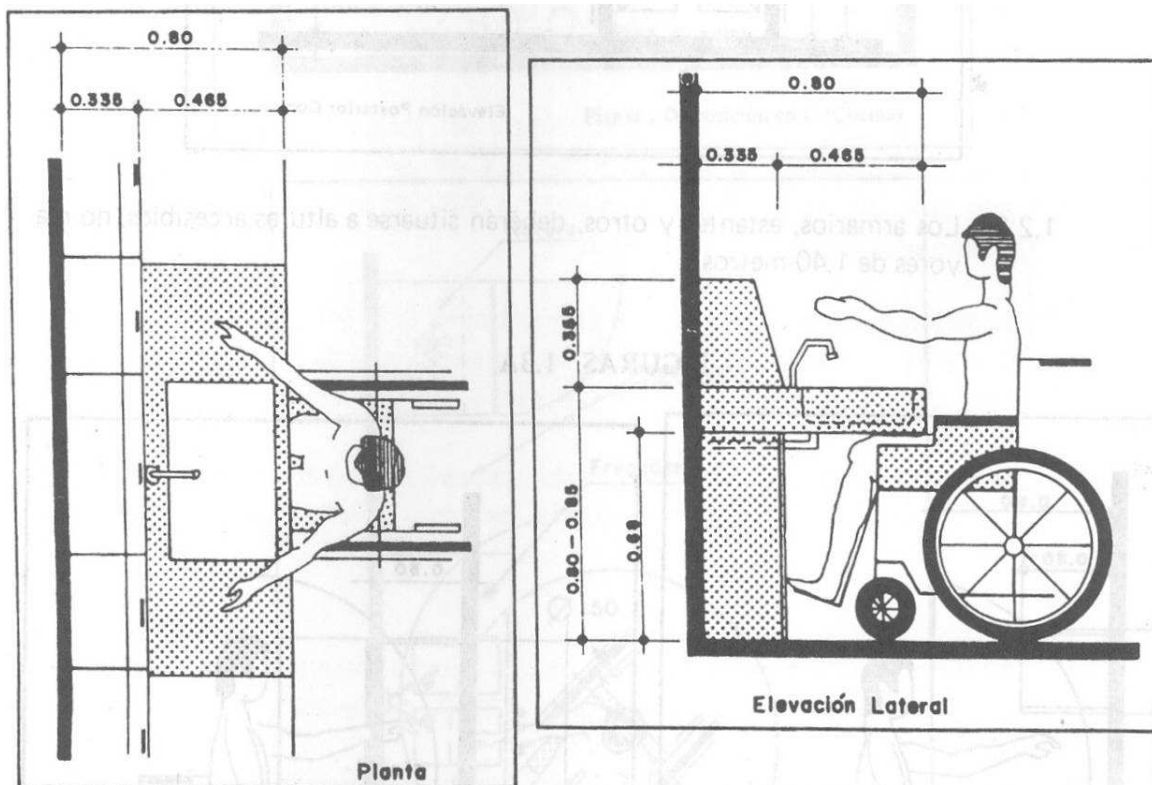
1.2.5. Los fregaderos deberán estar dispuestos de manera tal que permitan introducir las piernas bajo los aparatos.

La profundidad libre desde el frente del fregadero hasta el sifón de descarga deberá ser de 0.305 metros mínimos.

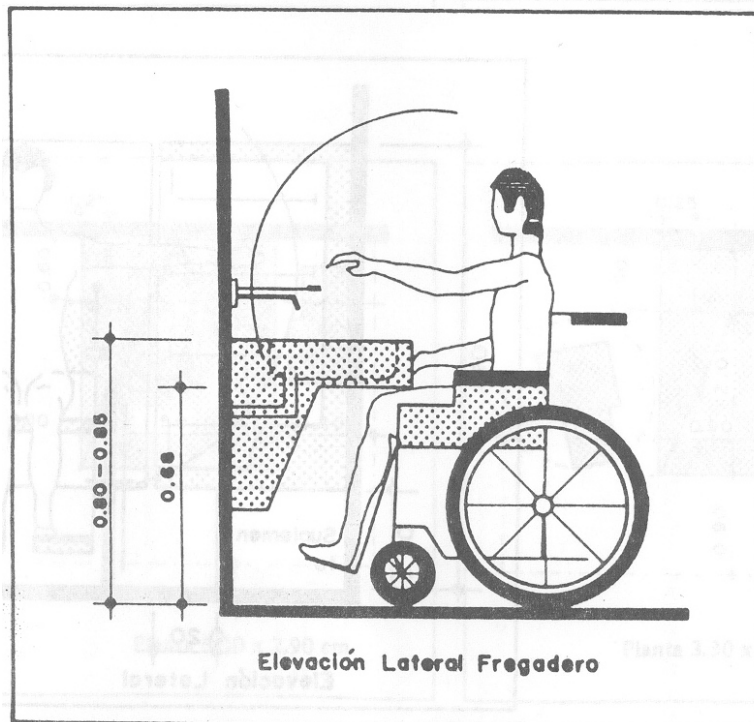
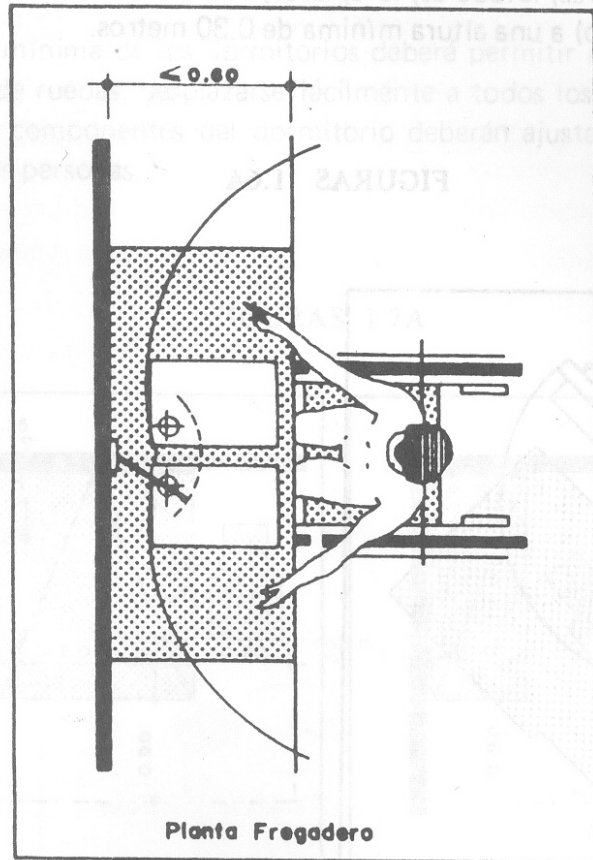
El tope del fregadero deberá quedar a una altura máxima de 0.85 metros.

Las válvulas de control del agua deberán ser protegidas mediante aislantes térmicos.

FIGURAS 1.4 A

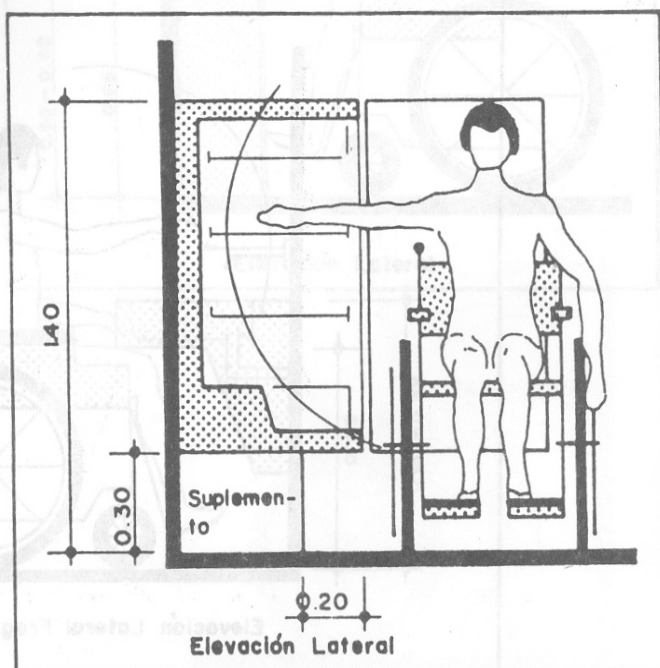
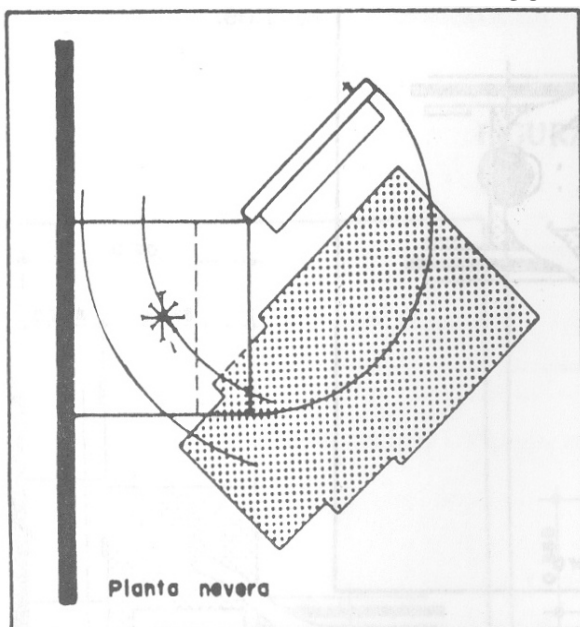


FIGURAS 1.5 A



1.2.5. Las neveras, lavadoras, lavaplatos, etc. Deben colocarse sobre un suplemento (banco) a una altura mínima de 0.30 metros.

FIGURAS 1.6 A

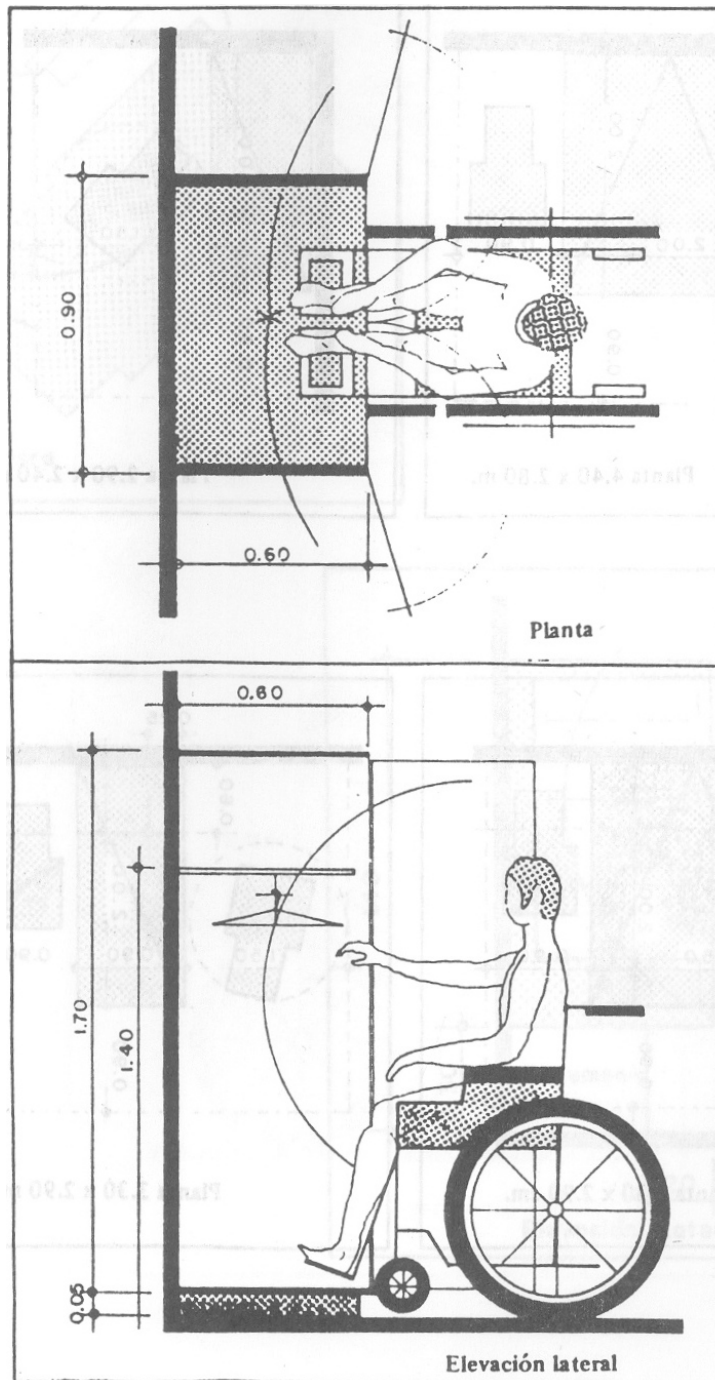


1.3.1. Si las puertas de los armarios abren hacia fuera, es necesario disponer de un espacio frontal de por lo menos 1.40 metros para que se puedan abrirse las dos puertas.

Si las puertas son de correderas o pegables el espacio frontal puede ser de 1.10 metros.

En caso de que hayan cajones, deberán estar situados a una altura de 0.40 metros a 1.30 metros, con un fondo de 0.30 metros.

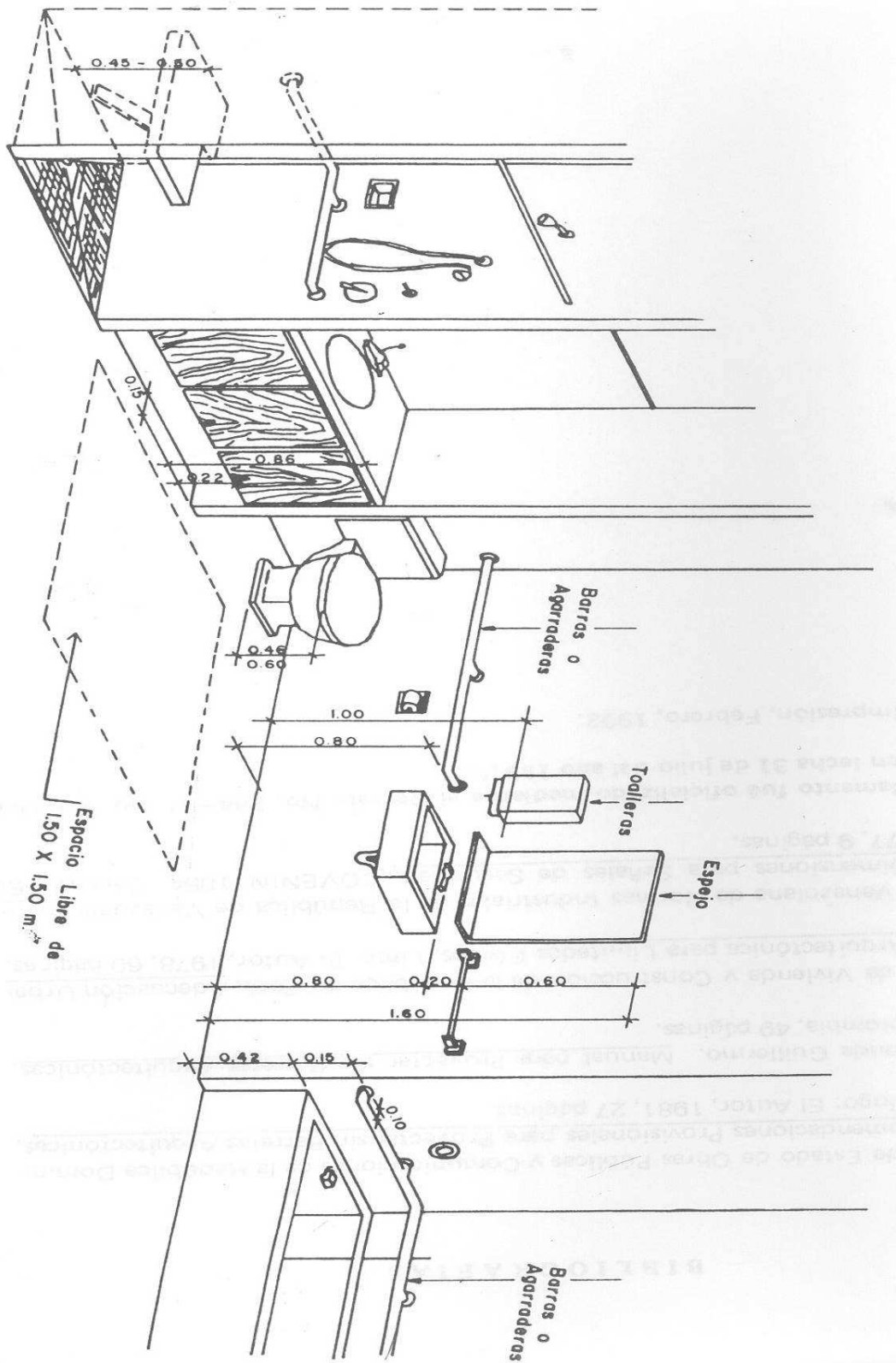
FIGURAS 1.8 A



1.4. Baños

Todas las instalaciones sanitarias deberán ajustarse a las recomendaciones que se han puesto en la parte referente a edificaciones oficiales o privadas del presente Reglamento. En caso de sufrir variaciones por los requerimientos específicos de diseño que plantea la vivienda, éstas deberán garantizar siempre el desarrollo adecuado de las actividades y funciones de las personas con limitación.

FIGURA 1.9 A



APÉNDICE

En virtud de la Ley No.687, promulgada el día 27 de julio de 1982, el Estado creó un Sistema de Reglamentación de Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines para garantizar la seguridad de las estructuras, los requisitos de habilidad, la preservación de la ecología y demás normas relativas a las obras de transporte y edificaciones, así como definir una política de reglamentación acorde con la tecnología que modernamente rige en estas disciplina.

Para estos fines se crearon los siguientes organismos:

- a) La Comisión Nacional de Reglamentos Técnicos de Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines CONARTIA. Está adscrita a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones y ha quedado investida como única autoridad estatal encargada de definir la política de Reglamentación de la Ingeniería, la Arquitectura y Ramas Afines.
- b) La Dirección General de Reglamentos y Sistemas DGRS, organismo ejecutivo de la Comisión Nacional y encargado de la elaboración, de la coordinación y del control de la aplicación de los reglamentos técnicos.

El Anteproyecto de este Reglamento fue preparado por la Dirección General de Reglamentos y Sistemas de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de su Sección de Reglamentos Técnicos y sometido al análisis de un Comité Técnico constituido para este fin e integrado por los siguientes profesionales representantes del sector público y privado.

- | | | |
|---|--------------------------------|---|
| – | Arq. Luis L. Waldron G. | Dirección General de Edificaciones, SEOPC. |
| – | Arq. Felix Bardosa F. | Dirección General de Edificaciones, SEOPC. |
| – | Arq. Ivelisse Saladín B. | Dirección General de Edificaciones, SEOPC. |
| – | Arq. Dolores Miranda N. | Dirección General de Reglamentos y Sistemas, SEOPC. |
| – | Arq. Juan M. Medina Fuster | Colegio Dominicano de Ingenieros,
Arquitectos y Agrimensores, CODIA. |
| – | Arq. Jacqueline Martínez | Banco Nacional de la Vivienda, BNV. |
| – | Arq. Bichara Khoury | Sector Privado. |
| – | Sra. Mery Marranzini | Asociación Dominicana de Rehabilitación. |
| – | Sra. Vicenta L. De Peignand | Asociación Dominicana de Rehabilitación. |
| – | Ing. Mireya Veloz de Guillermo | Dirección General de Reglamentos y Sistemas, SEOPC.
Coordinadora del Comité. |

El Anteproyecto de modificación de las Recomendaciones Provisionales, preparado con las observaciones de la Encuesta Pública correspondientes, fue corregido y ampliado por la Ing. Mireya Veloz de Guillermo, Directora General de Reglamentos y Sistemas, en coordinación con la Sección de Reglamentos Técnicos y posteriormente fue sometido como proyecto de Reglamento a la Comisión Nacional, la cual finalmente lo aprobó para que sea enviado al Poder Ejecutivo para fines de oficialización.

La Comisión Nacional estuvo representada en las diferentes reuniones por los siguientes profesionales:

1. Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC).
Ing. Nestor Julio Perozo R.
Sub-Secretario de Estado y Presidente en funciones de la Comisión Nacional.
2. Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, SESPAS.
Ing. Huascar Rodríguez e Ing. Bienvenido González P.
Técnicos del Departamento de Construcción
3. Secretaría de Estado de Turismo.
Ing. Mariano Buret
Técnico de la Oficina de Planeamiento y Programación.
4. Instituto Nacional de la Vivienda, INVI.
Ing. Alejandrina Muñoz
Técnico de la Sub-Dirección.
5. Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos y Agrimensores, CODIA.
Ing. Top. Harry A. Smith.
6. Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados, INAPA.
Ing. Ramon Sosa Reyes
Encargado de Proyectos
7. Corporación Dominicana de Electricidad, CDE.
Ing. Máximo Hernández Hungría
Encargado Sección de Aprobación Diseño Eléctrico.
8. Banco Nacional de la Vivienda, BNV.
Arq. Jacqueline Martínez
Asistente de Sub-Gerente F.H.A.
9. Asociación de Bancos Hipotecarios, BHD.
Arq. Rafael de Peña
Encargado Depto. Técnico
10. Sociedad Dominicana de Sismología, SODOSISMICA.
Ing. Hector O' Reilly
Secretario
11. Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, (SEOPC).
Ing. Mireya Veloz de Guillermo
Directora General de Reglamentos y Sistemas
Secretaria de la Comisión Nacional

La Comisión Nacional de Reglamentos Técnicos de la Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines (CONARTIA) exhorta a los Ingenieros, Arquitectos y Profesionales afines a que envíen por escrito a la Dirección General de Reglamentos Y Sistemas (DGRS), las observaciones producto de la aplicación de estas reglamentaciones, las cuales servirán para una próxima actualización de este documento.

BIBLIOGRAFÍA

Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones de la República Dominicana. Recomendaciones provisionales para Proyectar Sin Barreras Arquitectónicas, Santo Domingo: El Autor, 1981, 27 paginas.

Cabezas Conde Guillermo. Manual para Proyectar Sin Barreras Arquitectónicas, Bogota- Colombia, 49 paginas.

Ministerio de Vivienda y Construcción de la República de Perú. Adecuación urbanística y arquitectónica para limitados físicos, lima: El Autor, 1978, 60 paginas.

Comisión Venezolana de Normas Industriales de la República de Venezuela. Símbolos y dimensiones para señales de seguridad, COVENIN 1054, caracas: El Autor, 1977, 9 paginas.

“Este Reglamento fue Oficializado mediante el Decreto No. 284-91, por el Poder Ejecutivo en fecha 31 de julio del año 1991.”