

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DEL CANTÓN PUERTO QUITO

ORDENANZA N° GADMCPQ-2022-037

QUE CONTIENE LAS NORMAS
TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD
UNIVERSAL DE LAS PERSONAS AL
MEDIO FÍSICO

ORDENANZA No. GADMCPQ-2022-037

EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN PUERTO QUTO.

Considerando:

Que, el numeral 2, del artículo 11 de la Constitución de la República Ecuador, señala que todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio- económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos; y, que el Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad;

Que, el artículo 47 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social, reconociendo sus derechos, como el derecho a la atención especializada, a la rehabilitación integral y la asistencia permanente, a las rebajas en servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos, a exenciones en el régimen tributario, al trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, a una vivienda adecuada, a una educación especializada, a atención psicológica, al acceso adecuado a bienes, servicios, medios, mecanismos y formas alternativas de comunicación, entre otros;

Que, el artículo 226 de la Constitución dispone que: "Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."

Que, el artículo 17 de la Ley Orgánica de Discapacidades, dispone que el "Estado, a través de los organismos competentes, adoptará las medidas de acción afirmativa en el diseño y la ejecución de políticas públicas que fueren necesarias para garantizar el ejercicio pleno de los derechos de las personas con discapacidad que se encontraren en situación de desigualdad. Para el reconocimiento y ejercicio de derechos, diseño y ejecución de políticas públicas, así como para el cumplimiento de obligaciones, se observará la situación real y condición humana de

CAPÍTULO I:

Artículo 1.- Objeto. - La presente normativa establece el mejoramiento del hábitat, la accesibilidad universal y la seguridad, definiendo los requisitos mínimos, características funcionales y constructivas que se deben aplicar y cumplir en edificaciones, entornos y espacios públicos o con acceso al público, conforme las normas de diseño y construcción.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación. - El ámbito de aplicación de la presente normativa y sus requisitos de accesibilidad universal en los procesos constructivos que se desarrollen en el área perteneciente al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón -Puerto Quito tienen el carácter de obligatoriedad en:

2.1.- Los procesos de planificación, diseño, construcción y ejecución de todos los entornos y edificaciones de uso público, comunal y privados con acceso al público, y aplicados a todos los elementos y espacios internos y externos a la edificación.

2.2.- Las edificaciones nuevas.

2.3.- Las edificaciones existentes ya regularizadas cuyas remodelaciones y/o rehabilitaciones impliquen el cambio total o parcial en el uso de la edificación, destinado para uso público.

Excepciones casos especiales:

- a.- La conservación, consolidación y mejora de los inmuebles declarados de interés o patrimonio cultural por la autoridad competente se realizará según lo dispuesto en la Ley de Patrimonio Cultural y su Reglamento, en las disposiciones y normas de la Ordenanza de Patrimonio Cultural y en las disposiciones pertinentes de la presente normativa técnica y aquellas especiales que para el efecto dicten los organismos pertinentes.
- b.- En las edificaciones ya construidas, y sometidas a rehabilitación / remodelación donde existe imposibilidad estructural, función específica, configuración espacial u otros de carácter restrictivo, que dificulten o directamente impidan la aplicación de las especificaciones descritas en la presente normativa, por criterios técnicos o limitaciones espaciales. En estos casos se deberá realizar un estudio de condiciones de accesibilidad y plantear soluciones alternativas justificadas (Ajustes Razonables) mediante informes técnicos realizados por profesionales con conocimiento en Accesibilidad Universal.

Artículo 3.- Sujeción. - Toda persona natural o jurídica, pública o privada se sujetará a lo dispuesto en esta normativa, a las establecidas por el INEN que son referidas en este instrumento y, a las regulaciones vinculadas.

| CÓDIGO NORMA TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|---|
| NTE INEN 2239 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN. REQUISITOS Y CLASIFICACIÓN |
| NTE INEN 2240 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO GRÁFICO. CARACTERÍSTICAS GENERALES. |
| NTE INEN 2241 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO DE SORDERA E HIPOACUSIA O DIFICULTADES SENSORIALES. |
| NTE INEN 2242 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SÍMBOLO DE NO VIDENTE Y BAJA VISIÓN. |
| NTE INEN 2243 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL |

| CÓDIGO NORMA TÉCNICA | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|--|
| NTE INEN 2244 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICACIONES. BORDILLOS Y PASAMANOS. REQUISITOS |
| NTE INEN 2245 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS |
| NTE INEN 2246 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CRUCES PEATONALES A NIVEL Y A DESNIVEL |
| NTE INEN 2247 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. EDIFICACIONES. CORREDORES Y PASILLOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES |

| | |
|---------------|---|
| NTE INEN 2853 | RAMPAS PARA EL INGRESO Y EGRESO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA A VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS |
| NTE INEN 2854 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESPACIOS URBANOS Y EN EDIFICIOS CON ACCESO AL PÚBLICO. SEÑALIZACIÓN EN PISOS Y PLANOS HÁPTICOS |
| NTE INEN 2855 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. VADOS Y REBAJES DE CORDÓN |
| NTE INEN 2856 | ENVASES EXTERNOS (SECUNDARIOS) DE MEDICAMENTOS. ESCRITURA EN SISTEMA BRAILLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL |
| NTE INEN 3139 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CIRCULACIONES VERTICALES. ASCENSORES. |
| NTE INEN 3141 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. DORMITORIOS Y HABITACIONES ACCESIBLES. REQUISITOS |
| NTE INEN 3142 | ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. VENTANAS. REQUISITOS |
| NEC-HS-AU | NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN NEC - ACCESIBILIDAD UNIVERSAL. |

Artículo 7.- Unidades y abreviaturas. - Conforme a los requisitos de las normas técnicas antes descritas, se utilizarán y aplicarán las unidades del sistema internacional de medidas (S.I.), con base a la Norma Técnica ISO 1000, norma que establece las siguientes unidades:

7.1.- Para alturas y longitudes: m (metro) y mm (milímetro)

7.2.- Para pendientes o planos inclinados: % (porcentaje)

Para el caso de circulación simultánea de una silla de ruedas, una persona con andador, un coche de bebé, un coche liviano de transporte de objetos, de una persona a pie, el ancho debe ser de 1 500 mm; y cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebé, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo, sin obstáculos, debe ser de 1 800 mm.

Cuando el diseño de la vía incorpore giros con quiebre angular, estos deben diseñarse de tal manera que pueda inscribirse en ellos un círculo de 1200 mm de diámetro. Se recomienda que los anchos mínimos sean constantes en toda la trayectoria del recorrido, las aristas de estos cambios de dirección deben ser redondeadas para ofrecer mayor comodidad y seguridad a los usuarios.

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo; en altura entre 800 mm y 2200 mm y, separado más de 150 mm de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores. El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos; el vertical ubicado entre 100 mm y 800 mm de altura del piso y, el horizontal ubicado 1000 mm antes y después del objeto.

El diseño de las vías de circulación peatonal debe cumplir con una pendiente transversal máxima del 2 %.

Artículo 9. Cruces peatonales a nivel y a desnivel. (Referencia NTE INEN 2246)

a.- Características funcionales. -

Los cruces peatonales deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el nivel de su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a una altura mínima de 2 200 mm. Dentro de ese espacio (altura libre) no se podrán ubicar elementos que lo invadan, tales como: luminarias, carteles, entre otros.

Todo elemento vertical (mobiliario urbano, vegetación, publicidad, entre otros) que pueda constituirse en barrera de circulación se podrá colocar a partir de 300 mm de los extremos del paso.

Los pavimentos de los cruces peatonales deben ser firmes, antideslizantes y conformar una superficie sin resaltes. Se debe evitar la presencia de objetos sueltos, tanto en la constitución del pavimento, así como también por falta de mantenimiento del mismo.

disponer en este de un espacio con un ancho y longitud mínimos de 1 200 mm, con pendiente no mayor al 2 % en cualquiera de las direcciones, dependiendo de la topografía del terreno, que permita esperar de forma segura para continuar el cruce.

De existir desniveles entre el parterre y la calzada, esto se debe salvar mediante vados, según lo indicado en NTE INEN 2855 o bien realizando un corte en el parterre que permita disponer del espacio antes indicado al mismo nivel de piso que la calzada.

Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, en distinto sentido, el ancho mínimo del cruce peatonal en el refugio debe ser de 1 800 mm.

Artículo 11.- Vados y rebajes de cordón. (Referencia NTE INEN 2855)

a.- Características generales. -

Todo vado debe contar con señalización podotáctil de acuerdo con NTE INEN 2854.

El diseño y trazado del vado depende del ancho de la acera y, del desnivel entre la acera y la calzada.

Los vados se deben construir con pavimento de material resistente, de textura y color diferente al de las circulaciones y recorridos peatonales, contrastando además con el material de la calzada. El color debe estar integrado a la masa del material.

El acabado final utilizado para el vado debe ser antideslizante, tanto cuando esté seco como cuando esté mojado.

Frente al acceso a un vado en el área de circulación y recorrido peatonal, no deben colocarse bolardos, rejillas, sumideros, tapas de revisión, mobiliario o cualquier otro elemento que se constituya como barrera; en el caso de los sumideros, estos se deben ubicar adecuadamente, aguas arriba del vado, a fin de evitar que el agua de lluvia o de cualquier otro origen lo invadan.

El encuentro entre la acera y la calzada en la zona donde se efectúa el cruce de los peatones, debe realizarse con continuidad de nivel en la superficie a la misma cota. En caso de que la acera y la calzada no puedan estar enrasadas, ese desnivel debe ser menor o igual a 20 mm y se debe achaflanar o redondear el canto.

El sistema de escurrimiento de agua superficial no debe interferir con la continuidad de la superficie entre la acera y la calzada.

El ancho total de los vados debe coincidir con el eje de las bandas de señalización del cruce peatonal (paso de cebra).

Se debe proteger el perímetro de la esquina de la meseta comprendido entre los dos cruces peatonales por medio de bolardos sin obstruir el ancho libre de circulación.

Vado de dos planos inclinados y uno horizontal en un tramo de acera. Es aquél que se conforma con dos planos inclinados, con una pendiente máxima del 12 %, separados entre sí por una meseta con una pendiente máxima del 2 % hacia la calzada hasta alcanzar su nivel; en aceras con ancho entre 1,50 m y 2,20 m, donde exista un cruce peatonal (accesos a paradas o andenes de transporte), se puede incorporar este tipo de vados siempre y cuando la meseta no interfiera con accesos a edificaciones.

Vado vehicular en cruces peatonales. Este tipo de vado puede ser utilizado cuando existen áreas peatonales con circulación restringida de vehículos. Se conforma mediante la elevación de la cota de calzada a través de planos inclinados, de subida hasta la cota de la acera, en todo el ancho del cruce peatonal (paso cebra) o, el área comprendida en la intersección de dos vías y de bajada hasta la cota natural de la calzada a fin de reducir la velocidad de circulación de los vehículos y obtener una circulación peatonal sin desniveles.

Al inicio y fin de los vados vehiculares en cruces peatonales, en toda la longitud del cruce, deben colocarse bandas podotáctiles o textura en piso en la acera para indicar la existencia del paso. El tramo de la calzada por donde se efectúa el cruce de los peatones se debe ejecutar con otro material que implique cambio de textura con respecto al resto de la calzada. Si esto no es posible, las bandas de señalización del paso peatonal deben tener textura rugosa.

Vados destinados a la entrada y salida de vehículos. Son aquellos que se construyen de forma tal que no afecten el ancho mínimo de 0,90 m de las circulaciones y recorridos peatonales. Bajo ninguna circunstancia este vado puede ocupar todo el ancho de la acera.

Deben emplazarse frente al acceso y/o salida vehicular de toda edificación. En estos vados no se deben instalar franjas señalizadoras para evitar que sean confundidos con pasos peatonales.

CAPITULO IV: ELEMENTOS URBANOS

Art. 12.- Elementos Urbanos. (Referencia NTE INEN 2314)

a.- Clasificación: Los elementos urbanos se clasifican en:

***a.-Elementos de seguridad:
Limitación, cierre y protección***

- 5.- Ventilación o descarga de gases
- 6.- Cicloparqueaderos

k.- Vegetación urbana

- 1.- Árboles
- 2.- Arbustos
- 3.- Vegetación baja y rastrera
- 4.- Jardineras
- 5.- Macetas

1.- Requisitos Generales.

Los elementos urbanos deben cumplir con los requisitos de accesibilidad de las personas al medio físico establecidos en las normas técnicas, según corresponda.

Pueden ser fijos o móviles, permanentes o temporales. Pueden estar aislados o adosados.

b.- Requisitos de Ubicación.

Una adecuada ubicación de los elementos urbanos permite facilitar su localización y posibilita la aproximación (libre de obstáculos), el alcance y el uso de las personas.

Los elementos urbanos no deben ubicarse frente a accesos o salidas peatonales y/o vehiculares, rampas, vados ni vías de circulación peatonal y/o vehicular.

Se deben considerar los siguientes requisitos:

En general, la posibilidad de instalación de los elementos comunes de urbanización y mobiliario urbano vendrá condicionada a que el paso libre de la acera no sea inferior a 1 200 mm (banda de circulación peatonal).

Cuando la acera tenga un ancho igual o superior a 1 900 mm, se puede delimitar físicamente la banda de equipamiento manteniendo los 1 200 mm de banda de circulación y libre el ancho del bordillo; la banda de equipamiento debe tener un ancho mínimo de 600 mm, contando con textura en piso diferenciada de acuerdo a NTE INEN 2243,

Cuando la acera o bulevar tenga un ancho igual o superior a 2 800 mm, se puede delimitar físicamente la banda de servicios, manteniendo los 1 200 mm de banda de circulación, contando con textura en piso de acuerdo a NTE INEN

2243,

Para aceras menores a 1 200 mm, se puede implementar elementos de infraestructura urbana, cumpliendo como mínimo 900 mm libres de circulación, En aceras con una dimensión de 900 mm o menos, no se debe colocar elementos urbanos anclados al piso,

Debe contar con, al menos, una banda contrastante reflectiva o lámparas cuyo ancho sea entre 50 mm a 100 mm en la parte superior del mismo.

Artículo 14.- Pasamanos.
(Referencia NTE INEN 2244)

Deben cumplir los criterios de ubicación, diseño y requisitos establecidos con NTE INEN 2244

Artículo 15.- Barandillas y Vallas de protección. (Referencia NTE INEN 2314)

Elementos verticales compuesto de parantes y barandales que los sujetan, utilizados como elemento de apoyo y para la delimitación de espacios, protección en los desniveles y marcado de flujos de circulación.

a.- Criterios de Ubicación.

De existir barandillas y vallas fijas en la acera, estas deben situarse en el borde de la misma y cuando son móviles pueden ubicarse también en la calzada.

b.- Criterios de Diseño.

Deben tener una altura mínima de 1 000 mm y una abertura máxima entre sus parantes de 100 mm.

En caso de precisar pasamanos, debe cumplir con NTE INEN 2244, y la parte inferior de la barandilla debe disponer de un zócalo resistente cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima de 100 mm.

Artículo 16.- Rejillas de protección en piso.
(Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

En aceras con un ancho inferior a 3 000 mm se debe incorporar rejillas de protección o bordillos perimetrales en alcorques, respetando los 1 200 mm de banda de circulación, en aceras, bulevares, plazas, entre otros, las rejillas de protección en piso deben colocarse enrasadas con el pavimento. Las perforaciones lineales colocadas en el sentido de la marcha nunca deben tener una separación mayor a 18 mm.

Artículo 17.- Marquesina / Parada de buses.
(Referencia NTE INEN 2314 y NTE INEN 2292)

a.- Criterios de Ubicación.

La ubicación de la marquesina no debe interferir con la circulación peatonal en aceras, de acuerdo con NTE INEN 2243 y NTE INEN 2292,

De usarse en paradas de buses y cumplir con NTE INEN 2292, sin interferir con la banda de circulación de 1 200 mm.

b.- Criterios de Diseño.

Las dimensiones de las bancas o asientos cuyo diseño universal permita el uso de todas las personas incluyendo personas con movilidad reducida y discapacidad, son las siguientes:

La altura del asiento debe encontrarse entre 400 mm hasta 450 mm, medidos desde el nivel del piso terminado.

La altura del tope del respaldo debe estar a una altura entre 750 mm hasta 790 mm, medidos desde el nivel del piso terminado.

La profundidad del asiento debe ser entre 400 mm hasta 450 mm, el ángulo del asiento respecto del respaldo debe tener una inclinación entre 100° y 105° , y La altura del reposabrazos (apoyabrazos) debe estar mínimo a 150 mm y máximo a la misma altura del respaldo por encima del asiento.

Artículo 19.- Apoyos Isquiáticos. (Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación.

Se pueden colocar en lugares de espera, paradas, estaciones y terminales de transporte, y En aceras, bulevares, plazas, entre otros, se pueden colocar si estos se encuentran dentro de la banda de equipamiento urbano sin interferir con la circulación peatonal.

b.- Criterios de Diseño

Debe contar con un elemento de reposo cuya altura inferior esté a 700 mm y su altura superior a 900 mm, ambas medidas desde el nivel del piso terminado,

El elemento de reposo tendrá un ángulo de inclinación de 30° con respecto aleje vertical, para facilitar el apoyo de la persona usuaria, el apoyo isquiático debe tener una longitud mínima de 800 mm por usuario.

El elemento de reposo puede estar conformado solo con dos barras horizontales de apoyo o por una superficie sólida una rejilla o un entramado que garanticen la función de soporte en las mismas condiciones de seguridad (no deben tener aristas vivas, bordes cortantes o salientes puntiagudos), confort y resistencia.

Artículo 20.- Mesas. (Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación.

Se pueden colocar en lugares de espera en bulevares, parques y plazas sin interferir con la circulación peatonal.

b.- Criterios de Diseño.

Para permitir la aproximación frontal y uso de unas personas usuarias de silla de ruedas, coche de bebé, usuario con ayudas técnicas, entre otros; a una mesa en su diseño debe:

Permitir el espacio de maniobra hacia la mesa el cual debe permitir un giro de 360° , lo que equivale a una circunferencia de 1 500 mm de diámetro libre, Tener

- NTE INEN 3029-4 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 4: REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE ENSAYO ADICIONALES ESPECÍFICOS PARA TARABITAS (TIROLINAS)
- NTE INEN 3029-5 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 5: CARRUSELES. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO
- NTE INEN 3029-6 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS PARTE 6: SUBE Y BAJA, EQUIPOS BASCULANTES Y EQUIPOS OSCILANTES. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO
- NTE INEN 3029-7 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 7: GUÍA PARA LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y UTILIZACIÓN
- NTE INEN 3029-10 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 10: REQUISITOS DE SEGURIDAD Y METODOS DE ENSAYO ADICIONALES Y ESPECIFICOS PARA EQUIPOS DE JUEGO EN AMBIENTES DELIMITADOS.
- NTE INEN 3029-11 EQUIPAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS. PARTE 11: REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE ENSAYO ADICIONALES ESPECÍFICOS PARA REDES TRIDIMENSIONALES
- NTE INEN 3081 REVESTIMIENTOS DE LAS SUPERFICIES DE JUEGO Y ÁREAS RECREATIVAS ABSORBEDORES DE IMPACTOS. DETERMINACIÓN DE LA ALTURA DE CAÍDA CRÍTICA

Artículo 22.- Aparatos de gimnasia.

(Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Se pueden colocar en parques sin interferir con la circulación peatonal.

Los recorridos de aproximación hacia los espacios donde se encuentran los aparatos de gimnasia deben cumplir con NTE INEN 2243. Los aparatos de gimnasia deben cumplir con los siguientes requisitos: El área de impacto de acuerdo con NTE INEN 3029-1: aparatos de fácil uso para todos y que favorezcan a la inclusión; Elementos seguros y sin riesgos; y uso del color para facilitar la localización de elementos.

Artículo 23.- Luminarias. (Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación.

Las luminarias y sus accesorios de protección, cuando están embebidas en piso deben estar enrasadas a nivel con el acabado del piso terminado, y las luminarias con base, con o sin volado se deben colocar en aceras con un ancho libre superior a 1 200 mm, y siempre deben situarse en la banda de equipamiento

tiempos mínimos que las personas con discapacidad y movilidad reducida, para realizar el cruce.

Artículo 25.- Señales Verticales. (Referencia NTE INEN 2314)

Son placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la calzada, acera o en línea de fábrica,

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Las señales verticales no deben interferir con la circulación peatonal de acuerdo con NTE INEN 2243 y deben cumplir con los requisitos establecidos en CPE INEN 16-3 y NTE INEN 2239.

Artículo 26.- Buzones. (Referencia NTE INEN 2314)

Depósito en el que se almacenan las cartas y/o paquetes para el correo o para otro destino.

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Los buzones no deben interferir con la circulación peatonal de acuerdo con NTE INEN 2243.

Las bocas de los buzones se deben situar a una altura comprendida entre 700

mm y 1 200 mm para facilitar su uso.

Artículo 27.- Planos Hápticos. (Referencia NTE INEN 2854 y NTE INEN 2314)

Representación gráfica, en alto o bajo relieve, de una edificación, un área urbana o una red de transporte público.

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Los planos hápticos se colocarán en un lugar próximo al ingreso, y deben ser de fácil ubicación y detección por contraste táctil y visual. Deben permitir una percepción cómoda y deben colocarse levemente inclinados respecto del plano horizontal para una adecuada percepción, a una altura comprendida entre 800 mm y 1200 mm, con posibilidad de ajustar la altura a las necesidades del lector.

Cuando estos planos se colocan de forma vertical, deben ubicarse en el área de barrido ergonómico vertical. En espacios en los que, por su tamaño o complejidad (aeropuertos, centros comerciales, terminales terrestres, establecimientos de salud, rutas turísticas, parques nacionales, reservas ecológicas, entre otros), se deben ubicar varios planos hápticos distribuidos por secciones, los que sean necesarios para asegurar accesibilidad de todo el entorno.

Deben cumplir con los requisitos establecidos en NTE INEN 2854

Artículo 28.- Elementos Informativos.

(Referencia NTE INEN 2314)

Artículo 31.- Fuentes y piletas. (Referencia NTE INEN 2314)

Artefactos que contienen, manejan y ofrecen agua para ornamentación o para consumo humano.

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Se deben instalar fuentes públicas de agua potable a alturas adecuadas tanto para usuarios que estén de pie o como para los que estén sentados.

De existir rejillas de protección en piso, estas deben cumplir con lo antes requerido para ellas. Cuando solo se instale una fuente, esta debe estar a una altura de 700 mm.

Artículo 32.- Elementos Bebederos de agua.

(Referencia NTE INEN 2314)

Fuente para beber agua potable en espacios públicos,

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Deben posibilitar el uso y su aproximación tanto por personas usuarias de sillas de ruedas y de talla baja, como por personas que estén de pie.

Deben estar diseñados de manera que faciliten su percepción y localización por personas con discapacidad visual.

Cuando dispongan de controles, estos deben estar localizados al frente o en el lateral próximo al borde frontal.

Los mandos deben colocarse centrados en la parte frontal de la unidad o, si están en un lateral, en ambos lados. No deben estar a más de 180 mm de la parte frontal. Los mandos se deben accionar con una sola mano y con una fuerza que no exceda de 19,5 N.

El punto de salida de agua debe estar a una altura entre 900 mm y 1.100 mm. La altura máxima para el retiro de números de atención, vasos u otros elementos debe ser de 1.100 mm respecto al nivel de piso terminado.

Artículo 33.- Cabinas de aseo de uso público. (Referencia NTE INEN 2314 y NTE INEN 2293) Instalaciones de servicios higiénicos conformados por un lavabo e inodoro para uso público.

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Pueden ser fijas o móviles,

Para cabinas de aseo fijas (cuartos de baño) y cabinas adaptadas en baterías sanitarias, deben cumplir con los requisitos determinados en NTE INEN 2293. Deben ser fácilmente localizables e identificables,

No deben contar con peldaños para que permita la aproximación,

Su puerta de acceso tendrá un ancho libre mínimo de paso de 900 mm de acuerdo con NTE INEN 2309, su apertura será hacia afuera y, el cierre de la puerta de fácil manejo, y el terminado de piso será antideslizante.

Se debe evitar que las pantallas estén sometidas al deslumbramiento solar, iluminación artificial o alumbrado urbano.

Las máquinas de acceso con tarjeta deben obligatoriamente cumplir con los requisitos específicos establecidos en NTE INEN 2314.

Artículo 37.- Hidrantes. (Referencia NTE INEN 2314)

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Deben ubicarse sin interrumpir la circulación peatoal.

Artículo 38.- Postes. (Referencia NTE INEN 2314)

Elemento vertical que sirve de soporte para la red eléctrica, telefónicas entre otros,

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Debe ubicarse en la acera, en el borde interior del bordillo sin interrumpir con el ancho libre de paso.

Dependiendo del material, se debe diseñar de acuerdo con lo establecido en las normas correspondientes.

Artículo 39.- Rejillas y tapas de registro.

(Referencia NTE INEN 2314)

Elementos que cierran las bocas de ductos o canales de infraestructura urbana,

a.- Criterios de Ubicación y Diseño.

Las tapas de registro y rejillas deben ser ancladas de tal forma que las superficies queden al mismo nivel del piso terminado aledaño en todo su borde(enrasadas), incluso cuando estas son colocadas en rampas, vados o superficies con pendiente, estas deben estar enrasadas.

Las rejillas no deben ser colocadas en la calzada donde existan cruces de circulación peatonal; salvo el caso de no tener otra alternativa de ubicación. Las rejillas deben cumplir con los requisitos establecidos en NTE INEN 2496, y las dimensiones de los intervalos de los barrotes deben estar entre 8 mm y 18 mm uniformemente repartidos.

En caso de que las rejillas sean de retícula cuadrada, los orificios deben tener un máximo de 18 mm por lado uniformemente repartidos.

Las rejillas y tapas de registro respecto al espacio en donde se insertan, deben admitir una holgura que permita los efectos de dilatación del material por cambios climáticos, para lo cual debe cumplir con NTE INEN 2496.

La superficie del material para tapas de registro perforadas y rejillas reticuladas debe ser antideslizante en seco y en mojado.

desprendan un exceso de hojas, flores, frutos, semillas o cualquier otra sustancia que, por mantenimiento no puedan ser retiradas y que, en consecuencia, puedan tornar resbaladizo el acabado del piso terminado.

La vegetación anexa a una circulación peatonal que, por su forma, especie, ubicación existente u otro, requiera de protección podrá protegerse perimetralmente mediante barandillas o vallas de protección, precautelando la seguridad del peatón.

CAPITULO V: EDIFICACIONES

Artículo 44.- Rampas. (Referencia NTE INEN 2245)

a.- Requisitos generales

El diseño de una rampa debe contemplar el espacio de circulación constituido por el ancho libre de paso y altura libre de paso.

Para el caso del uso de la rampa de personas con movilidad reducida debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra.

El acabado del piso de rampas y descansos debe ser firme, antideslizante en seco y húmedo, y estar libre de piezas sueltas, irregularidades del material y defectos en su colocación.

Las rampas deben señalizarse en forma apropiada de acuerdo con en NTE INEN 2239.

Toda rampa debe llevar pasamanos de acuerdo con en NTE INEN 2244; excepto cuando la rampa salva una altura de hasta 200 mm, en esos casos deberá contar con un bordillo lateral de seguridad.

Cuando se diseñen rampas con anchos libres \geq a 2200 mm se debe colocar un pasamano intermedio a una distancia mínima de 1000 mm de cualquier pasamano.

b.- Requisitos específicos.

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.

- 1.- hasta 10 metros: 8 %,
- 2.- hasta 2 metros: 12%,
- 3.- hasta 3 metros: 12% en construcciones existentes.

Estos tienen también una función de seguridad en el caso de uso de niños o personas en sillas de ruedas y personas con coches de bebé o similares.

Artículo 46.- Pasamanos. (Referencia NTE INEN 2244)

a.- Requisitos Generales.

Toda rampa debe llevar pasamanos cuando el desnivel a salvar sea superior a 200mm.

b.- Requisitos Específicos.

Altura.

Los pasamanos deben ser colocados a una altura comprendida entre 850 mm y 950 mm medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado. En rampas se debe colocar otro a una altura comprendida entre 600 mm y 750 mm de altura sin perjuicio de su uso en escaleras u otras circulaciones.

Las alturas de los pasamanos serán iguales en el inicio, descansos y final. Para el caso de las escaleras, la altura será referida al borde del peldaño.

Forma. El pasamano debe ser ergonómico de tal forma que asegure una sujeción firme, así como el deslizamiento continuo de la mano sobre su superficie.

En el caso de secciones circulares, ovoidales, u otras de curvas cerradas, la longitud del diámetro menor debe estar entre 40 mm y 50 mm

Ubicación, materiales y fijación.

La separación libre entre pasamanos y pared o cualquier otro elemento vertical debe ser igual o mayor que 40 mm.

Los pasamanos deben ser contruidos con materiales rígidos y estar fijados firmemente a un paramento vertical o directamente al piso dejando libre el recorrido total de la mano.

Los extremos de los pasamanos deben curvarse hacia la pared, formar un solo elemento con el segundo pasamano o prolongarse hasta el piso para evitar eventuales enganches, no debe invadir el área de circulación.

Artículo 47.- Escaleras. (Referencia NTE INEN 2249)

a. Requisitos Generales.

El diseño de una escalera debe contemplar el espacio de circulación constituido por el ancho de paso y la altura de paso.

Para el uso de la escalera por personas con movilidad reducida, debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra.

Tramo.

Las escaleras de uso particular pueden tener tramos continuos, sin descanso, de hasta 15 escalones; las escaleras con acceso al público deben tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones; y, en el caso de escaleras compensadas y de tipo caracol, el número máximo de escalones debe ser de 18.

Descanso.

Los descansos deben tener el ancho mínimo coincidente con el ancho de la escalera;

El ancho libre de la escalera debe mantenerse en el descanso y el área de circulación no debe ser invadida o utilizarse con equipamiento, mobiliario u otros usos;

En escaleras con acceso al público el área correspondiente al descanso no puede ser ocupada por peldaños;

Escaleras compensadas no pueden ser utilizadas en áreas con acceso al público.

Pasamanos.

Se debe colocar pasamanos en los lados abiertos de una escalera;

Toda escalera de uso privado debe contar con, al menos, un pasamanos;

Toda escalera de uso comunal o público debe contar con pasamanos en sus dos lados.

Los pasamanos deben cumplir, además, con lo establecido en la NTE INEN 2244.

c. Clasificación / Tipos de escaleras.

• Por uso:

Privado.- Es toda escalera de acceso particular,

Comunal.- Es toda escalera con acceso compartido y uso limitado,

Público.- Es toda escalera de uso general.

• Por su forma:

Recta.- Es aquella escalera que se desarrolla en línea recta.

Curva.- Es aquella escalera cuyo desarrollo describe una sección de arco o una curva cerrada

Mixta.- Es la escalera que en su desarrollo describe de forma continua líneas rectas y curvas.

Fuerza de maniobra.

Cuando la fuerza de maniobra necesaria para abrir una puerta sea superior a 25. N, se recomienda la instalación de una puerta automática.

Contraste visual de las puertas con los accesorios y/o paramentos adyacentes.

Las puertas que formen parte de un itinerario accesible deben tener una diferencia mínima de LRV de 30 puntos con respecto al marco de la puerta y del paramento adyacente.

La franja indicadora de contraste visual debe tener un ancho mínimo de 75 mm, puede incorporar textos, logotipos, símbolos entre otros.

Debe existir contraste visual entre la hoja y los accesorios de la puerta.

En puertas y mamparas transparentes.

Las puertas y mamparas transparentes deben estar claramente identificadas con franjas indicadoras visuales. Deben colocarse al menos dos franjas indicadoras visuales continuas a dos alturas; la primera franja colocada a una altura entre 900 mm a 1000 mm y la segunda franja entre 1 300 mm a 1 400 mm, ambas medidas desde el nivel piso terminado; además, cuando las puertas de vidrio o transparentes formen parte de una mampara transparente, el perímetro exterior del acceso debe señalizarse con la franja indicadora visual.

Las franjas indicadoras visuales deben tener un ancho mínimo de 75 mm y una diferencia mínima de LRV de 30 puntos con respecto a la superficie de fondo.

Las superficies altamente reflectantes no son recomendables.

En puertas automáticas.

El ancho de paso libre mínimo debe ser de 900 mm y deben mantenerse totalmente abiertas (al menos 90° en el caso de puertas abisagradas) sin soporte manual; además:

Deben disponer de un dispositivo de detección adecuado que esté ajustado de manera que se asegure que una persona que se aproxime o se aleje de la puerta no entre en contacto con esta durante la apertura o cierre;

Deben estar equipada con un mecanismo de retardo del retorno que proporcione tiempo suficiente para el paso seguro y para detectar si una persona yace dentro del área de cierre de la puerta

Deben poder ser accionada manualmente en caso de fallo del mecanismo.

de fácil manipulación (tipo palanca en forma de L, U entre otros) y, los pulsadores de accionamiento o cierre de ventanas automáticas estarán colocados a una altura comprendida entre 400 mm hasta 1 200 mm medidos desde el nivel del piso terminado, y ubicados al menos a 500 mm de cualquier esquina o arista.

El sistema de apertura de las ventanas no debe invadir las áreas de circulación, a menos que se sitúen de tal forma que su parte saliente más baja se encuentre como mínimo a 2 100 mm del suelo o, que incorporen un tope que impida que se abra lo suficiente como para golpearse con ellas. La apertura de las ventanas no debe tener proyección sobre zonas peatonales por debajo de una altura de 2 100 mm.

Para ventanas de piso a techo o mamparas acristaladas deben estar claramente indicadas con franjas indicadoras, deben colocarse al menos dos franjas indicadoras visuales continuas a dos alturas; una franja a una altura entre 75 mm hasta 100 mm y la otra entre 800 mm y 1 000 mm desde el nivel del piso terminado; estas franjas indicadoras visuales deben tener un ancho mínimo de 75 mm y una diferencia mínima de LRV de 30 puntos con respecto a la superficie de fondo.

Artículo 50.- Corredores y Pasillos. (Referencia NTE INEN 2247)

a. Requisitos Generales.

El diseño y disposición de los corredores, así como la instalación de señalización adecuada, deben facilitar el acceso a todas las áreas y la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

Los pisos de corredores deben ser firmes y uniformes en toda su superficie.

Se deben evitar cambios de nivel o peldaños en el desarrollo de un pasillo.

b. Requisitos Específicos.

- En el interior de las viviendas o para uso residencial:

Los corredores deben tener un ancho mínimo, sin obstáculos, de 900 mm para circulación de una sola persona.

Cuando exista un giro de menos de 90°, el ancho será de 900 mm y se mantendrá constante; cuando exista la posibilidad de un giro a 90°, el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1 000 mm; y, si el ángulo de giro supera los 90° el ancho mínimo del pasillo será de 1 200 mm.

Se debe mantener una altura libre de obstáculos de 2 050 mm medidos desde el nivel de piso terminado.

- En edificaciones de uso público, privadas con acceso al público y espacios de uso comunal en general, los corredores deben: Tener un ancho mínimo de paso libre de todo obstáculo de 1 200 mm.

b. Requisitos Específicos.

Altura libre de la puerta.

La altura mínima libre de paso de la puerta de un ascensor no debe ser inferior a 2 000 mm; y, para ascensor monta camillas la altura mínima libre de paso no debe ser inferior a 2 100 mm.

Ancho libre de puerta.

El ancho libre de acceso del elevador debe ser mínimo de 800 mm; y, para el caso de una cabina accesible para una camilla con ruedas, el ancho libre de acceso del elevador debe ser mínimo de 1 100 mm.

Cabina.

El área útil mínima de la cabina accesible de un ascensor debe ser de 1,25 m² y ninguno de sus lados (ancho o profundidad) debe ser menor a 1 000 mm.

Para edificios existentes o de carácter patrimonial, la cabina debe ajustarse a las dimensiones del ducto existente.

La dimensión mínima de la cabina monta camilla debe ser de 1 200 mm x 2 300 mm con un ancho libre de acceso de 1 100 mm.

Precisión de parada.

En condiciones normales de funcionamiento, la tolerancia de parada de la cabina en cada piso debe ser de ± 10 mm.

Espacio de maniobra.

El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor debe permitir la inscripción de un círculo con un diámetro de 1 500 mm libre de obstáculos frente a la puerta del mismo.

El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor cuando se encuentra con otra circulación vertical (circulación compartida) ya sea una rampa o escalera debe ser de 1 200 mm de ancho x 2 000 mm de fondo.

El espacio de maniobra frente al acceso de todo ascensor para camillas debe permitir la inscripción de un círculo con un diámetro de 2 300 mm libre de obstáculos frente a la puerta del mismo.

Botonera.

Botonera de pasillo. Conformado por los botones de llamado exterior, colocados a una altura comprendida entre 900 mm hasta 1 200 mm desde el piso terminado hasta el eje horizontal de la botonera.

Botonera de cabina. Debe estar ubicado a una altura mínima de 800 mm desde el nivel de piso terminado de cabina hasta el eje horizontal del botón más bajo, los botones de cierre y apertura de puertas junto al de la alarma deben estar agrupados preferiblemente en la parte inferior.

Botonera táctil. En caso de que se utilicen botoneras táctiles, estas deben garantizar sistemas que permitan su uso a personas no videntes.

El sensor de presencia de luz infrarroja debe cubrir el acceso con una altura de al menos 250 mm y 1 800 mm a partir del piso terminado de la cabina.

Barredera. Se debe colocar en las paredes interiores a excepción del vano de acceso y salida, una barredera inferior perimetral cuya altura debe ser mínimo de 100 mm.

Artículo 52.- Servicios higiénicos, cuarto de baño y baterías sanitarias.
(Referencia NTE INEN 2293)

a. Requisitos Generales.

Para la colocación de aparatos sanitarios, accesorios en cuartos de baño y baterías sanitarias, se han estudiado y determinado tres grupos de usuarios en relación a su talla y condición; el primero para usuarios con una talla inferior a 1 340 mm que abarca a personas de talla baja, niños y niñas; el segundo para usuarios con una talla superior a 1 340 mm que abarca a adolescentes, adultos y adultos mayores y, el tercero a usuarios con discapacidad, condición discapacitante y/o movilidad reducida donde los aparatos, accesorios, distancias de aproximación y uso facilitan la accesibilidad.

En cuartos de baño y baterías sanitarias se debe facilitar el acceso y la existencia de un espacio de maniobra libre de obstáculos entre los diferentes aparatos sanitarios y accesorios. La disposición, elección o diseño de los mismos debe tener en cuenta las necesidades del usuario para su utilización. También será fundamental el estudio específico de pisos, grifería, elementos de apoyo e iluminación.

Toda edificación pública y/o privada con acceso al público deben contar al menos con un cuarto de baño adaptado y/o una cabina adaptada para usuarios con movilidad reducida que cumplan con las dimensiones mínimas, áreas de giro que permita suscribir un círculo de 1 500 mm de diámetro libre de obstáculos hasta una altura de 670 mm, espacios de aproximación y uso. En su interior debe incluir al menos un inodoro y lavabo; la puerta siempre se abre hacia afuera.

b. Requisitos Específicos.

Los servicios higiénicos comprendidos por cuartos de baño, baterías sanitarias, aparatos sanitarios y accesorios; en sus diseños, alturas, colocación, requisitos y requerimientos deben cumplir con lo establecido y determinado en la norma técnica NTE INEN 2293 "ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERIAS SANITARIAS. REQUISITOS".

- A) Altura desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del asiento del inodoro.
- B) Ancho libre mínimo entre paredes u obstáculos para aproximación frontal.
- C) Distancia desde el eje del inodoro hacia el paramento más cercano. D) Distancia de aproximación y uso frontal.

b3. Urinarios.

En cuartos de baño y baterías sanitarias, los urinarios (solos o continuos) deben cumplir con los requisitos establecidos a continuación:

| Cota | Estaturas | | Movilidad reducida |
|------|-----------|-----------|--------------------|
| | < 1 340 | > 1 340 | |
| A | ≤ 400 | 600 a 750 | 400 a 500 |
| B | 500 | 500 | 1 100 |
| C | 800 | 800 | 900 |
| D | 400 | 400 | 450 |
| E | 800 | 800 | 900 |

- A) Altura desde el nivel de piso terminado hasta el borde de la boca del urinario.
- B) Distancia libre mínima de uso desde el borde exterior del urinario hasta la zona de circulación.
- C) Distancia mínima entre ejes de urinarios adyacentes.
- D) Distancia mínima desde el eje transversal del urinario hasta el paramento adyacente más cercano.
- E) Ancho libre mínimo entre paramentos u obstáculos para aproximación frontal.

b4. Área de ducha.

En cuartos de baño, baterías sanitarias y vestidores, las áreas de ducha deben cumplir con los requisitos establecidos a continuación:

- Tener una capacidad de soportar una carga mínima de 100 kg.

Adicionalmente, el asiento abatible debe ser estable, plegable hacia arriba y cuando está plegado no debe representar un riesgo para el usuario.

El área de ducha puede tener un desnivel máximo de -20 mm con relación al área general del baño sin que exista adicionalmente escalón o bordillo.

b5. Cuarto de baño.

Se debe considerar el baño completo y el medio baño.

El baño completo debe tener inodoro, lavabo, área de ducha o tina, mientras que el medio baño debe tener inodoro y lavabo.

Un cuarto de baño adaptado o una cabina adaptada son aquellos espacios que cumplen con requerimientos específicos tanto en dimensiones como en colocación y aparatos sanitarios para ser utilizados por personas con discapacidad y/o movilidad reducida; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato sanitario y sus accesorios y el espacio libre para realizar una maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro sin obstáculos hasta una altura de 670 mm para permitir el paso de las piernas de un usuario de silla de ruedas bajo el lavabo.

Espacio de maniobra para usuario de silla de ruedas.

Las áreas de aproximación y uso en cuartos de baño adaptados y cabinas adaptadas en baterías sanitarias deben estar libres de todo obstáculo hasta una altura de 670 mm medidos desde el nivel de piso terminado y no podrá ser interferido por el barrido de la puerta.

b6. Baterías Sanitarias.

Batería sanitaria. Área destinada al aseo o para satisfacer una determinada necesidad biológica, de uso simultáneo, que cuenta con aparatos sanitarios y accesorios que faciliten su uso autónomo y seguro.

Cabina adaptada. Área destinada al aseo o para satisfacer una determinada necesidad biológica de personas con discapacidad y/o movilidad reducida, que es parte de una batería sanitaria y que debe contar con aparatos sanitarios con diseño accesible y accesorios que faciliten su uso autónomo y seguro.

Las cabinas de inodoro y las cabinas adaptadas en baterías sanitarias; y, los cuartos de baño adaptados (inodoro lavabo), deben cumplir con los requisitos establecidos a continuación:

c2. Cambiador de pañales

Se debe disponer de un cambiador de pañal:

- Por género en baterías sanitarias, o
- En el interior de la cabina adaptada cuando esta es independiente a las baterías sanitarias (baño familiar), o
- En un espacio neutro anexo a las baterías sanitarias.

El plano de trabajo del cambiador de pañal debe estar ubicado a una altura entre 850 a 950 mm, medidos desde el nivel de piso terminado; bajo este no debe existir ningún obstáculo.

c3. Colgador

Como mínimo se debe disponer de dos colgadores por cabina en baterías sanitarias, cuarto de baño, vestidor y área de ducha; colocados uno a una altura máxima de 1 100 mm y el otro a una altura máxima de 1 400 mm con respecto al nivel de piso terminado.

c4. Cortinas o mamparas para área de ducha

En caso de existir una pantalla de protección, esta debe mantener la circulación libre requerida para el espacio de maniobra y no interferir con el acceso a nivel, puede ser:

- Cortina, o
- Sistema de mampara corrediza, cuyo riel inferior este embebido o sobresalga hasta 20 mm del nivel del piso terminado, o
- Sistema de mampara con puerta con abatimiento de 180° (abatimiento interior y exterior).

c5. Espejos

El borde inferior del espejo se ubicará entre 50 a 100 mm por encima del borde superior del lavabo o del mesón de lavabos y, el borde superior del espejo debe estar a una altura mínima de 1 900 mm respecto al nivel de piso terminado.

c6. Pulsador de asistencia

En la cabina adaptada se debe disponer de un dispositivo mediante el cual se transmita una llamada de asistencia, que se accione a través de:

- Un cordón de halar, de color rojo que bordee el perímetro de la cabina a una altura de 300 mm, medida desde el nivel de piso terminado

b. Requisitos Específicos.

b1. Áreas para desplazamientos

Dimensiones mínimas generales. En cada habitación accesible se debe disponer de al menos un espacio de maniobra para posibilitar el giro y cambio de dirección conforme al tipo de actividad o requerimiento, así se debe poder inscribir un círculo con un diámetro de 1 500 mm para el giro de una silla de ruedas, que debe estar libre de obstáculos hasta una altura de 670 mm incluyendo al mobiliario del dormitorio y barrido de las puertas.

Las áreas de aproximación a la cama en sus dos costados deben mantener una franja con un ancho mínimo libre de 900 mm para circulación y al pie de la cama debe mantenerse una franja de 1 100 mm de ancho libre para circulación.

Se debe proporcionar un espacio abierto bajo la cama entre el suelo y el colchón que debe ser mínimo de 200 mm, para que permita la aproximación e ingreso de los apoyapiés de una persona usuaria de silla de ruedas.

Los cuartos de baño en una habitación con baño deben cumplir con las características y dimensiones conforme NTE INEN 2293.

b2. Equipamiento

Cama. La altura de la cama debe estar comprendida entre 450 mm y 500 mm medida desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del colchón, cuando esta soporta el peso mínimo de 90 kg.

Clóset o armario. Se deben tener en cuenta los requisitos de accesibilidad en armarios, closets, entre otros; es recomendable que los espacios de almacenamiento cuenten con puertas corredizas o plegables; los tubos porta ternos deberán tener un sistema de altura ajustable.

Frente a armarios y mobiliario se dispondrá de un espacio de al menos 1 100 mm para facilitar la aproximación y poder hacer uso seguro de los mismos.

Los repiseros y cajoneras para ropa se colocarán a una altura comprendida entre 250 mm y 1 200 mm desde el nivel del piso terminado con una profundidad comprendida entre 300 mm y 600 mm, el tubo colgador o soporte de ropa se colocará a una altura ajustable entre 1 200 mm y 1 800 mm con una profundidad de 600 mm.

b3. Carpintería y revestimientos

Puertas. El ancho mínimo libre de paso en vanos de puertas para dormitorios, habitaciones y cuartos de baño debe ser de 900 mm y el alto mínimo debe ser de 2050 mm; además debe cumplir con los requerimientos de NTE INEN 2309.

En edificaciones con servicio de alojamiento turístico es recomendable que la información de la puerta de la habitación incorpore información con letras, números y/o símbolos que identifiquen el piso y la habitación,

Sistemas de comunicación y alarma

Los sistemas de comunicación y alarma deben ser accesibles para la comunicación y asistencia de personas con discapacidad, adultos mayores y personas con necesidades especiales.

Una habitación accesible en su interior debe contar con dos pulsadores o mecanismos de asistencia; el primer pulsador junto a la cama a una distancia no mayor a 600 mm desde uno de los costados de la misma, y el segundo pulsador en el interior del cuarto de baño.

El botón pulsador de alarma en su dimensión no debe ser inferior a 25 mm independiente de su forma, 25 mm en diámetro si es circular o 25 mm por lado si es cuadrado o rectangular, su color debe contrastar con el color de la pared o paramento sobre el que se encuentra.

Cantidad mínima de habitaciones accesibles para servicio de alojamiento

| Número de habitaciones convencionales | Número de habitaciones accesibles |
|---|---|
| de 1 a 24 habitaciones | Una habitación con baño adaptado |
| de 25 a 49 habitaciones | Dos habitaciones, cada una con baño |
| de 50 a 74 habitaciones | Tres habitaciones, cada una con baño |
| de 75 a 100 habitaciones | Cuatro habitaciones, cada una con baño adaptado |
| A partir 100 habitaciones, por cada 50 habitaciones convencionales, se debe agregar una habitación accesible más. | |

CAPITULO V: SÍMBOLOS, INFORMACIÓN Y ROTULACIÓN

Artículo 54.- Símbolos. (Referencia NTE INEN 2240, NTE INEN 2241, NTE INEN 2242)

Los símbolos sobre discapacidad y accesibilidad universal serán usados para:

Informar sobre la presencia de personas con movilidad reducida, personas con discapacidad física y; principalmente para señalar que el objeto, bien o servicio es accesible por todas las personas, esto por ser el símbolo de accesibilidad universal, conforme a NTE INEN 2240.

Composición de los rótulos: los criterios de maquetación del rótulo deben mantenerse en todo el edificio.

Ubicación de los rótulos: los criterios de altura, posición y fácil detección, deben ser los mismos en todo el edificio.

CAPITULO VI: **ESPACIOS ESPECIALIZADOS**

Artículo 56.- ESPACIOS ESPECIALIZADOS.

a. Requisitos Generales.

En auditorios, salas de concierto, escenarios deportivos, coliseos, salas de reunión, salas de conferencia, y demás edificaciones similares; de uso público, comunales o privadas con acceso al público, se debe prever la accesibilidad de personas con discapacidad y movilidad reducida, priorizando el acceso y evacuación a través de itinerarios o recorridos accesibles y, su ubicación debe permitir un campo visual que no se vea limitado o restringido por obstáculos o personas que se paren frente a ellas.

b. Requisitos Específicos.

b1. Plazas para usuarios de sillas de ruedas.

Deben reservarse al menos dos plazas de personas usuarias de silla de ruedas.

A partir de 51 asientos, se recomienda que el porcentaje de plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas sea el siguiente, como mínimo:

De 51 a 100 asientos totales, se debe tener tres plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas;

De 101 a 200 asientos totales, se debe tener cuatro plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas;

Desde 200 asientos adicionales o fracción, debe suministrarse una plaza reservada para usuarios de sillas de ruedas adicional;

Estas plazas deben estar señalizadas horizontalmente con el símbolo internacional de accesibilidad conforme NTE INEN 2240, deben poseer numeración visual (color contrastante) y en lo posible táctil y, deben integrarse entre el resto de asientos y permitir que dos personas usuarias de silla de ruedas puedan sentarse juntos.

b2. Asientos para personas en condición de obesidad.

Es recomendable que al menos el 1% de asientos sean más anchos de lo normal, para permitir que las personas más corpulentas o en condición de obesidad se puedan sentar con comodidad.

| | | Modo de transporte | | | | Aéreo | Norma | |
|--------------------|--|--------------------|------------|--|---|--------------------------|------------|---|
| | | Vehicular | | Acuático | Aeronáutico | | | Por cable |
| Puntos de conexión | Paradas de buses | Estaciones | Terminales | Estaciones y terminales | Terminales (Puertos) | Terminales (Aeropuertos) | Estaciones | Terminales |
| | Ingresos y salidas al punto de conexión | ----- | | | De existir desniveles se deben salvar mediante rampas, escaleras, ascensores, plataformas elevadoras. | | | |
| | | | | Debe contar con bordillos y pasamanos. De existir puertas deben ser accesibles. | | | | NTE INEN 2244 NTE INEN 2309 ----- |
| | Permitir la circulación peatonal en aceras | | | Eliminación de barreras u obstáculos. | | | | NTE INEN 2243 |
| | ----- Los corredores | | | Corredores y pasillos. | | | | NTE INEN 2247 |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Requisitos específicos para personas con discapacidad o movilidad reducida | Un espacio delimitado en piso de 1 800 mm x 1 800 mm para silla de ruedas, coches de bebé, cuando la acera tenga un ancho mínimo de 2 100 mm. | Se debe asignar una puerta preferencial de ingreso o salida al vehículo para personas con discapacidad o movilidad reducida, debidamente señalizada. | El prestador del servicio debe tener protocolos que brinden apoyo a personas con discapacidad y movilidad reducida. | NTE INEN 2850, NTE INEN 2239, NTE INEN 2240, NTE INEN 2241, NTE INEN 2242 |
| Modo de transporte | | | | |
| | | Aéreo | | |
| Vehicular | | Acuático | Aeronáutico | Por cable |
| Puntos de conexión | Paradas de buses | Estaciones y terminales | Terminales (Puentes) | Terminales (Aeropuertos) |
| | Estaciones | Terminales | Estaciones | Terminales |
| | | | | Norma |

| Puntos de conexión | Paradas de buses | Estaciones | Terminales | Estaciones y terminales | Terminales (Puestos) | Terminales (Aeropuertos) | Estaciones | Terminales | Norma |
|--------------------|--|------------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|---|--|---|
| | Nombre o código de la parada y puede contener el nombre de ruta o circuito, además debe contar con información en sistema braille u otros formatos accesibles. | | | | | | Debe contar con información de la ruta o circuito en forma visual y formatos accesibles (sistema braille, planos hápticos, pantallas audio visuales, bucles magnéticos, entre otros). | | NTE INEN 2850, NTE INEN 2854 |
| Ventilación | | | | | | | | En puntos de conexión cerrados, ubicados en subsuelos u otra planta de la infraestructura, se deben asegurar las condiciones de ventilación natural o artificial con el fin de controlar y evitar la acumulación de gases tóxicos en el aire, según el cálculo técnico correspondiente de ser necesario. | ----- |
| Iluminación | | | | | | | | Debe contar con iluminación natural y/o artificial que permita al usuario la percepción del entorno y el uso del espacio. | ----- |

Quito la **ORDENANZA QUE CONTIENE LAS NORMAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO**, para su sanción respectiva.

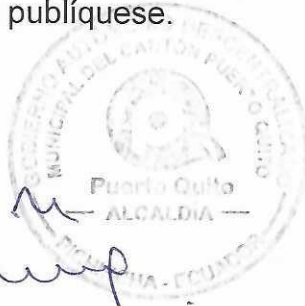

Dr. Napoleón Borja Borja
SECRETARIO GENERAL



SANCION

ALCALDIA DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE PUERTO QUITO.- Puerto Quito a, 22 de marzo del 2022, de conformidad con la disposición contenida en el artículo 322 y 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, habiéndose observado el trámite legal y estando de acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador, **SANCIONO** la **ORDENANZA QUE CONTIENE LAS NORMAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO**. Con la finalidad de que se de el trámite legal correspondiente, cúmplase, notifíquese y publíquese.


Dr. Tito Aguirre Jumbo
ALCALDE DEL CANTON
CERTIFICACION:



Puerto Quito a, 23 de marzo del 2022, el infrascrito Secretario General del Concejo Municipal del Cantón Puerto Quito, Certifica: que el Doctor Tito Aguirre Jumbo, Alcalde del Cantón proveyó y firmó la **ORDENANZA QUE CONTIENE LAS NORMAS TECNICAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO**, en la fecha señalada. **LO CERTIFICO.** -


Dr. Napoleón Borja Borja
SECRETARIO GENERAL

