

Accesibilidad al medio físico

Ciudad sin barreras

Temas relacionados en la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, Constitución de la República del Ecuador y normas INEN.

El CONADIS con la gestión de la Vicepresidencia de la República realizó el proyecto de “Apoyo a la gestión de los gobiernos locales en el ámbito de las discapacidades I y II. Ciento un gobiernos locales y Consejos Provinciales participaron en proyectos de eliminación de barreras arquitectónicas y urbanas, se ha sensibilizado al 49% de los cantones de Ecuador en aspectos de accesibilidad.

El 30 de enero de 2009 el INEN aprobó el Reglamento técnico de accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, lo notificó la OMC, MERCOSUR, a Chile. Al momento está publicado en el Registro Oficial y su vigencia es obligatoria a nivel nacional.

El CONADIS vigila el cumplimiento de las normativas en cada uno de los municipios.

Tanto la Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad como la Constitución de la República del Ecuador incluyen temas relacionados con la accesibilidad al medio físico podemos mencionar los siguientes:

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y PROTOCOLO FACULTATIVO

v. Reconociendo la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultura, a la salud y la educación y a la información y las comunicaciones, para que las personas con discapacidad puedan gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales,

Art. 2 Definiciones

La “comunicación” incluirá lo lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso;

Por “diseño universal” se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. “El diseño universal” no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando no necesiten.

Artículo 3. Principios generales

Los principios de la presente Convención serán:

f. La accesibilidad;

Artículo 4. Obligaciones generales

f) Empezar o promover la investigación y el desarrollo de bienes, servicios, equipo e instalaciones de diseño universal, con arreglo a la definición del artículo 2 de la presente Convención, que requieran la menor adaptación posible y el menor costo para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promover su disponibilidad y uso, y promover el diseño universal en la elaboración de normas y directrices;

g. Empezar o promover la investigación y el desarrollo, y promover la disponibilidad y el uso de nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y las comunicaciones, ayudas para la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo adecuadas para las personas con discapacidad, dando prioridad a las de precio asequible;

h. Proporcionar información que sea accesible para las personas con discapacidad sobre ayudas a la movilidad, dispositivos técnicos y tecnologías de apoyo, incluidas nuevas tecnologías, así como otras formas de asistencia y servicios e instalaciones de apoyo;

i. Promover la formación de los profesionales y el personal que trabajan con personas con discapacidad respecto de los derechos reconocidos en la presente Convención, a fin de prestar mejor la asistencia y los servicios garantizados por esos derechos.

Artículo 9. Accesibilidad

1. A fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas medidas, que incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras cosas, a:

a. Los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo; b. Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

2. Los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para:

a) Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público;

b) Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad;

c) Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las personas con discapacidad;

- d) Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión;
- e) Ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes profesionales de la lengua de señas, para facilitar el acceso a edificios y otras instalaciones abiertas al público;
- f) Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información;
- g) Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet;
- h) Promover el diseño, el desarrollo, la producción y la distribución de sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones accesibles en una etapa temprana, a fin de que estos sistemas y tecnologías sean accesibles al menor costo.

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

Sección Sexta - Personas con Discapacidad

Art. 47

6 Una vivienda adecuada, con facilidad de acceso y condiciones necesarias para tender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde reside de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.

7 Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado a los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

10 El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

TÍTULO VI: RÉGIMEN DE DESARROLLO

Capítulo sexto

Sección tercera

Formas de trabajo y su retribución

Art. 330.- Se garantizará la inserción y accesibilidad en igualdad de condiciones al trabajo remunerado de las personas con discapacidad.

Art. 333.- Se reconoce como labor productiva el trabajo no remunerado de auto sustento y cuidado humano que se realiza en los hogares.

El Estado promoverá un régimen laboral que funcione en armonía con las necesidades del cuidado humano, que facilite servicios, infraestructura y horarios de trabajo adecuados; de manea especial, proveerá servicios de cuidado infantil, de atención a las personas con discapacidad y otros necesarios para que las personas trabajadoras puedan desempeñar sus actividades laborales; e impulsará la corresponsabilidad y reciprocidad de hombres y mujeres en el trabajo doméstico y en las obligaciones familiares.

La protección de la seguridad social se extenderá de manera progresiva a las personas que tengan a su cargo el trabajo familiar no remunerado en el hogar, conforme a las condiciones generales del sistema y la ley.

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

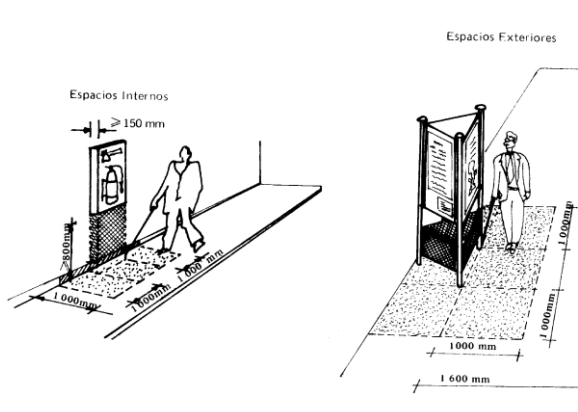
NTE INEN 2 243:2009

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL.

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1 600 mm.

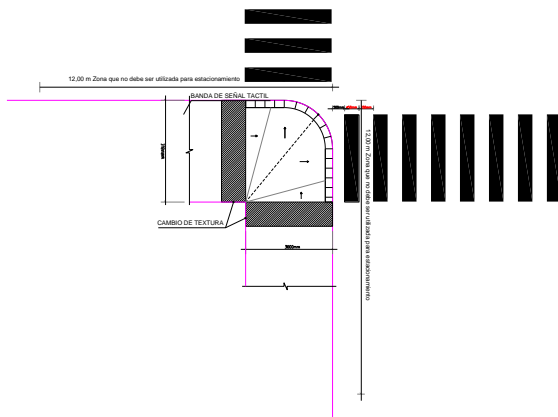
Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en una altura mínima de 2 200 mm.

Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en su superficie.



Los espacios que delimitan la proximidad de rampas no deberán ser utilizados para equipamiento como kioscos, casetas.

Para advertir a las personas con discapacidad visual cualquier obstáculo, desnivel o peligro en la vía pública, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforos accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se debe señalar su presencia por medio de un cambio de textura de 1 000 mm de ancho; con material cuya textura no provoque acumulación de agua

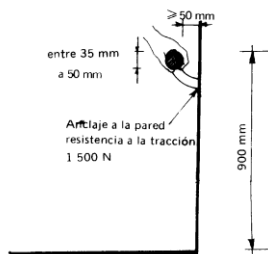


NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 244:2000 EDIFICIOS. AGARRADERAS, BORDILLOS Y PASAMANOS.

Agarraderas

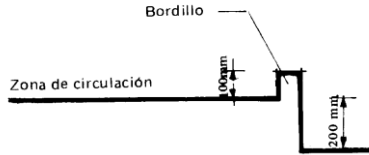
Se recomienda que las agarraderas tengan secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal estar definidas por el diámetro 35 mm y 50 mm.

La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser \geq a 50 mm.



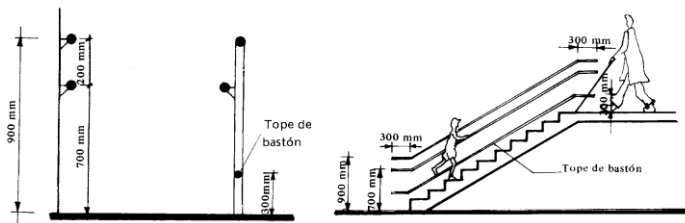
Bordillos

Todas las vías de circulación que presenten desniveles superiores a 200 mm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deben estar provistas de bordillos de material resistente, de 100 mm de altura. Los bordillos deben tener continuidad en todas las extensiones del desnivel.



Pasamanos

Los pasamanos deben ser colocados uno a 900 mm de altura, recomendándose la colocación de otro a 700 mm de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado; en caso de no disponer de bordillos longitudinales se colocará un tope de bastón a una altura de 300 mm sobre el nivel del piso terminado.

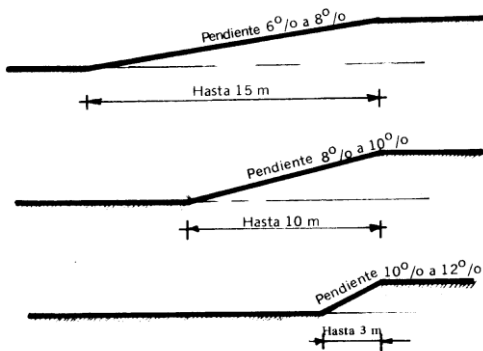


Pendientes longitudinales. Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal

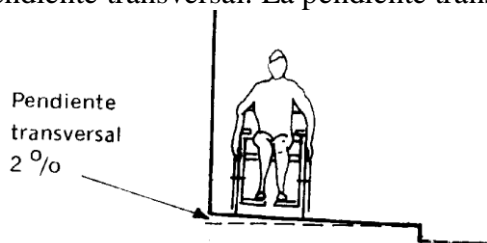
a) hasta 15 metros: 6 % a 8 %

b) hasta 10 metros: 8 % a 10 %

c) hasta 3 metros: 10 % a 12 %



Pendiente transversal. La pendiente transversal máxima se establece en el 2 %.



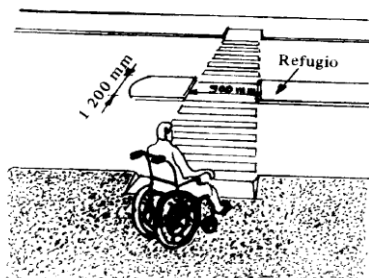
Ancho mínimo. El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 900 mm . Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe tener un ancho mínimo de 1 000 mm y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1 200 mm.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 246:2000
ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.
CRUCES PEATONALES A NIVEL Y A DESNIVEL.

Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1 000 mm.

Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho mínimo debe ser de 1 800 mm.

Refugios peatonales. Si el cruce peatonal, por su longitud se realiza en dos tiempos y la parada intermedia se resuelve con un refugio entre dos calzadas vehiculares, debe hacerse al mismo nivel de la calzada y tendrá un ancho mínimo de 900 mm, con una longitud mínima de 1 200 mm hasta el vértice de la intersección. En lo posible el refugio se debe construir a nivel de la calzada, si se presenta un desnivel con la calzada, este se salvará mediante vados.



Cuando el cruce peatonal se intercepte con una acera al mismo nivel, se debe colocar señales táctiles y visuales en toda la longitud de la acera.

En los cruces peatonales se recomienda la colocación de semáforos, los que deben contar con un dispositivo acústico y táctil que indique el cambio de luces en el mismo.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 247:2000

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.

EDIFICIOS. CORREDORES Y PASILLOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 1 000 mm. Cuando exista la posibilidad de un giro $>$ a 90° el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1 200 mm.

Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1 800 mm.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2 050 mm de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 248:2000

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO.

ESTACIONAMIENTO.

Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deben ser

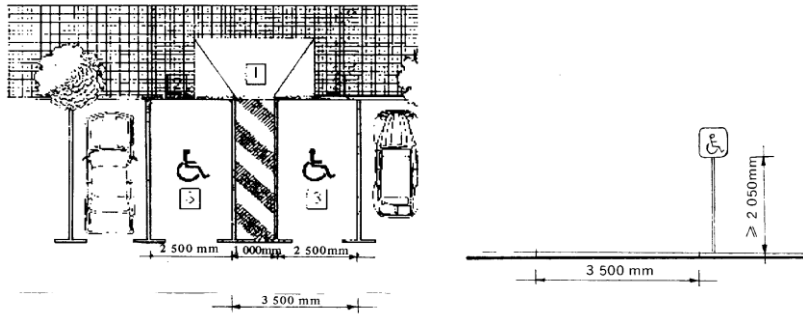
Ancho: 3 500 mm = Área de transferencia 1 000 mm + vehículo 2 500 mm

Largo : 5 000 mm

Números de lugares. Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción.

Ubicación. Los lugares destinados al estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificios servidos por los mismos, preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados.

Señalización. Los lugares destinados al estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean fácilmente identificados a distancia.

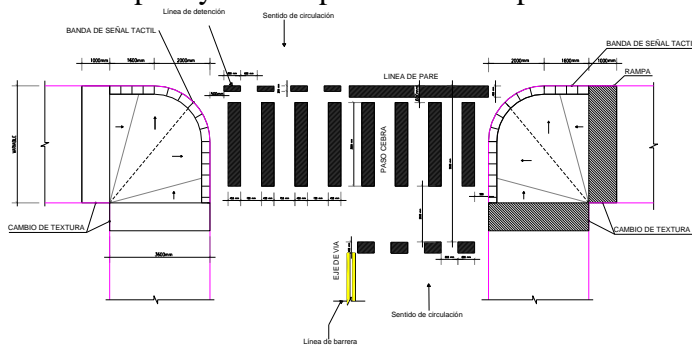


NORMA TÉCNICA ECUATORIANA
Primera revisión

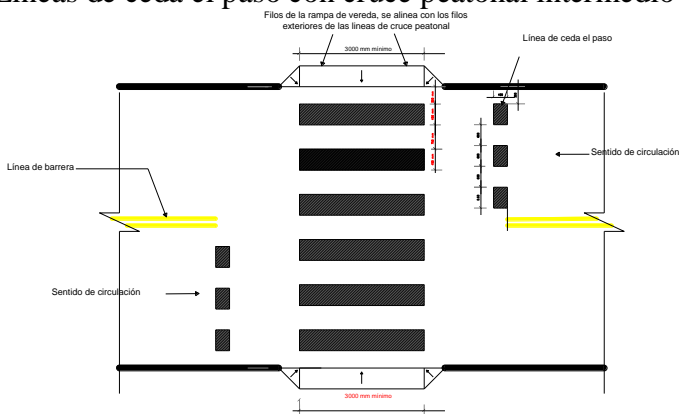
NTE INEN 2 291:2009

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. TRÁNSITO Y SEÑALIZACIÓN.

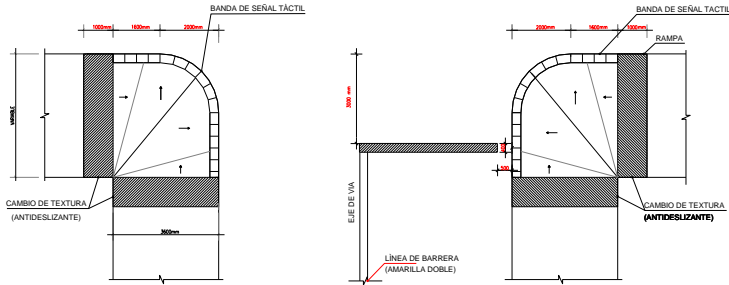
Línea de pare y ceda el paso con cruce peatonal cebra (mm)



Líneas de ceda el paso con cruce peatonal intermedio (mm)



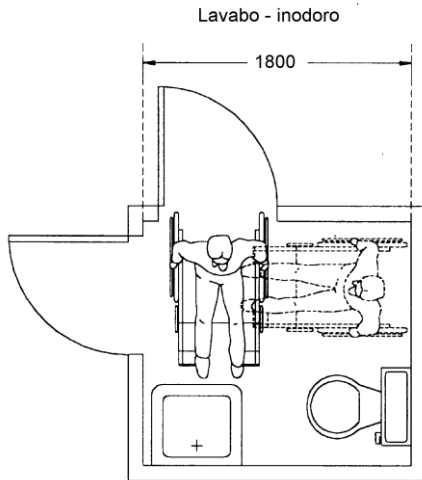
Línea de pare en semaforización sin semáforos peatonales (mm)



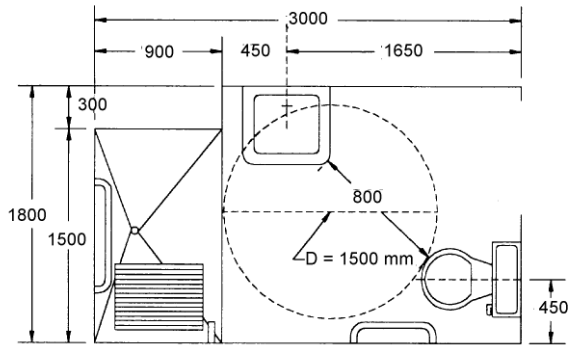
**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 293:2001
 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD
 REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ÁREA HIGIÉNICO SANITARIA.**

La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas.

Áreas higiénico-sanitarias, distribución y dimensiones. (Dimensiones en mm)

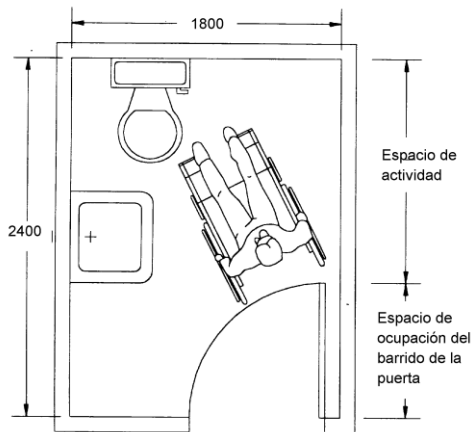


Ejemplo de baños para discapacitados físicos motores.
 (Dimensiones en mm)



Las dimensiones del área están condicionadas por el sistema y sentido de apertura de las puertas, por la cual el espacio de barrido de las mismas no debe invadir el área de actividad de las distintas piezas sanitarias, ya que, si el usuario sufre una caída ocupando el espacio de apertura de ésta, imposibilitaría la ayuda exterior. La puerta, si es abatible debe abrir hacia el exterior o bien ser corrediza; si se abre hacia el interior, el área debe dejar al menos un espacio mínimo de ocupación de una persona sentada que pudiera sufrir un desvanecimiento y requiriera ser auxiliada sin dificultad.

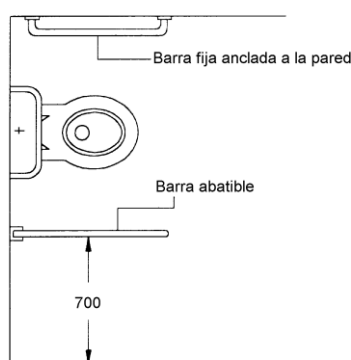
Aseos. Tipos de puertas. (Dimensiones en mm)

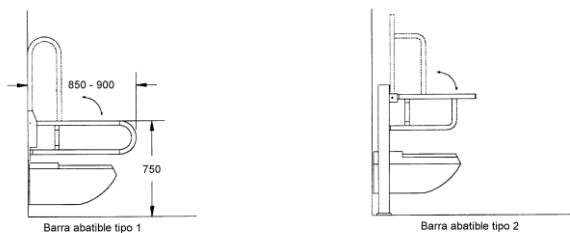


La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes etc.), deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm.

Barras de apoyo. - En los cuartos de baño y aseo, las barras de apoyo deben ajustarse al tipo y grado de discapacidad del usuario y a sus características específicas.

Barras de apoyo. Forma y disposición (Dimensiones en mm)

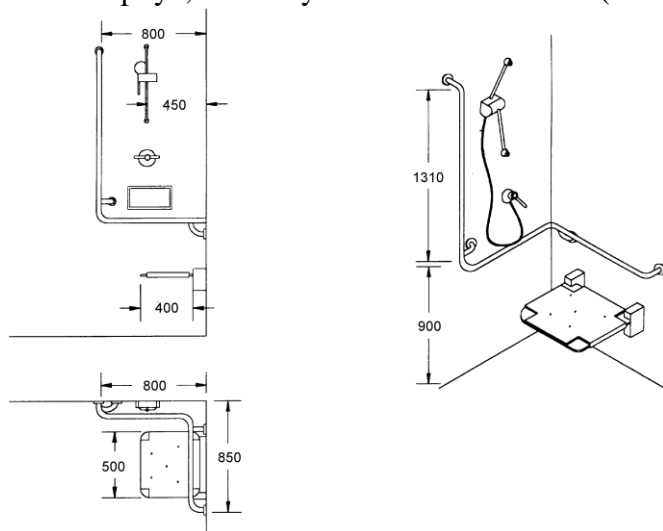




Para facilitar las transferencias a los inodoros, que por lo general son laterales, al menos una de las barras debe ser abatible. Son preferibles las que tienen apoyo en el piso y, si hay que emplear elementos

estandarizados, se debe utilizar aquellos que sean regulables en altura.

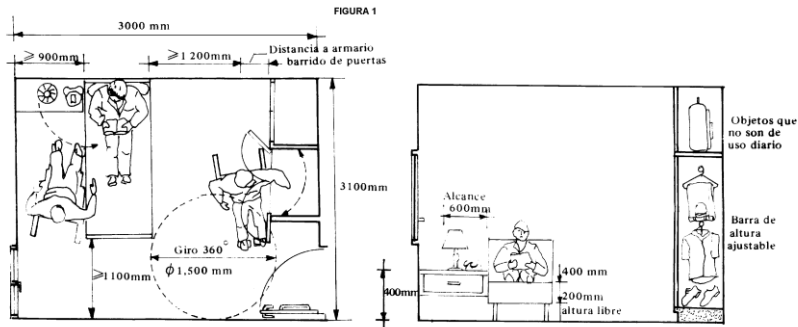
Barras de apoyo, Forma y dimensiones. Ducha (Dimensiones en mm)



NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 300:2001 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ESPACIO, DORMITORIOS.

Dormitorio Individual. Las dimensiones mínimas en espacio de maniobras y de paso del dormitorio individual deben ser de 3 000 mm X 3 100 mm . Es mejor que la proporción del dormitorio sea cuadrada, ver figura 1.

Para que el usuario de sillas de ruedas pueda realizar las maniobras necesarias en un dormitorio deben tener las siguientes dimensiones mínimas: un área circular de rotación de 1 500 mm de diámetro, la zona de circulación de 900 mm en torno a la cama, suficientes para el acceso y la transferencia, la zona de circulación en el pie de la cama debe ser de 1 100 mm. La superficie mínima que se aconseja para conseguir al menos dos posibilidades de ubicación de la cama y un armario es de 13,20 m².



La altura de la cama debe ser de 400 mm, para facilitar la transferencia desde la silla de ruedas.

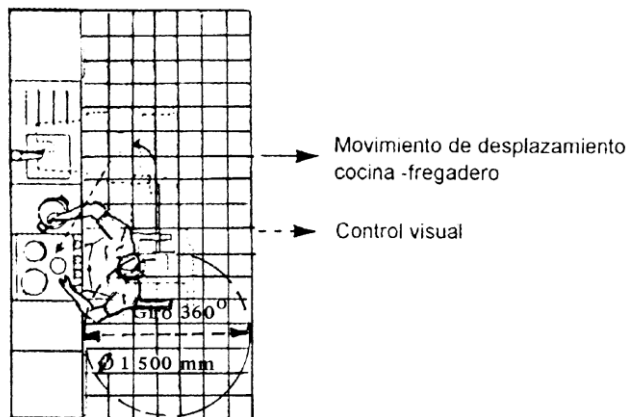
La zona para el alcance de los objetos (teléfono, lámparas, controles, etc.) no debe ser mayor de 600 mm, a partir de cualquiera de los bordes laterales de la cabecera de la cama.

Los mecanismos de control, sean estos de iluminación, ventilación extracción de humos, alarmas, etc., deben estar centralizados en un punto de fácil acceso, uno junto a la puerta de entrada a una altura de alcance entre 850 mm y 1 200 mm máximo y el otro junto a la cama dentro de la zona de alcance de 600 mm .

**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 313:2001
ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. ESPACIOS, COCINA.**

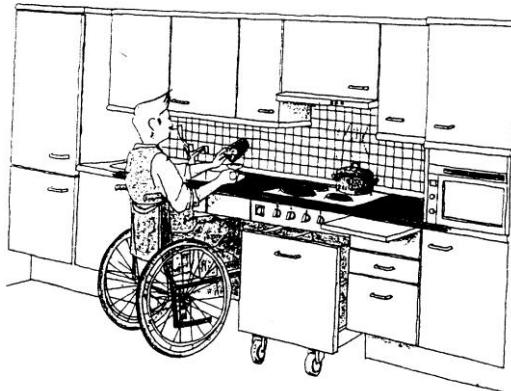
El espacio físico disponible, definido por sus dimensiones y forma, determina la distribución de los aparatos. Para ello hay que partir de que la ocupación del equipamiento y del mobiliario de desarrollo en la que debe quedar un espacio libre que permita una maniobra de giro de 360°, lo que equivale a una circunferencia de 1 500 mm de diámetro, libre hasta una altura de 700 mm del suelo como mínimo por debajo de los aparatos.

Espacio libre de maniobra de giro



Cocina. La aproximación al aparato se realiza frontalmente, el espacio inferior debe dejarse libre. La distribución de los fuegos debe ser en línea para mayor alcance visual y evitar quemaduras al tratar de alcanzar el fuego del fondo mientras está en uso el más cercano.

Espacio inferior libre



Las llaves de control han de situarse dentro de la zona de alcance a 600 mm, se recomienda los controles de tipo monomando.

La superficie de los aparatos y las de trabajo deben estar a 800 mm de altura del nivel del piso terminado.

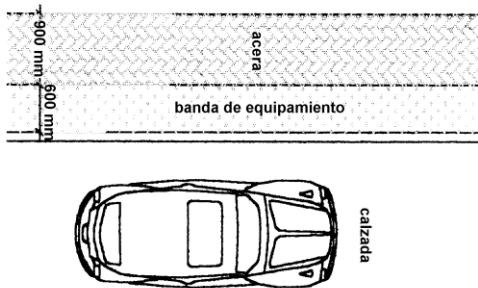
Se recomienda el uso de estanterías con accesorios de rodamiento y las puertas corredizas.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2 314:2009
 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD
 REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. MOBILIARIO URBANO.

Bandas de equipamiento

Se deben usar siempre y cuando la acera tenga un ancho superior a 1 600 mm libre de obstáculos para la circulación peatonal de acuerdo a la NTE INEN 2 243. En el caso de que la acera tenga un ancho inferior no deben existir bandas de equipamiento.

Banda de equipamiento. Ubicación



El ancho mínimo de la banda de equipamiento debe ser de 600 mm.

Árboles

Jardineras

Teléfonos públicos

Basureros públicos

Bancas

Semáforos