



Guía de diseño accesible y universal



Guía de diseño accesible y universal



Guía de diseño accesible y universal



Guía de Diseño Accesible y Universal

Editan:

Instituto Colombiano del Deporte - COLDEPORTES

Av. 68 No 55-65 Bogotá D.C., Colombia

PBX: (057-1) 4377030 Fax: (057-1) 2258385 - 2258765

www.coldeportes.gov.co

Everth Bustamante García - *Director general*

Alberto Casas Sánchez - *Secretario general*

Ana Edurne Camacho Corredor - *Subdirectora Técnica del Sistema Nacional y
Proyectos Especiales*

Orlando Sotelo Suárez - *Subdirector de Planeación y Apoyo Tecnológico al
Sistema Nacional*

María Victoria Romero Velásquez - *Subdirectora Administrativa y Financiera*

María del Pilar Pineda García - *Supervisora del Convenio COLDEPORTES - CPC
en Accesibilidad.*

Comité Paralímpico Colombiano - CPC

Centro de Alto Rendimiento en Altura, Calle 63 No 47 -06

Bogotá – Colombia

Teléfono: (57) 1 2502422

Fax: (57) 1 2502422

Deporte Accesible para Todos

www.comiteparalimpicocolombiano.org

Octavio Londoño Giraldo - *Presidente*

Miguel Zambrano Caicedo - *Primer Vicepresidente*

Telésforo Martínez Álvarez - *Segundo Vicepresidente*

Carlos A. Sánchez Rodríguez - *Tercer Vicepresidente*

Carlos Sarmiento Sarmiento - *Secretario General*

Afranio Restrepo Villarroel - *Gerente*

Responsable: Claudia Sánchez Méndez

Dirección y coordinación: Carlos A. Sánchez Rodríguez

Colaboradores: Carlos Parra Dussán

Diana Pulido Barrera

Eduardo J. Sánchez Rodríguez

Gloria Matilde Pérez

J. Daniel Burbano López

Diseño: Juan Fernando Rincón Sánchez

Ilustraciones: Camilo Moreno Suárez

2009

Imprime: Ascopar

ISBN 978-958-98802-2-7

Todos los derechos reservados.

Prohibida su reproducción total o parcial,
por cualquier medio, sin previa autorización
por escrito de Coldeportes o CPC.

Guía de Diseño Accesible y Universal

II PARTE

Edita:

Instituto Colombiano del Deporte - COLDEPORTES

Av. 68 No 55-65 Bogotá D.C., Colombia

PBX: (057-1) 4377030 Fax: (057-1) 2258385 - 2258765

www.coldeportes.gov.co

Everth Bustamante García - *Director general*

Alberto Casas Sánchez - *Secretario general*

Orlando Sotelo Suárez - *Subdirector Técnico del Sistema Nacional y Proyectos Especiales*

Giovanni Alberto Valdivieso Clavijo- *Subdirector de Planeación y Apoyo Tecnológico al Sistema Nacional*

María Victoria Romero Velásquez - *Subdirectora Administrativa y Financiera*

María del Pilar Pineda – *Coordinadora Planeación*

Asociación Colombiana de Universidades “ASCUN”

Calle 93 N° 16-43 Bogotá D.C., Colombia

PBX: (057-1) 623 1580 Fax: (057-1) 218 5059/ 218 5098

www.ascun.org.co

Federación Colombiana de Organizaciones de Personas con Discapacidad Física “FECODIF”

Carrera 16 A N° 80-25

Bogotá – Colombia

Teléfono: (57) 1 2361016

Fax: (57) 1 2361016

fecodif@yahoo.es

Carlos A. Sánchez Rodríguez - *Presidente*

Beatriz Satizabal Escobar - *Vicepresidente*

Humberto Eslava Valderrama.- *Secretario General*

Marlen Bejarano Rodríguez - *Vocal*

Hernán Perilla Prieto - *Vocal*

Edgar Henry Soler Rubio – *Director General*

Responsable: Claudia Sánchez Méndez

Dirección y coordinación: Carlos A. Sánchez Rodríguez

Colaboradores: María Covadonga Fentanes del Riego

Eduardo José Sánchez Rodríguez

Diseño e Ilustraciones: Orlando Pion Mayorga

Corrección de estilo: María Stella Zorro Hernández

Imprime: Impresos J.E.

ISBN 978-958-98802-2-7

Todos los derechos reservados.

Prohibida su reproducción total o parcial,
por cualquier medio, sin previa autorización
por escrito de Coldeportes o Fecodif.

Tabla de Contenido

Prólogo

Presentación

Introducción

Capítulo Normativa en materia de accesibilidad

- Normativa nacional general
- Normativa nacional en turismo accesible
- Normativa nacional de accesibilidad en el transporte
- Normativa territorial
- Normativa internacional

Capítulo Especificaciones Técnicas

- Especificaciones técnicas
- Especificaciones técnicas en turismo accesible
- Especificaciones técnicas de accesibilidad en el transporte
- Especificaciones técnicas en escenarios deportivos

Glosario

Bibliografía



Tabla de Contenido

Prólogo

Presentación

Introducción

Capítulo Normativa en materia de accesibilidad	13
Normativa nacional general.....	13
Ley 12 de 1987.....	13
Constitución política de Colombia.....	13
Ley 105 de 1993	14
Ley 181 1995	14
Ley 324 de 1996	14
Ley 361 de 1997	15
Decreto 1504 de 1998	20
Ley 582 de 2000	21
Decreto 1660 de 2003	21
Decreto 1538 de 2005	35
Ley 982 de 2005	40
Ley 1287 de 2009	41
Normativa nacional en turismo accesible.....	42-1
Normativa nacional de accesibilidad en el transporte	42-5
Normativa territorial	43
Normativa internacional	47

Capítulo Especificaciones Técnicas	51
Especificaciones técnicas generales	51
Especificaciones técnicas en turismo accesible.....	95
Marco conceptual del turismo accesible.....	95-1
Sistema del turismo	95-1
El sistema del turismo y la accesibilidad	95-2
Ventajas y beneficios del turismo accesible	95-5
Clientes con necesidades especiales	95-6
Accesibilidad y oferta turística.....	95-6
Clasificación y criterios de diseño en establecimientos turísticos ...	95-7
Especificaciones técnicas en el turismo accesible	95-8
Información y comercialización	95-8
Establecimientos para alojamiento y hospedaje	95-9
Planta del edificio	95-9
Vías y espacios urbanos	95-9
Mobiliario y equipamiento urbano	95-9
Aproximación al edificio	95-10
Entradas.....	95-10
Recepción y lobby	95-13
Procedimientos de evacuación y emergencia.....	95-15
Comunicaciones horizontales - Pasillos y corredores	95-15
Comunicaciones verticales.....	95-16
Características del diseño interior	95-17
Contraste visual.....	95-18
Información y señalización.....	95-18
Interruptores y controles	95-18
Áreas Comunes	95-18
Sanitarios en áreas públicas	95-18
Habitaciones accesibles.....	95-20
Servicio sanitario accesible dentro de la habitación.....	95-23
Cancelación de cuenta y salida (Check out).....	95-25
Ejemplo Buenas prácticas.....	95-26
Establecimientos de alojamiento rural	95-27
Establecimientos de la industria gastronómica	95-27

Aprovechamiento del ocio y recreo	95-29
Jardines y zonas al aire libre.....	95-29
Piscinas	95-29
Playas.....	95-30
Accesibilidad al Patrimonio cultural	95-30
Ejemplo Buenas prácticas.....	95-31
Organización y desarrollo de actividades turísticas accesibles .	95-32
Información y comercialización	95-32
Comunicación	95-32
Guías de accesibilidad turística.....	95-33
Páginas web accesibles	95-33
Informadores turísticos	95-33
Promoción	95-33
Información y recursos sobre turismo en Colombia	95-33
Especificaciones técnicas de accesibilidad en el Transporte	96
Introducción	96-1
Normativa	96-2
Transporte inclusivo.....	96-3
Cadena de viaje accesible.....	96-3
Clasificación de los medios de transporte	96-3
Especificaciones técnicas en el transporte público	96-4
Generalidades.....	96-4
Eslabones de la cadena del viaje	96-6
Señalización e información para el viaje.....	96-6
Buenas prácticas	96-9
Desplazamiento desde el punto de origen del viaje hasta la parada/estación/terminal	96-10
Instalaciones o terminales y paradas.....	96-10
Adquisición y validación del tiquete.....	96-13
Sistemas de validación y control.....	96-14
Embarque y desembarque.....	96-15
Material móvil / Vehículos.....	96-15
Modo marítimo y portuario	96-17
Modo fluvial	96-17

Modo Aéreo.....	96-17
Modo ferroviario	96-18
Plataformas en el transporte ferroviario	96-19
Embarque	96-19
Buenas prácticas.Tren Civia.....	96-20
Tranvía	96-21
Plataformas	96-22
Vehículos	96-22
Modo carretero Terrestre	96-22
Transporte público colectivo urbano	96-22
Instalaciones o terminales y paradas	96-23
Equipamiento y mobiliario	96-24
Servicios Sanitarios	96-24
Paraderos de bus	96-25
Información de rutas y horarios.....	96-27
Vehículos	96-27
Buses de transporte público urbano	96-27
Bus de piso bajo.....	96-28
Bus con escalones	96-29
Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM.....	96-30
Especificaciones Técnicas en escenarios deportivos.....	97
Anexo 1.Trato adecuado a clientes con necesidades especiales	
Anexo 2. Pautas de Accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo - SITM.	
Banco Mundial.Tom Rickert. Extracto	
Glosario	
Bibliografía	
Bibliografía – Turismo	
Bibliografía – Transporte	

Prólogo

Durante los últimos años, Coldeportes y DANE, realizaron el Censo de Escenarios Deportivos y Recreativos, en el que se incluyó el Módulo de Estado de Infraestructura para las personas con discapacidad. Donde el consolidado nacional inicial arrojó para COLDEPORTES datos relevantes y preocupantes sobre la adecuación de la infraestructura para personas con discapacidad.

Esta situación llevó a que Coldeportes y el Comité Paralímpico Colombiano aunarán esfuerzos para socializar la información encontrada y se iniciara un proceso de sensibilización y de diseño de lineamientos y orientaciones para la adecuación de los escenarios recreo deportivos con estándares de accesibilidad adecuados para toda la población, a través del desarrollo de ciclos de talleres en diferentes ciudades con el fin de promover el respeto de los derechos de las personas con discapacidad, particularmente el derecho al disfrute del deporte y recreación.

A través de la eliminación de barreras físicas en los escenarios y usando como herramientas

la capacitación y sensibilización sobre legislación, la normatividad vigente y los lineamientos para la adecuación de espacios y/o nuevas construcciones con condiciones accesibles, en el marco de un diseño universal, a un mayor número de ciudades y ampliar el número de instancias sociales, motivadas, conscientes y comprometidas con la generación de espacios accesibles para personas con discapacidad en el entorno del deporte y la recreación.

En el mismo sentido, se identificó una deficiencia en la disposición y acceso a la información, en plataformas tecnológicas que permitan la democratización del conocimiento acerca del acondicionamiento de espacios del deporte, la recreación y otras cadenas productivas asociadas al mismo (hotelería, transporte, comercio).

Se llegó a la necesidad de realizar un documento que permite socializar y disponer de información de fácil uso y entendimiento para ser distribuidos entre los actores afines e interesados en el tema y que pretende ofrecer una visión de la generación de políticas en una de las áreas de mayor impacto para la

Prólogo

población con discapacidad, con el desarrollo de la “GUIA DE DISEÑO ACCESIBLE Y UNIVERSAL”, la cual pretende dar una visión de los requerimientos legales y técnicos de los espacios accesibles para las personas con discapacidad en los diferentes escenarios deportivos.

Este tipo de documentos, servirán para generar una masa crítica y de multiplicadores que propongan nuevas alternativas de intervención y contribuyan a consolidar los desarrollos en la generación de diseños de uso universal en nuestra infraestructura deportiva y recreativa.

Everth Bustamante García
Director Coldeportes

Presentación

Las políticas gubernamentales y el pronunciamiento de la comunidad internacional hacen énfasis en la inclusión de todos los grupos sociales en las distintas actividades del acontecer cotidiano. Consecuentes con lo anterior, las autoridades y organizaciones establecen disposiciones que facilitan la participación activa de los actores sociales, de acuerdo con sus condiciones personales.

El Instituto Colombiano del Deporte COLDEPORTES, el Comité Paralímpico Colombiano CPC, la Federación Colombiana de Organizaciones de Personas con Discapacidad Física FECODIF y la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN, se hacen eco de dichas políticas y al efecto se comprometen en la creación, recopilación y difusión de normas jurídicas que establecen la obligatoriedad de hacer accesibles los escenarios deportivos, recreativos y sus entornos, así como la información de otras ayudas que reglamentan las actividades recreo-deportivas de aquellas personas con necesidades especiales, en espacios, transporte y hotelería, para facilitar su movilidad y comunicación, como parte de los derechos a la participación y a la inclusión total.

Un recorrido por las declaraciones proferidas en el seno de la Organización de Estados

Americanos OEA y de la Organización de las Naciones Unidas ONU, como también de la normativa jurídica nacional y regional, confirma el compromiso interinstitucional y la práctica de la política social.

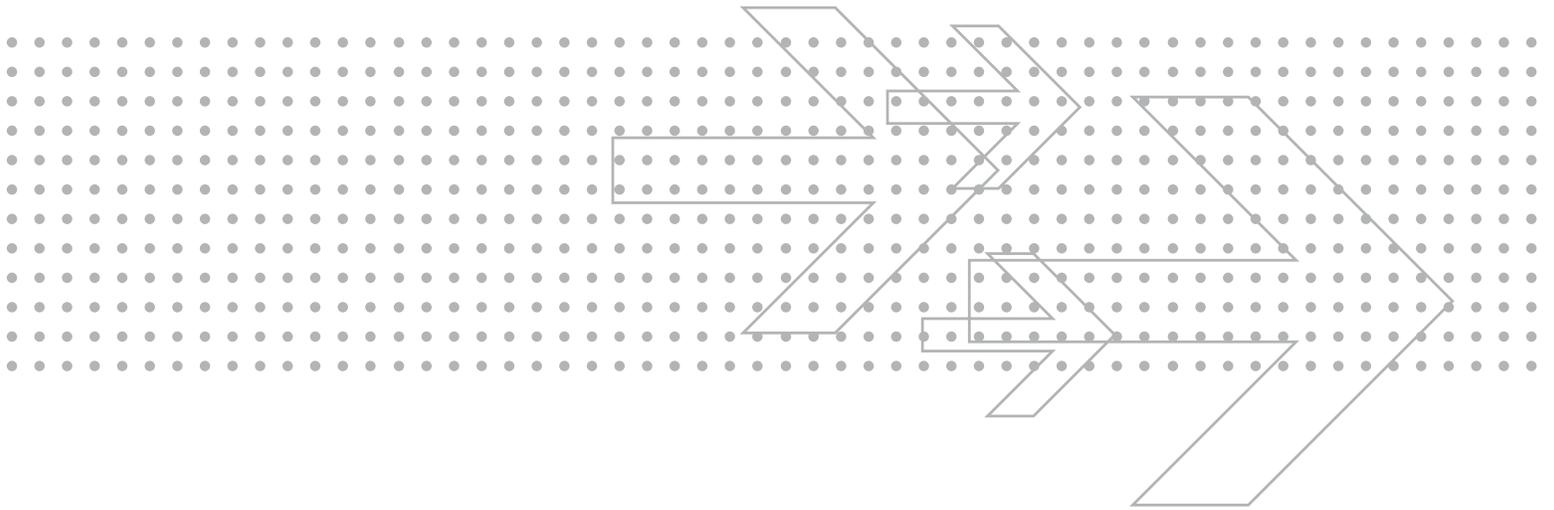
El presente documento entrega a la comunidad, la información relacionada con los requerimientos de índole legal y disposiciones técnicas que las distintas autoridades locales, nacionales y sectores, tanto público como privado, deberán tener en cuenta a la hora de abordar el desarrollo deportivo del sector de las personas con discapacidad.

Con la confianza de que esta siembra produzca un fruto en la familia colombiana y amplíe la esfera del conocimiento y participación comunitaria de la población deportiva con discapacidad, este documento será socializado en los lugares que así lo ameriten.

Carlos Adolfo Sanchez R.

Director y coordinador

Guía de Diseño Accesible y Universal



Introducción

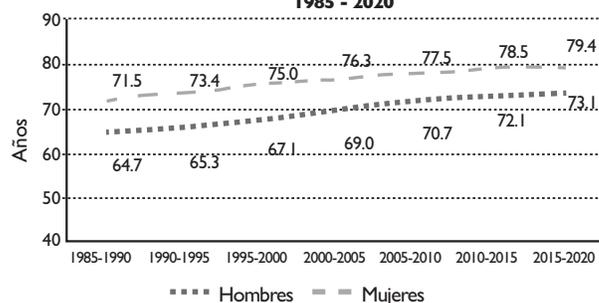
El Censo General de Población Colombiana del 2005, reporta que las personas con discapacidad son el 6.3% del total de la población colombiana, con una mayor prevalencia de limitaciones permanentes en la población adulta.

El descenso de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida determinan una reducción del número de los menores de quince años, y un incremento de la población mayor de 65 años. Según el Departamento Nacional de Estadística, para al año 2020 el grupo de 65 y más años se incrementará en un 35.8%. El proceso de envejecimiento que comienza a afectar a la población colombiana, refuerza la necesidad de reorientar las políticas de acuerdo con los cambios en la dinámica poblacional.

Estos cambios, en el marco de los entornos urbanos, adquieren relevancia cuando, según el informe del año 2002 de la Organización Panamericana de la Salud¹, “la accesibilidad y la movilidad son los principales problemas a los que se enfrenta la población con discapacidad, debido a las barreras arquitectónicas, urbanísticas, de comunicación y actitudinales que intensifican la dificultad para integrarse al mercado laboral, y realizar las actividades cotidianas.”

1. Banco interamericano de desarrollo. Guía operativa de accesibilidad para proyectos de desarrollo urbano con criterios de diseño universal. Eduardo Álvarez y Verónica Camisào autores. 2005

Gráfico 11
Colombia. Esperanza de vida al nacer.
1985 - 2020



Fuente: DANE – Proyecciones de Población 2005 – 2020

El doctor Armando Vásquez, Asesor Regional de Prevención de Discapacidades y Rehabilitación OPS/OMS, dice en la Revista Atrévete: en nuestra región podemos decir que existen una serie de factores y situaciones generadores de discapacidad que, por su tendencia al incremento y por la magnitud que hoy en día tienen en la población general, hacen de la discapacidad un hecho de dimensiones significativas, sobre todo por su repercusión social y económica.

Entre ellos, se pueden mencionar el incremento de las enfermedades crónicas, las enfermedades emergentes y re-emergentes, la creciente violencia, los conflictos armados, el uso y abuso de alcohol, tabaco y sustancias prohibidas, los accidentes de todo tipo.

Introducción

Otras condiciones que favorecen el incremento de las discapacidades son el envejecimiento de la población, el aún insuficiente avance en la atención perinatal, la desnutrición, la niñez abandonada, grupos sociales postergados como las etnias, la pobreza extrema, el desplazamiento de grupos poblacionales y los fenómenos naturales.

Como consecuencia de estos factores y situaciones, existe un grupo de personas, sin distinción de clase social, raza, género, edad y condición económica, englobadas o no en un grupo familiar, que presentan algún tipo de discapacidad y que demanda de la sociedad el derecho a una posición en la vida en igualdad de condiciones para tener, entre otros, acceso a la atención equitativa en los servicios de salud, educacionales, laborales, recreacionales, ejercicio de derechos civiles, etc., de manera que puedan tener una vida digna, de buena calidad y plena participación en la sociedad.

La distribución demográfica y geográfica de la discapacidad ejerce una influencia significativa en la sociedad. Las personas con discapacidad constituyen el 10% de la población general y se considera que la discapacidad tiene repercusión sobre el 25% de la población total. La discapacidad no sólo afecta a la persona que la tiene, si no a aquellos que los cuidan, a los familiares, a la comunidad y a cualquiera que apoye el desarrollo comunitario.

De la población con discapacidad en América Latina, sólo el 2 al 3% tiene acceso a los servicios de rehabilitación y programas de atención para este sector. Un 2 - 3% de los recién nacidos presenta graves deficiencias y del 6 al 8% de los menores de 6 años presenta problemas significativos del desarrollo. El 50% de los afectados por accidentes de tránsito son jóvenes entre 15 y 35 años y el 25% de los ingresos hospitalarios requieren de atención de rehabilitación. La población de la región está envejeciendo a un ritmo acelerado.

El número de personas de 60 años y más en la Región es hoy de 91 millones y se estima que en dos décadas se duplicará. En las dos primeras décadas del nuevo milenio en América del Sur y el Caribe, las enfermedades cardiovasculares (ECV) van a causar tres veces más muertes y discapacidades que

las enfermedades infecciosas. Las enfermedades mentales tienen una alta prevalencia (más de 25% de prevalencia de vida). Son la causa de mucho sufrimiento y discapacidad (28% de la discapacidad causada por enfermedades) y responsables por una parte significativa de la carga global de las enfermedades (11.5% en 1998).

<http://www.fonadis.cl/index.php?seccion=15&articulo=%201001>

La discapacidad de una persona afecta no solo su situación, sino también la de su familia y entorno más cercano a lo largo de su ciclo de vida. Según las estadísticas, la mayoría de las personas llegará a la “tercera edad” y habrá una prevalencia mayor de limitaciones permanentes en la población adulta, lo que nos lleva a resaltar el papel que los urbanistas, diseñadores y constructores del medio físico - entendiendo por este el que resulta de la acción del hombre², - tienen en la búsqueda de una mejor calidad de vida para la población en general, y en la real inclusión de grupos marginados por efectos de los diseños y construcciones de nuestras ciudades.

El entorno físico y social, se señala por primera vez como factor decisivo en la discapacidad, y las propias deficiencias de diseño como las causantes de limitaciones y reducción de oportunidades en el nuevo modelo de Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud - CIF, desarrollado por la Organización Mundial de la Salud.

En respuesta a esas deficiencias del diseño, surge la accesibilidad, característica que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en esos

2..Accesibilidad (con seguridad) del medio físico, Demetrio Casado, 2000

ambientes, incluyendo la eliminación de barreras físicas, actitudinales y de comunicación³.

La accesibilidad de un sitio, sistema o medio, permite que las personas logren llegar, ingresar, usar y egresar, especialmente en situaciones de emergencia, en condiciones de seguridad y con la mayor autonomía y confort posibles.

El objetivo es lograr entornos inclusivos que brinden una mayor independencia y autonomía para muchos, y una menor necesidad de ambientes especiales para las personas con discapacidad, siendo en realidad un beneficio para toda la población, como lo propone el concepto del diseño universal.

El Diseño Universal o Diseño para Todos, busca responder a las necesidades de la mayor cantidad posible de personas, planeando espacios con dimensiones y formas apropiadas para su interacción, así como el alcance y uso de productos en general, independientemente de su tamaño, postura o movilidad; reconoce y respeta la diversidad física y sensorial entre las personas y las modificaciones por las cuales pasa nuestro cuerpo desde la infancia hasta la vejez.

Pero la accesibilidad no se logra únicamente con el diseño. Se deben considerar igualmente aspectos como la construcción, las modificaciones o adaptaciones, y el mantenimiento y gestión de las edificaciones, equipos y sistemas.

Objeto de la Guía

Este documento tiene como objeto servir de fuente de información práctica conceptual y técnica del diseño universal, con parámetros de accesibilidad, para profesionales y personal vinculados a la planeación, diseño, manejo

y a los usuarios de proyectos de desarrollo urbano, edificación general y de escenarios deportivos en especial.

Igualmente, sirve como herramienta introductoria para la implementación de la accesibilidad y el diseño universal e incluye normativa nacional e internacional, normas y especificaciones técnicas aplicables en entornos nuevos y existentes, en los ámbitos del turismo, el transporte y escenarios de uso público, en especial el recreativo y deportivo, para hacer posible su disfrute por la mayor cantidad posible de personas, independientemente de sus características físicas y sensoriales.

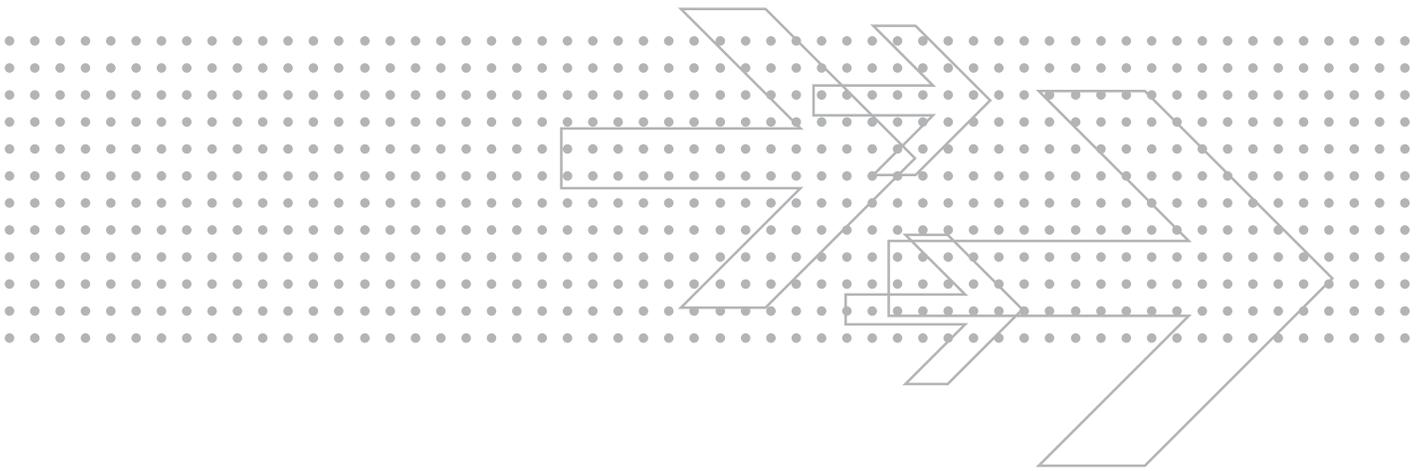
El documento es una recopilación y edición de la amplia información existente en accesibilidad y diseño para todos. Los criterios, parámetros y recomendaciones técnicas citados en este documento se basan, entre otros, en las Normas Técnicas Colombianas de Accesibilidad, en las Normas Técnicas Regionales de Accesibilidad de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y en normativa nacional vigente.

Se recomienda la utilización de esta Guía desde la etapa de la planeación y el diseño, dando especial énfasis a aspectos como la localización y la selección del sitio.

El formato propuesto, capítulos o secciones temáticas organizadas en una carpeta, busca ofrecer un documento en permanente evolución, revisión y actualización.

Invitamos a los lectores en enviarnos sus sugerencias, comentarios e inquietudes al correo guiaaccesibilidad@gmail.com

3. ICONTEC. Accesibilidad al medio físico. Normas técnicas colombianas, 2006



Capítulo Normativa

- **Normativa jurídica en materia de accesibilidad en escenarios deportivos y su entorno para personas con discapacidad**

Normativa nacional

Normativa territorial

Normativa internacional y normas nacionales que la adoptan





Normativa Nacional

LEY 12 DE 1987

Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1°. Los lugares de los edificios públicos y privados que permiten el acceso al público en general, deberán diseñarse y construirse de manera tal que faciliten el ingreso y tránsito de personas cuya capacidad motora o de orientación esté disminuida por la edad, la incapacidad o la enfermedad.

Parágrafo. Deberán acogerse a lo dispuesto en la presente Ley: las construcciones destinadas a la prestación de servicios de salud, como hospitales, clínicas y centros médico-asistenciales; los centros de enseñanza en los diversos niveles y modalidades de la educación; los escenarios deportivos; los cines y teatros; los edificios de la administración pública; los edificios donde funcionen servicios públicos; los supermercados; los centros comerciales; las fábricas; los bancos y demás establecimientos del sector financiero; las iglesias; los aeropuertos; las terminales de transporte; los parqueaderos y los medios de transporte; los museos y los parques públicos.

Artículo 2°. El Gobierno Nacional expedirá en el término de un año, contado a partir de la vigencia de la presente Ley, las normas atinentes a lo ordenado en el artículo anterior y las demás disposiciones que doten a las autoridades de los instrumentos legales para el cumplimiento de los propósitos de la presente Ley.

Artículo 3°. Las oficinas de Planeación Municipal o las que tengan asignada esa función no podrán aprobar o expedir autorizaciones de construcciones o instalaciones que no cumplan con lo dispuesto en esta Ley o sus decretos reglamentarios. Los funcionarios que violen esta prohibición incurrirán en causal de mala conducta.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991

Artículo 13. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.

El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

Artículo 47. El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran.

LEY 105 DE 1993

Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.

Artículo 3°.- Principios del transporte público. El transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector; en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios sujeto a una contraprestación económica y se regirá por los siguientes principios:

I. Del acceso al transporte:

El cual implica:

d. Que el diseño de la infraestructura de transporte, así como en la provisión de los servicios de transporte público de pasajeros, las auto-

ridades competentes promuevan el establecimiento de las condiciones para su uso por los discapacitados físicos, sensoriales y psíquicos.

Artículo 71°.- Vigencia de la Ley. Esta Ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, en especial el numeral 8 del artículo 10 del Decreto 2171 de 1992 y el artículo 110 del mismo Decreto y los artículos 19 y 22 del Decreto 2132 de 1992.

LEY 181 DE 1995

Por la cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte.

Artículo 42°.- Las construcciones de instalaciones y escenarios deportivos que se adelanten a partir de la vigencia de la presente Ley, deberán incluir facilidades físicas de acceso para niños, personas de la tercera edad y discapacitados en sillas de ruedas.

Parágrafo.- Los establecimientos deportivos que integran el Sistema Nacional del Deporte deberán contar obligatoriamente con medio de accesibilidad, así como instalaciones sanitarias adecuadas, para personas con discapacidades físicas, en un plazo no mayor de cuatro (4) años, so pena de sanciones que reglamente la presente Ley.

LEY 324 DE 1996

Por el cual se crean algunas normas a favor de la población sorda.

Artículo 4°.- El Estado garantizará que por lo menos en uno de los programas informativos diarios de audiencia nacional se incluya traducción a la Lengua Manual Colombiana. De igual forma el Estado garantizará traducción a la Lengua Manual Colombiana de Programas de Interés General, Cultural, Recreativo, Político, Educativo y Social.

Artículo 7°.- El Estado garantizará y proveerá la ayuda de intérpretes idóneos para que sea éste un medio a través del cual las personas sordas puedan acceder a todos los servicios que como ciudadanos colombianos les confiere la Constitución. Para ello el Estado organizará a través de Entes Oficiales o por Convenios con Asociaciones de Sordos, la presencia de intérpretes para el acceso a los Servicios mencionados.

LEY 361 DE 1997

Por la cual se establecen mecanismos de integración social de la personas con limitación y se dictan otras disposiciones.

TÍTULO IV De la accesibilidad

Capítulo I. Nociones generales

Artículo 43°.- El presente título establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea ésta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad. Así mismo se busca su-

primir y evitar toda clase de barreras físicas en el diseño y ejecución de las vías y espacios públicos y del mobiliario urbano, así como en la construcción o reestructuración de edificios de propiedad pública o privada.

Lo dispuesto en este título se aplica así mismo a los medios de transporte e instalaciones complementarias de los mismos y a los medios de comunicación.

Parágrafo.- Los espacios y ambientes descritos en los artículos siguientes, deberán adecuarse, diseñarse y construirse de manera que se facilite el acceso y tránsito seguro de la población en general y en especial de las personas con limitación.

Artículo 44°.- Para los efectos de la presente ley, se entiende por accesibilidad como la condición que permite en cualquier espacio o ambiente interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general, y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en estos ambientes. Por barreras físicas se entiende a todas aquellas trabas, irregularidades y obstáculos físicos que limiten o impidan la libertad o movimiento de las personas. Y por telecomunicaciones, toda emisión, transmisión o recepción de señales, escrituras, imágenes, signos, datos o información de cualquier naturaleza, por hilo, radio y otros sistemas ópticos o electromagnéticos.

Artículo 45°.- Son destinatarios especiales de este título, las personas que por motivo del entorno en que se encuentran, tiene necesidades especiales y en particular los individuos con limitaciones que les haga requerir de atención especial, los ancianos y las demás personas que necesiten de asistencia temporal.

Artículo 46°.- La accesibilidad es un elemento esencial de los servicios públicos a cargo del Estado y por lo tanto deberá ser tenida en cuenta por los organismos públicos o privados en la ejecución de dichos servicios.

El Gobierno reglamentará la proyección, coordinación y ejecución de las políticas en materia de accesibilidad y velará porque se promueva la cobertura nacional de este servicio.

CAPÍTULO II **Eliminación de barreras** **Arquitectónicas**

Artículo 47°.- La construcción, ampliación y reforma de los edificios abiertos al público y especialmente de las instalaciones de carácter sanitario, se efectuarán de manera tal que ellos sean accesibles a todos los destinatarios de la presente ley. Con tal fin, el Gobierno dictará las normas técnicas pertinentes, las cuales deberán contener las condiciones mínimas sobre barreras arquitectónicas a las que deben ajustarse los proyectos, así como los procedimientos de inspección y de sanción en caso de incumplimiento de estas disposiciones.

Las instalaciones y edificios ya existentes se adaptarán de manera progresiva, de acuerdo con las disposiciones previstas en el inciso anterior, de tal manera que deberá además contar con pasamanos al menos en uno de sus dos laterales.

El Gobierno establecerá las sanciones por el incumplimiento a lo establecido en este artículo.

Parágrafo.- En todas las facultades de arquitectura, ingeniería y diseño de la República de Colombia se crearán talleres para los futuros profesionales de la arquitectura, los

cuales serán evaluados y calificados con el objetivo primordial de fomentar la cultura de la eliminación de las barreras y limitaciones en la construcción.

Artículo 48°.- Las puertas principales de acceso de toda construcción, sea ésta pública o privada, se deberán abrir hacia el exterior o en ambos sentidos, deberán así mismo contar con manijas automáticas al empujar, y sin son cristal siempre llevarán franjas anaranjadas o blanco- fluorescente a la altura indicada.

En toda construcción del territorio nacional y en particular las de carácter educativo, sean éstas públicas o privadas, las puertas se abrirán hacia el exterior en un ángulo no inferior a 180 grados y deberán contar con escape de emergencia, debidamente instalados de acuerdo con las normas técnicas internacionales sobre la materia.

Parágrafo.- Lo previsto en este artículo se entiende sin perjuicio del deber de tomar las previsiones relativas a la organización y amoblamiento de las vías públicas, los parques y jardines, con el propósito de que puedan ser utilizados por todos los destinatarios de la presente ley. Para estos efectos, las distintas entidades estatales deberán incluir en sus presupuestos, las partidas necesarias para la financiación de las adaptaciones de los inmuebles de su propiedad.

Artículo 49°.- Como mínimo un 10% de los proyectos elaborados por el Gobierno para la construcción de vivienda de interés social, se programarán con las características constructivas necesarias para facilitar el acceso de los destinatarios de la presente ley, así como el desenvolvimiento normal de sus actividades

motrices y su integración en el núcleo en que habiten.

Lo previsto en este artículo rige también para los proyectos de vivienda de cualquier otra clase que se construya o promuevan por entidades oficiales o privadas. El Gobierno expedirá las disposiciones reglamentarias para dar cumplimiento a lo previsto en este artículo y en especial para garantizar la instalación de ascensores con capacidad para transportar al menos una persona en su silla de ruedas.

Parágrafo.- Cuando el Proyecto se refiere a conjuntos de edificios e instalaciones que constituyan un complejo arquitectónico, éste se proyectará y construirá en condiciones que permitan, en todo caso, la accesibilidad de las personas con limitación a los diferentes inmuebles e instalaciones complementarias.

Artículo 50°.- Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos anteriores y en concordancia con las normas que regulen los asuntos relativos a la elaboración, proyección y diseño de proyectos básicos de construcción, el Gobierno Nacional expedirá las disposiciones que establezcan las condiciones mínimas que deberán tenerse en cuenta en los edificios de cualquier clase, con el fin de permitir la accesibilidad de las personas con cualquier tipo de limitación.

La autoridad competente de todo orden se abstendrá de otorgar el permiso correspondiente para aquellos proyectos de construcción que no cumplan con lo dispuesto en este artículo.

Artículo 51°- Para los efectos de este título, se entiende por “Rehabilitación de viviendas”, las reformas y reparaciones que las personas a que se refiere la presente ley, tengan que

realizar en su vivienda habitual y permanente por causa de su limitación. Para esos efectos, el Gobierno Nacional dictará las normas mediante las cuales se regulen líneas de crédito especiales, así como las condiciones requeridas para la concesión de subsidios, para financiar las rehabilitaciones de vivienda a que se refiere el presente artículo.

Artículo 52°.- Lo dispuesto en este título y en sus disposiciones reglamentarias, será también de obligatorio cumplimiento para las edificaciones e instalaciones abiertas al público que sean de propiedad particular, quienes dispondrán de un término de cuatro años contados a partir de la vigencia de la presente ley, para realizar las adecuaciones correspondientes. El Gobierno Nacional reglamentará las sanciones de tipo pecuniario e institucional, para aquellos particulares que dentro de dicho término no hubieren cumplido con lo previsto en este título.

Artículo 53°.- En las edificaciones de varios niveles que no cuenten con ascensor, existirán rampas con las especificaciones técnicas y de seguridad adecuadas, de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional o se encuentren vigentes.

Artículo 54°.- En toda construcción temporal o permanente que pueda ofrecer peligro para las personas con limitación, deberá estar provista de la protección correspondiente y de la adecuada señalización.

Artículo 55°.- En todo complejo vial y/o medio de transporte masivo, incluidos los puentes peatonales, túneles o estaciones que

se construyan en el territorio nacional, deberá facilitar la circulación de las personas a que se refiere la presente ley, planeando e instalando rampas o elevadores con acabados de material antideslizante que permitan movilizarse de un lugar a otro y deberán contar con la señalización respectiva.

Artículo 56°.- Todos los sitios abiertos al público, de carácter recreacional o cultural, como teatros y cines, deberán disponer de espacios localizados al comienzo o al final de cada fila central, para personas en silla de ruedas. Para estos efectos se utilizará un área igual a la de una silla de teatro y no se dispondrá de más de dos espacios contiguos en la misma fila.

La determinación del número de espacios de esta clase, será del dos por ciento de la capacidad total del teatro. Un porcentaje similar se aplicará en los vestuarios de los centros recreacionales, para las personas en silla de ruedas.

Parágrafo.- en todo caso, éstas y las demás instalaciones abiertas al público, deberán contar por lo menos con un sitio accesible para la personas en silla de ruedas.

Artículo 57°.- En un término no mayor de diez y ocho meses, contados a partir de la vigencia de la presente ley, las entidades estatales competentes, elaborarán planes para la adaptación de los espacios públicos, edificios, servicios e instalaciones dependientes, de acuerdo con lo previsto en esta ley sus normas reglamentarias.

Artículo 58°.- Para los efectos previstos en este capítulo, el Gobierno Nacional compilará en un sólo estatuto orgánico, todas las disposiciones relativas a la eliminación de barreras arquitectó-

nicas y así mismo unificará un régimen especial de sanciones por su incumplimiento.

CAPÍTULO III Del transporte

Artículo 59°.- Las empresas de carácter público, privado o mixto cuyo objeto sea el transporte aéreo, terrestre, marítimo, ferroviario o fluvial, deberán facilitar sin costo adicional alguno para la personas con limitación, el transporte de los equipos de ayuda biomecánica, sillas de ruedas u otros implementos directamente relacionados con la limitación, así como los perros guías que acompañen las personas con limitación visual.

Así mismo se deberán reservar las sillas de la primera fila para las personas con limitación, en el evento de que en el respectivo viaje se encuentre como pasajero alguna persona limitada.

Artículo 60°.- Los automóviles así como cualquier otra clase de vehículos conducidos por una persona con limitación, siempre que lleven el distintivo, nombre o iniciales respectivos, tendrán derechos a estacionar en lugares específicamente demarcados con el símbolo internacional de accesibilidad. Lo mismo se aplicará para el caso de los vehículos pertenecientes a centros educativos especiales o de rehabilitación. El Gobierno reglamentará la materia.

Artículo 61.- El Gobierno Nacional dictará las medidas necesarias para garantizar la adaptación progresiva del transporte público, así como los transportes escolares y laborales, cualquiera que sea la naturaleza de las perso-

nas o entidades que presten dichos servicios. En todo caso, el plazo para cumplir con lo dispuesto en este artículo, no podrá ser superior a cinco años contados a partir de la vigencia de la presente ley.

Artículo 62°.- Todos los sitios abiertos al público como centros comerciales, nuevas urbanizaciones y unidades residenciales, deberán disponer de acceso y en especial sitios de parqueo para las personas a que se refiere la presente ley, de acuerdo a dimensiones adoptadas internacionalmente en un número de por lo menos el 2% del total. Deberán así mismo estar diferenciados por el símbolo internacional de la accesibilidad.

Artículo 63.- En las principales calles y avenidas de los distritos y municipios donde haya semáforos, las autoridades correspondientes deberán disponer lo necesario para la instalación de señales sonoras que permitan la circulación segura de las personas con limitación visual.

Artículo 64.- Las zonas de cruce peatonal deben estar señalizadas en forma visible y adecuada. Las autoridades distritales y municipales correspondientes deberán imponer las sanciones previstas para los conductores que violen las disposiciones que obligan a respetar las zonas de cruce peatonal.

Artículo 65.- El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte, en coordinación con las alcaldías municipales y las distritales incluido el Distrito Capital, serán los encargados de dictar y hacer cumplir las normas del presente capítulo, en especial las destinadas a facilitar

el transporte y el desplazamiento de todas las personas a quienes se les aplica la presente ley. Para estos efectos, el Gobierno compilará en un sólo estatuto orgánico, todas las normas existentes relativas a lo regulado por este capítulo, y así mismo establecerá un régimen especial de sanciones por su incumplimiento.

CAPÍTULO IV **De las comunicaciones**

Artículo 66°.- El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, adoptará las medidas necesarias para garantizarles a las personas con limitación el derecho a la información.

Artículo 67°.- De acuerdo con lo establecido en el artículo anterior, las emisiones televisivas de interés cultural e informativo en el territorio nacional, deberán disponer de servicios de intérpretes o letras que reproduzcan el mensaje para personas con limitación auditiva. El Ministerio de Comunicaciones en un término de seis meses a partir de la promulgación de esta ley deberá expedir resolución que especifique los criterios para establecer qué programas están obligados por lo dispuesto en este artículo.

La empresa Programadora que no cumpla con lo dispuesto en este artículo se hará acreedora de multas sucesivas de 100 salarios mínimos mensuales legales vigentes hasta que cumpla con su obligación. La sanción la impondrá el Ministerio de Comunicaciones y los dineros ingresarán al Tesoro Nacional.

Artículo 68°.- El lenguaje utilizado por personas sordas, es un medio válido de manifestación de la voluntad y será reconocido como tal por todas las autoridades públicas y privadas.

Artículo 69.- Para los efectos previstos en este capítulo, el Gobierno Nacional compilará en un sólo estatuto orgánico todas las normas y disposiciones que permitan a las diferentes personas con limitación acceder al servicio de comunicaciones. Deberá así mismo incluirse en dicho estatuto, un régimen especial de sanciones por el incumplimiento de dichas normas.

TITULO V

Disposiciones varias

Artículo 70.- Las distintas administraciones tanto del orden nacional como territorial incluirán en sus planes de desarrollo económico y social, programas y proyectos que permitan la financiación y el desarrollo adecuados a las distintas disposiciones contenidas en la presente ley.

Artículo 72.- El Estado garantizará los adecuados mecanismos de concertación en el diseño y ejecución de las políticas que tengan que ver con la población limitada, con las organizaciones de y para personas con limitación.

Artículo 73.- La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

DECRETO 1504 DE 1998

Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

Artículo 1°.- Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el

cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.

Artículo 2°.- El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

i) Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclo pistas, ciclo vías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles;

Artículo 5°.- El espacio público está conformado por el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios:

Elementos constitutivos

- 1) Elementos constitutivos naturales:
- 2) Elementos constitutivos artificiales o contruidos:
 - a. Áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular, constituidas por:
 - i. Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas

de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardinales, cunetas, ciclo pistas, ciclo vías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles;

b. Áreas articuladoras de espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio o distrito, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre;

c. Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos, las cuales pueden ser sectores de ciudad, manzanas, costados de manzanas, inmuebles individuales, monumentos nacionales, murales, esculturales, fuentes ornamentales y zonas arqueológicas o accidentes geográficos;

Artículo 6°.- El espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea ésta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad, de conformidad con las normas establecidas en la Ley 361 de 1997 y aquellas que la reglamenten.

LEY 582 DE 2000

“Por medio de la cual se define el deporte asociado de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, se reforma la Ley 181

de 1995 y el Decreto 1228 de 1995, y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 4°. El Comité Paralímpico Colombiano, como organismo superior de coordinación del deporte asociado para personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, tiene como objetivo principal la asesoría para la formulación de las políticas, planes, programas y proyectos de su propio orden institucional, relacionados con:

1. El deporte recreativo y terapéutico.
2. El deporte competitivo.
3. El deporte de alto rendimiento.
4. La recreación y el aprovechamiento del tiempo libre de las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales.
5. La asesoría al Gobierno Nacional para la adopción de políticas, normas y reglamentos, para el adecuado desarrollo de la actividad deportiva de las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales.
6. Las demás que consagre el reglamento.

Artículo 10. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias, especialmente el artículo 13 del Decreto 1228 de 1995.

DECRETO 1660 DE 2003

Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.

CAPITULO I Disposiciones generales

Artículo 1°. Objeto. El presente decreto tiene por objeto fijar la normatividad general que garantice gradualmente la accesibilidad a los modos

de transporte y la movilización en ellos de la población en general y en especial de todas aquellas personas con discapacidad.

Artículo 2°. **Ámbito de aplicación.** Las disposiciones contenidas en el presente decreto se aplicarán al servicio público de transporte de pasajeros y mixto, en todos los modos de transporte, de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Leyes 105 de 1993, 336 de 1996 y 361 de 1997, en concordancia con las Leyes 762 y 769 de 2002.

En cuanto hace a la infraestructura de transporte, la presente normatividad será aplicable sólo a los municipios de Categoría Especial y a los de Primera y Segunda Categoría.

Artículo 3°. **Normas técnicas.** Los equipos, instalaciones e infraestructura del transporte relacionados con la prestación del servicio de transporte de pasajeros, en los diferentes modos, que sean accesibles, de acuerdo con lo que determine este decreto, deberán indicarlo mediante el símbolo gráfico de accesibilidad, Norma Técnica NTC 4139 Accesibilidad de las personas al medio físico, símbolo gráfico, características.

En materia de accesibilidad de transporte y tránsito, serán de estricto cumplimiento las señalizaciones contenidas en el manual vigente sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras, la Norma NTC 4695, así como las que se expidan o adopten en el futuro como soporte de esta reglamentación.

CAPITULO II

Definiciones

Artículo 4°. **Especialidad.** Además de las definiciones contempladas en los diferentes reglamentos de los modos de transporte, para la interpretación y aplicación del presente decreto, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones especiales:

Accesibilidad: Condición que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior, el fácil y seguro desplazamiento, y la comunicación de la población en general y en particular, de los individuos con discapacidad y movilidad y/o comunicación reducida, ya sea permanente o transitoria.

Ayudas técnicas: Para efectos del presente decreto, son ayudas técnicas aquellos elementos que, actuando como intermediarios entre la persona con alguna discapacidad y el entorno, a través de medios mecánicos o estáticos, facilitan su relación y permiten una mayor movilidad y autonomía mejorando su calidad de vida.

Ayudas vivas: Para efectos de este decreto, son ayudas vivas los animales de asistencia que facilitan la accesibilidad de las personas con discapacidad.

Apoyo isquiático: Soporte ubicado en forma horizontal para apoyar la cadera cuando una persona se encuentre en posición pie-sedente.

Barreras físicas: Se entiende por barreras físicas, todas aquellas trabas y obstáculos físicos que limiten o impidan la libertad de movimiento o normal desplazamiento de las personas.

Deficiencia: Es toda pérdida o anomalía de una estructura o función cognitiva, mental, sensorial o motora.

• **Mental:** Alteración en las funciones mentales o estructuras del sistema nervioso, que

perturban el comportamiento del individuo, limitándolo principalmente en la ejecución de actividades de interacción y relaciones personales de la vida comunitaria, social y cívica.

- **Cognitiva:** Alteración en las funciones mentales o estructuras del sistema nervioso, que limitan al individuo principalmente en la ejecución de actividades de aprendizaje y aplicación del conocimiento.

- **Sensorial Visual:** Alteración en las funciones sensoriales, visuales y/o estructuras del ojo o del sistema nervioso, que limitan al individuo en la ejecución de actividades que impliquen el uso exclusivo de la visión.

- **Sensorial Auditiva:** Alteración en las funciones sensoriales auditivas y/o estructuras del oído o del sistema nervioso, que limitan al individuo principalmente en la ejecución de actividades de comunicación sonora.

- **Motora:** Alteración en las funciones neuromusculoesqueléticas y/o estructuras del sistema nervioso y relacionadas con el movimiento, que limitan al individuo principalmente en la ejecución de actividades de movilidad.

Discapacidad: Es toda restricción en la participación y relación con el entorno social o la limitación en la actividad de la vida diaria, debida a una deficiencia en la estructura o en la función motora, sensorial, cognitiva o mental.

Equipo de transporte accesible: Es aquel que sirve para la movilización de todo tipo de personas y que además está acondicionado especialmente para el transporte de personas con movilidad reducida.

Movilidad y/o comunicación reducida: Es la menor capacidad de un individuo para desplazarse de un lugar a otro y/o obtener información necesaria para movilizarse o desenvolverse en el entorno.

Semáforo accesible: Aquel diseñado para ser utilizado por los peatones, en especial por personas con discapacidad visual, sillas de rueda, niños y personas de estatura reducida.

Señalización mixta: Aquella que contiene información que combina al menos dos tipos o formas de dar a conocer el mensaje, puede ser visual-sonora, visual-táctil o táctil-sonora.

Señalización sonora: Es la que mediante sonidos efectúa la comunicación con el usuario, para que pueda actuar.

Señalización táctil: Se denomina así aquella que mediante el sentido del tacto es percibida por el usuario. Se puede utilizar el Sistema Braille o mensajes en alto o bajorrelieve, para establecer la comunicación con el usuario a efecto de lograr su actuación.

Señalización visual: Es la que mediante figuras, pictogramas o texto, efectúa la comunicación en forma visual con el usuario para que pueda actuar.

Símbolo gráfico de accesibilidad: Corresponde al símbolo usado para informar al público que lo señalado es accesible, franqueable y utilizable por todas las personas. Los requisitos y características de este símbolo están definidos en la Norma Técnica Icontec NTC-4139 Accesibilidad de las personas al medio físico, símbolo gráfico, características, o aquella que el Ministerio de Transporte establezca o adopte.

Transporte mixto: Es el traslado de manera simultánea, en un mismo equipo, de personas, animales y/o cosas.

CAPITULO III Capacitación

Artículo 5°. Obligatoriedad. Las empresas y entes públicos administradores de los terminales, estaciones, puertos y embarcaderos, así como las empresas de carácter público, privado o mixto, cuyo objeto sea el transporte de pasajeros, capacitarán anualmente a todo el personal de información, vigilancia, aseo, expendedores de tiquetes, conductores, guías de turismo y personal afín, en materias relacionadas con la atención integral al pasajero con discapacidad, para lo cual podrán celebrar convenios con instituciones públicas o privadas de reconocida trayectoria en la materia, en función del número de pasajeros y de las características operacionales.

Parágrafo. De la misma manera, las empresas administradoras de los terminales aéreos o terrestres, estaciones, puertos, embarcaderos, centros comerciales, supermercados, parqueaderos públicos o privados con acceso al público, unidades deportivas y en general en todo sitio donde existan parqueaderos habilitados para el uso público, emprenderán campañas informativas de manera permanente, sobre la norma relacionada con el uso de las zonas especiales de estacionamiento de que trata el presente decreto. Además impartirán precisas instrucciones a sus empresas de vigilancia y/o vigilantes para que se hagan respetar dichos espacios.

Artículo 6°. Personal de tránsito. La autoridad de policía que le compete a cada modo de transporte, en un término no superior a seis (6) meses, contados a partir de la publicación del presente decreto, incluirá dentro de los planes de capacitación a sus agentes, cursos teórico

prácticos encaminados a la atención de personas con discapacidad, al correcto uso de las zonas de estacionamiento definidas para ellos y a los demás aspectos de este decreto, en especial el relacionado con el régimen de sanciones por violación a las disposiciones del mismo.

CAPITULO IV Zonas especiales de estacionamiento y parqueo.

Artículo 7°. Demarcación. Las autoridades de transporte y tránsito de las entidades territoriales, distritales y municipales, deben establecer en las zonas de estacionamiento y en los parqueos públicos ubicados en el territorio de su jurisdicción, sitios demarcados, tanto en piso como en señalización vertical, con el símbolo internacional de accesibilidad (NTC 4139), para el parqueo de vehículos automotores utilizados o conducidos por personas con movilidad reducida.

Parágrafo. Para la aplicación del presente artículo se debe tener en cuenta la Norma Técnica NTC 4904 y aquellas normas que los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Transporte, o quienes hagan sus veces, establezcan en el futuro.

Artículo 8°. Sitios especiales de parqueo. En desarrollo de lo previsto en el artículo 62 de la Ley 361 de 1997, en los sitios abiertos al público tales como centros comerciales, supermercados, clínicas y hospitales, unidades deportivas, autocinemas, unidades residenciales, nuevas urbanizaciones y en general en todo sitio donde existan parqueaderos habilitados para el uso público, se deberá disponer de sitios de parqueo, debidamente señalizados y demarcados, para personas con discapacidad y/o movilidad reducida, con las

dimensiones internacionales, en un porcentaje mínimo equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados. En ningún caso podrá haber menos de un (1) espacio habilitado, debidamente señalizado con el símbolo internacional de accesibilidad.

Artículo 9°. Espacio. En los medios de transporte público colectivo de pasajeros en cualquiera de los modos, debe reservarse el espacio físico necesario para que se puedan depositar aquellas ayudas como bastones, muletas, sillas de ruedas y cualquier otro aparato o mecanismo que constituya una ayuda técnica para una persona con discapacidad, sin que esto represente costo adicional para dichas personas.

De la misma forma se deberá permitir a las personas con discapacidad, el acompañamiento de ayudas vivas sin costo adicional.

CAPITULO V

Condiciones generales y especiales de accesibilidad.

Artículo 10. Terminales accesibles. Para efectos del presente decreto, se consideran como terminales accesibles de transporte de pasajeros, los sitios destinados a concentrar las salidas, llegadas y tránsitos de los equipos de transporte público en cada localidad, que reúnan las condiciones mínimas que a continuación se detallan:

1. Accesos para entradas y salidas de los medios de transporte.
2. Accesos para entradas y salidas de pasajeros, independientes de los medios de transporte.
3. Zonas de espera independientes de los andenes.
4. Mecanismos de información y señalización visual, sonora y/o táctil, que garanticen el acceso a

dicha información a las personas con discapacidad auditiva y/o visual.

5. Zona alternativa de paso, debidamente señalizado, que permita el acceso de personas con movilidad reducida, en aquellos sitios en donde se utilicen torniquetes, registradoras u otros dispositivos que hagan dispendioso el acceso de las personas con discapacidad física.

6. Andenes de peatones o mixtos accesibles que permitan la unión entre la vía pública y los accesos a las instalaciones, según los conceptos establecidos en la Norma Técnica NTC 4695 accesibilidad de las personas al medio físico.

7. Las áreas de circulación en el interior de los terminales, así como el acceso a los servicios y vehículos, deberán cumplir con los requisitos básicos de accesibilidad de las normas técnicas referentes a pisos, iluminación y rampas.

8. Los bordes de los andenes deberán estar señalizados en el suelo con una franja de textura y color diferenciada respecto al resto del pavimento.

9. Para el reposo de las personas con movilidad reducida se debe disponer de suficientes apoyos isquiáticos a altura que oscile entre 0,75 y 0,85 metros, separados como mínimo a 12 cm. de la pared.

10. En los andenes deberá disponerse de un nivel de iluminación mínima de 200 luxes, a una altura de un (1) metro sobre el nivel del suelo.

11. Deberán contar con por lo menos dos (2) baños accesibles, uno por cada sexo.

12. Las escaleras deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la Norma Técnica NTC 4145 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras. Los pasillos y corredores con la Norma Técnica NTC 4140, Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios. Pasillos y corredores. Características Generales. Los bordillos, pasamanos y agarraderas con la Norma

Técnica NTC 4201, Accesibilidad de las personas al medio físico edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas, los peatonales con la Norma Técnica NTC 4279, Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales planas, la señalización exterior con la Norma Técnica NTC 4695, Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para el tránsito peatonal en el espacio público urbano. La señalización interior con la Norma Técnica NTC 4144, Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Señalización, y las rampas con la Norma Técnica NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas.

13. Contar con salidas de emergencia debidamente señalizadas y con demás elementos de seguridad establecidos en la Ley 9ª de 1979 o las que la modifiquen o adicionen y sus normas reglamentarias.

Artículo 11. Condiciones de accesibilidad nuevos terminales. Las estaciones, terminales o portales, de transporte público de pasajeros, de nueva construcción, en todo el territorio nacional, en lo que se refiere a los espacios de acceso a las instalaciones, la vinculación de los espacios de servicios y espacios de acceso a los equipos deben ser accesibles en las condiciones establecidas en el presente Decreto y las normas vigentes sobre accesibilidad.

Artículo 12. Acondicionamiento. En un término no mayor a tres (3) años, contados a partir de la publicación del presente decreto, las terminales y estaciones de transporte público de pasajeros en cualquiera de los modos, deben acondicionarse integralmente de acuerdo con lo establecido en este Decreto.

CAPÍTULO VI

Disposiciones sobre accesibilidad en el transporte público colectivo terrestre automotor de pasajeros.

Artículo 13. Vehículos accesibles. El Ministerio de Transporte, dentro del año siguiente a la publicación del presente decreto, mediante acto administrativo, establecerá los parámetros mínimos que deberá poseer un vehículo de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros, para ser considerado como accesible.

Artículo 14. Accesibilidad del parque automotor nuevo. A partir del 1º de julio del año 2005, el veinte por ciento (20%) del parque automotor de cada empresa, que ingrese por primera vez al servicio, por registro inicial o reposición, deberá ser accesible de acuerdo a la reglamentación que expida el Ministerio de Transporte.

Parágrafo 1º. Las fracciones resultantes de aplicar este porcentaje, iguales o superiores a 0.5 se aproximarán a la unidad inmediatamente superior y las fracciones inferiores a 0.5 se aproximarán a la unidad inmediatamente inferior. En todo caso, el número de vehículos accesibles resultante no puede ser menos a uno (1) por empresa.

Parágrafo 2º. El porcentaje establecido en el presente artículo será incrementado en un veinte por ciento (20%), cada año, hasta llegar al cien por ciento (100%) de accesibilidad en los vehículos que ingresen por primera vez al servicio.

Artículo 15. Reglamentación y control. Para el servicio de transporte de radio de acción municipal, distrital y/o metropolitano, las rutas y horarios de utilización de los vehículos accesibles, serán reglamentadas por las autoridades municipales y para el radio de acción intermunicipal o nacional,

por el Ministerio de Transporte, de acuerdo con el estudio de necesidades.

A las autoridades de transporte y tránsito, les corresponderá la verificación y control del cumplimiento de los porcentajes de vehículos accesibles, dentro de las condiciones del presente decreto, en su respectivo radio de acción.

Artículo 16. Acondicionamiento mínimo de equipos en uso. Las empresas de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros, deberán acondicionar en todo vehículo de capacidad igual o superior a 20 pasajeros, dos (2) sillas, dotadas de cinturón de seguridad, lo más cercano a las puertas de acceso y señalizadas adecuadamente, para uso preferencial por parte de los pasajeros con discapacidad.

Parágrafo. Las empresas contarán con un plazo de un (1) año a partir de la fecha de publicación del presente Decreto, para cumplir con lo establecido en el presente artículo.

Artículo 17. Exención. Los vehículos diseñados, construidos o destinados exclusivamente al transporte de las personas con discapacidad, siempre que estas ocupen el vehículo, estarán exentos de las medidas restrictivas de circulación que establezcan las autoridades locales. Estas autoridades reglamentarán las condiciones para circulación de estos vehículos de acuerdo con las características propias de cada distrito o municipio. En todo caso, esta norma estará vigente hasta cuando se verifique la equiparación de oportunidades al acceso al transporte público, de las personas con discapacidad.

Parágrafo. Para tener derecho a la exención de que trata el presente artículo, las personas con discapacidad de carácter permanente, los centros de atención especial y de rehabilitación

de discapacitados, junto con los vehículos respectivos según sea el caso, deberán inscribirse ante el organismo de tránsito correspondiente, quien expedirá el salvoconducto de rigor, para lo cual la autoridad local competente reglamentará los requisitos mínimos que deberán acreditarse para su obtención. Estos vehículos además deberán portar en un lugar visible, el símbolo universal de accesibilidad descrito en el artículo 3° del presente decreto y el salvoconducto expedido por el Organismo de Tránsito.

CAPITULO VII

Disposiciones sobre accesibilidad en el transporte ferroviario y masivo.

Artículo 18. Condiciones de las estaciones. Las estaciones y terminales de trenes de pasajeros y metros, así como los portales de Transmilenio o sistemas similares de transporte masivo, que se construyan con posterioridad a la publicación del presente estatuto o las que la ley permita reconstruir y/o rehabilitar, deberán cumplir como mínimo con las condiciones del artículo 10 del presente decreto.

Artículo 19. Condiciones de los equipos. Los equipos de trenes de pasajeros, Metro y de transporte masivo, que se adquieran o acondicionen con posterioridad a la publicación del presente Decreto, deben garantizar el transporte cómodo y seguro de las personas, en especial aquellas con discapacidad, para lo cual cumplirán las siguientes condiciones:

1. Disponer de elementos de señalización sonora y visual que informen a todos los pasajeros acerca de la llegada a cada estación con la debida anticipación.
2. Disponer de espacios adecuados para la ubi-

cación de ayudas, tales como bastones, muletas, sillas de ruedas y cualquier otro aparato o mecanismo que constituya una ayuda técnica para una persona con discapacidad, sin que esto represente costo adicional para dichas personas.

3. Contar con áreas adecuadamente señaladas, cerca de las puertas de entrada, para la ubicación de personas en sillas de ruedas, provistas como mínimo con cinturones de seguridad y preferiblemente con anclajes para las sillas.

4. Proporcionar áreas y dimensiones mínimas de tal manera que las personas con movilidad reducida puedan desplazarse en el interior del equipo con sus respectivas ayudas, como sillas de ruedas.

5. Poseer asideros de sujeción vertical y horizontal suficientes y debidamente localizados para facilitar el acceso y desplazamiento de las personas al interior del equipo de transporte.

6. Facilitar y garantizar el acceso de todos los elementos que constituyan una ayuda para el desplazamiento de las personas con discapacidad, incluyendo los animales de asistencia.

7. Disponer de escaleras que cumplan con la Norma Técnica NTC 4145 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras y rampas que cumplan con la Norma Técnica NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico, Norma Técnica NTC 4109 y las demás normas vigentes o aquellas que las modifiquen, adopten, adicionen, así como de acuerdo con la reglamentación que eventualmente establezca el Ministerio de Transporte.

Artículo 20. Tipología en las rutas alimentadoras. A partir del 1° de julio del año 2005, los vehículos de nueva adquisición que presten servicio en las rutas alimentadoras integradas al sistema de transporte masivo, deberán

ser accesibles, de acuerdo con lo previsto en el artículo 13 del presente decreto. Mientras tanto, los vehículos de nueva adquisición que presten servicio en dichas rutas, cumplirán con los parámetros establecidos en la Norma Técnica NTC 4901-I.

CAPITULO VIII

Disposiciones sobre accesibilidad en el transporte fluvial

Artículo 21. Condiciones generales. Los puertos, terminales, muelles, embarcaderos, o similares, donde se preste el servicio de transporte público fluvial de pasajeros, deberán contar con personal capacitado, entrenado y disponible para atender a los pasajeros con movilidad y/o comunicación reducida y mantener en sus instalaciones equipo apropiado para facilitar su movilización; tales como sillas de ruedas, camillas, muletas, bastones y demás elementos que se consideren necesarios.

Artículo 22. Acondicionamiento de equipos. Las embarcaciones de transporte público fluvial de veinte (20) o más pasajeros, deben contar mínimo con dos (2) puestos para el uso preferencial de personas con discapacidad, debidamente señalizados, ubicados en la fila más cercana al acceso y provistos de chalecos salvavidas.

Parágrafo. Los pasajeros a los que se refiere el presente artículo serán los últimos en embarcar y los primeros en desembarcar.

Artículo 23. Construcción o adecuación de puertos. Los proyectos para construir o adecuar puertos, terminales, muelles, embarcaderos fluviales, o similares, deben cumplir con las es-

pecificaciones contempladas en el artículo 10 del presente decreto, en concordancia con las demás disposiciones legales vigentes que regulan esta materia.

CAPITULO IX

Disposiciones sobre accesibilidad en el transporte marítimo.

Artículo 24. Accesibilidad en buques de pasajeros y ferris. Los buques de pasajeros deberán cumplir con lo establecido en la norma internacional “Regulations for adapting public transport vehicles for using by disabled persons” The Swedish Board of Transport 1989, lo señalado en las recomendaciones de la OMI (International Maritime Organization) y las que las modifique o adicione.

Artículo 25. Accesibilidad en embarcaciones pequeñas de pasajeros o de cabotaje que transitan por costas colombianas. Se adopta lo establecido en el artículo 21 del presente decreto, referente a las embarcaciones que prestan el servicio de transporte fluvial de pasajeros.

Artículo 26. Adecuación de instalaciones. Las Sociedades Portuarias Regionales que obtengan autorización por parte de la Superintendencia de Puertos y Transporte o quien haga sus veces, para la atención y prestación de servicios a buques de pasajeros en sus instalaciones portuarias deberán adecuar en un término no mayor a tres (3) años, a partir de la fecha de la publicación del presente decreto, las instalaciones de su terminal para el servicio de pasajeros con discapacidad, acordes con los requisitos del artículo 10 del presente decreto y en especial con las siguientes características:

1. Estar dotada de equipos de comunicación acústicos.
2. Garantizar el acceso por pasarela, a las personas con movilidad reducida, implementando elementos de seguridad suficientes, (rampas, amplitud de pasillos, pasamanos, señalización, superficies antideslizantes, etc.) de acuerdo con las normas ICONTEC NTC 4140; NTC 4143; NTC 4144 Y NTC 4201, las demás normas vigentes y aquellas que las modifiquen o adicione.
3. Contar con los elementos de señalización sobre accesibilidad de acuerdo con lo que establece el presente decreto.
4. Establecer y coordinar programas de capacitación anual, para asegurarse que se dispone de personal entrenado para atender los pasajeros con movilidad y/o comunicación reducida, sus acompañantes, equipos auxiliares y animales de asistencia.
5. Garantizar la existencia de equipos apropiados a fin de facilitar el desplazamiento de pasajeros con movilidad y/o comunicación reducida entre la embarcación y el terminal de pasajeros, tanto a la llegada como a la salida.

Parágrafo. Las Sociedades Portuarias que obtengan una concesión para la construcción y operación de un terminal turístico deben involucrar en su reglamento de operaciones la presente norma.

Artículo 27. Acondicionamiento de equipos. En los barcos que presten servicio de cabotaje, se debe acondicionar un espacio para ubicar una silla de ruedas con los elementos suficientes de comodidad y seguridad, tales como anclajes, cinturones de seguridad, reposacabezas y similares, de conformidad con las normas internacionales.

Las embarcaciones de transporte de pasajeros en las costas del país que prestan servicio público, deben contar con por lo menos dos (2) puestos para el transporte preferencial de personas con movilidad y/o comunicación reducida, debidamente señalizados, ubicados en la fila más cercana al acceso y provisto de chalecos salvavidas.

CAPITULO X

Disposiciones sobre accesibilidad en el transporte aéreo

Artículo 28. Cumplimiento de la norma. En un término no mayor de un (1) año, contado a partir de la publicación del presente decreto, las empresas prestadoras del servicio de transporte aéreo de pasajeros y los operadores de la infraestructura aeroportuaria deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

1. Cumplir con las normas mínimas uniformes respecto al acceso a los servicios de transporte de las personas con discapacidad, desde el momento de la llegada al aeropuerto de origen hasta que abandonen el aeropuerto de destino, en especial las dictadas por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, contenidas en los «Reglamentos Aeronáuticos de Colombia para el transporte de pasajeros discapacitados» o las normas que los modifiquen o sustituyan.
2. Establecer y coordinar programas de capacitación anual, para asegurarse de que se dispone de personal entrenado para atender los pasajeros con movilidad y/o comunicación reducida, a sus acompañantes, equipo auxiliar y animales de asistencia.
3. Prever una zona debidamente demarcada y señalizada para el estacionamiento provisional de vehículos automotores que transporten personas

con discapacidad, para facilitar el acceso y salida del terminal de tales personas. Estas zonas deben estar lo más cerca posible de las entradas de pasajeros en cada terminal.

Artículo 29. Acceso a la infraestructura aeroportuaria. Además de las condiciones generales de accesibilidad previstas en el artículo 10, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, las empresas privadas, públicas y mixtas encargadas de la administración y operación de las instalaciones, prestadoras de servicios aeroportuarios donde se efectúen el embarque, trasbordo o el desembarque de pasajeros, deben adaptar las instalaciones y servicios actualmente en uso, con las siguientes condiciones mínimas, en un término no mayor de un (1) año contado a partir de la fecha de publicación del presente decreto:

1. Contar con equipos apropiados a fin de facilitar el movimiento de las personas con movilidad reducida entre las aeronaves y el terminal de pasajeros, tanto a la llegada como a la salida, según sea necesario. Esta responsabilidad podrá delegarla el administrador del aeropuerto o su operador, en las aerolíneas que presten el servicio en el aeropuerto.
2. En las zonas de embarque, los transportadores aéreos, los administradores u operadores de las terminales, deberán disponer de vehículos equipados con sistemas montacargas u otros dispositivos mecánicos o manuales similares, a fin de facilitar el desplazamiento de los pasajeros con discapacidad o movilidad y/o comunicación reducida, entre la aeronave y el edificio terminal, tanto a la llegada como a la salida de los vuelos, según sea necesario, cuando no se empleen pasarelas telescópicas. Las aerolíneas, deberán asegurarse de que se

ofrezca en forma permanente y gratuita, el servicio de guías para este tipo de personas que así lo requieran.

3. Adoptar medidas que aseguren que las personas con discapacidad sensorial auditiva y visual puedan obtener la información oportuna del vuelo.

4. Facilitar siempre que sea necesario y posible, el trasbordo directo de los pasajeros con movilidad y/o comunicación reducida, cuando las circunstancias de modo, tiempo y lugar así lo justifiquen.

5. Situar lo más cerca posible de las entradas principales en el aeropuerto, zonas reservadas para el acceso y salida de las personas con discapacidad o movilidad reducida. Para facilitar el movimiento en las áreas del aeropuerto, las rutas de acceso deberían estar libres de obstáculos.

6. Los aeropuertos de categoría internacional y nacional, deben disponer de planos guía.

7. Tener una señalización adecuada visual, táctil y/o sonora que indiquen las rutas hacia las diferentes zonas del aeropuerto.

8. Disponer de un paso alternativo, debidamente señalizado, que permita el acceso de personas con movilidad reducida, en aquellos sitios en donde se utilicen torniquetes, registradoras u otros dispositivos que les restrinja el paso.

9. La unión entre la vía pública y los accesos a las instalaciones del aeropuerto se debe realizar mediante andenes de peatones o mixtos accesibles, según los conceptos establecidos en la Norma Técnica NTC 4695 Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

10. Las áreas de circulación en el interior del aeropuerto, así como el acceso a los servicios y vehículos deben cumplir con los requisitos básicos de accesibilidad previstos en el artículo 10 del presente decreto.

Artículo 30. Acceso al servicio de transporte aéreo. La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, las empresas privadas, públicas y mixtas encargadas de la administración y operación de las instalaciones aeroportuarias, donde se efectúen el embarque, trasbordo o el desembarque de pasajeros, deben tomar las medidas necesarias para asegurar que las personas con discapacidad o movilidad o comunicación reducida, dispongan de acceso adecuado a los servicios aéreos y de información sobre los mismos.

Las aeronaves que entren por primera vez en servicio, deberán contar con las condiciones mínimas de accesibilidad de acuerdo con los parámetros adoptados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, la cual dispondrá de un (1) año, contado a partir de la fecha de la publicación de la presente norma, para expedir la reglamentación en lo que actualmente no se encuentre regulado en los «Reglamentos Aeronáuticos de Colombia para el transporte de pasajeros discapacitados».

Parágrafo. El transportador aéreo no puede negar el servicio de transporte a personas con discapacidad, a menos que se determine plenamente que dicho transporte puede empeorar la situación del pasajero, poner en riesgo la integridad de los demás pasajeros o afectar la seguridad del vuelo.

CAPITULO XI

Disposiciones generales sobre ayudas vivas

Artículo 31. Requisitos de los perros de asistencia. Para los efectos del presente decreto, tendrán la calidad de perros de asistencia, aquellos ejemplares cuyos usuarios acrediten que estos han sido adiestrados en centros nacionales o internacionales por personal calificado, que pertenezcan o sean homologados por la Asociación Colombiana de Zooterapia y actividades afines o por la entidad que el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, o quien haga sus veces, autorice.

El carné que expida las referidas asociaciones deberá contener:

1. La foto del ejemplar.
2. El nombre y a la raza a que pertenece.
3. Nombre e identificación, del usuario o propietario del animal.
4. Fecha de expedición y expiración.
5. Vigencia de las vacunas y centro de capacitación.

En todo caso, el usuario o propietario, deberá estar en condiciones de acreditar que el animal cumple con los requisitos sanitarios correspondientes y que no padece ninguna enfermedad transmisible al hombre, entendiendo por tales las incluidas en el cuadro de antropozoonosis vigente en cada momento. En todo caso, el perro de asistencia deberá estar vacunado contra la rabia, con tratamiento periódico de equinococosis, exento de parásitos externos, y haber dado resultado negativo a las pruebas de leishmaniasis, leptospirosis y brucelosis.

Parágrafo. Para la utilización de otros tipos de animales, que se constituyan en ayudas vivas, se tomarán como parámetros de referen-

cia lo especificado en el presente capítulo, sin perjuicio de la reglamentación que se expida sobre la materia.

De acuerdo con las normas internacionales, el perro llevará colocado un chaleco verde cuando esté en proceso de adaptación y en este caso deberá estar acompañado, además de su usuario, del instructor profesional; cuando el animal terminó su entrenamiento y está adaptado con su usuario, portará un chaleco rojo. En todo caso el usuario de un perro de asistencia es responsable del correcto comportamiento de este, así como de los eventuales daños que pueda ocasionar a terceros. De igual forma, debe portar vigente el carné del animal.

Artículo 32. Condiciones generales de uso de perros de asistencia. Los perros deberán contar con su correspondiente arnés, chaleco de identificación según la categoría del perro, de acuerdo con las prácticas internacionales de identificación canina para el acceso al medio de transporte y deberán permanecer durante el recorrido al pie del pasajero. El prestador del servicio podrá exigir que el perro de asistencia lleve colocado un bozal. En el modo aéreo se atenderá a las disposiciones nacionales vigentes sobre la materia o en su defecto a la práctica internacional, sobre transporte de este tipo de animales.

De acuerdo con las normas internacionales, el perro llevará colocado un chaleco verde cuando esté en proceso de adaptación y en este caso deberá estar acompañado, además de su usuario, del instructor profesional; cuando el animal terminó su entrenamiento y está adaptado con su usuario, portará un chaleco rojo. En todo caso el usuario de un perro de asis-

tencia es responsable del correcto comportamiento de este, así como de los eventuales daños que pueda ocasionar a terceros. De igual forma, debe portar vigente el carné del animal.

Artículo 33. Obligación de prestar el servicio. Los conductores u operarios de vehículos de servicio público de transporte no podrán negarse a prestar el servicio a personas con discapacidad acompañadas de su perro de asistencia, siempre y cuando este último vaya provisto del distintivo especial indicativo a que se refiere el artículo anterior, y las características del perro y la tipología del respectivo vehículo permitan su transporte en forma normal.

CAPITULO XII

Régimen de sanciones

Artículo 34. Por falta o indebida señalización y adecuación de instalaciones. Las empresas o entes encargados de la administración y operación de los Terminales de Transporte Terrestre, de las estaciones de Metro, de trenes de pasajeros y de transporte masivo urbano, de los puertos, terminales, muelles, embarcaderos, o similares de transporte fluvial y marítimo y los aeropuertos que no cumplan con lo establecido en la presente norma, en cuanto a la señalización y adecuación apropiada de sus instalaciones para el desplazamiento de personas con discapacidad, serán sancionadas con multa que oscilan entre cincuenta (50) y cien (100) salarios mínimos diarios legales vigentes.

Artículo 35. Por insuficiencia o carencia de equipos acondicionados, accesibles o por falta o indebida señalización de los mismos. Las

empresas cuyo objeto sea la prestación del servicio público de transporte de pasajeros aéreo, terrestre, marítimo, ferroviario, masivo o fluvial que incumplan la obligación de contar con equipos debidamente señalizados, o acondicionados o accesibles según lo establecido en el presente decreto para facilitar el transporte de las personas con discapacidad, serán sancionadas con multa que oscila entre cincuenta (50) y cien (100) salarios mínimos diarios legales vigentes.

Artículo 36. Por indebido estacionamiento. Los conductores con movilidad normal que estacionen sus vehículos en lugares públicos de estacionamiento específicamente demarcados con el símbolo internacional de accesibilidad para los automotores que transporten o sean conducidos por personas con movilidad reducida o vehículos para centros de educación especial o de rehabilitación, incurrirán en sanción de multa de quince (15) salarios mínimos legales diarios vigentes.

En igual sanción incurrirán quienes cometan esta infracción en zonas especiales de estacionamiento para personas con discapacidad, ubicadas en parqueaderos habilitados en centros comerciales, supermercados, clínicas y hospitales, unidades deportivas, autocinemas, y en general en todo sitio donde existan parqueaderos habilitados para el uso público, aún dentro de unidades residenciales privadas.

Artículo 37. Por no disponer de sitios especiales de parqueo. El responsable del cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 8° del presente decreto, incurrirá en sanción de treinta (30) salarios mínimos legales diarios vigentes.

Artículo 38. Por carencia de personal especializado. Las empresas cuyo objeto sea la prestación del servicio público de transporte de pasajeros aéreo, terrestre, marítimo, masivo, ferroviario o fluvial y las empresas administradoras de los terminales y puertos que incumplan la obligación de contar con el personal capacitado para la atención de personas con discapacidad, incurrirán en sanción que oscila entre cincuenta (50) y cien (100) salarios mínimos legales diarios vigentes.

Artículo 39. Por negarse a prestar el servicio. Las empresas de transporte en cualquiera de los modos, que sin justa causa se nieguen a prestar el servicio a personas con notoria discapacidad o movilidad reducida, se harán acreedoras a sanción que oscila entre diez (10) y doscientos (200) salarios mínimos legales diarios vigentes, dependiendo de la naturaleza del servicio y las circunstancias de modo, tiempo y lugar en que se negó la prestación del mismo.

Artículo 40. Autoridades. Las autoridades competentes para investigar y aplicar las sanciones establecidas en los artículos 34, 35, 38 y 39 serán las siguientes:

1. La Superintendencia de Transporte o quien haga sus veces, en relación con las terminales y empresas administradoras de terminales y las empresas prestadoras de servicio público de transporte de pasajeros, excepto en el caso de las empresas de servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros, de radio de acción municipal, distrital o metropolitano, que corresponde a los organismos de Tránsito y Transporte respectivos.

2. La Unidad Administrativa Especial de Aero-

náutica Civil sancionará a las empresas de servicio público de transporte aéreo de pasajeros, así como a las empresas administradoras u operadoras de los terminales aéreos.

3. En el caso de la sanción prevista en el artículo 36, la competencia será de los organismos de tránsito municipales, distritales o metropolitanos correspondientes.

4. Para la infracción contemplada en el artículo 37, la competencia sancionatoria recaerá en las autoridades urbanísticas municipales o distritales correspondientes.

Artículo 41. Procedimiento. Para aplicar las sanciones contempladas en los artículos 34, 35, 38 y 39 del presente decreto, se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 50 de la Ley 336 de 1996 y su Decreto Reglamentario 176 de 2001 o la norma que lo modifique o sustituya.

Para la imposición de la sanción del artículo 36, se aplicará el procedimiento señalado en el Código Nacional de Tránsito Terrestre - Ley 769 de 2002.

Para la imposición de la sanción contenida en el artículo 37, se aplicará el procedimiento que señalen localmente las normas urbanísticas o de planeación correspondiente

CAPITULO XIII **Disposiciones finales**

Artículo 42. Divulgación. El Gobierno Nacional a través de la Consejería de la Política Social de la Presidencia de la República, en coordinación con el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional para Ciegos, INCI, y el Instituto para Sordos, INSOR, o quienes hagan sus veces, garantizarán la difusión de las nor-

mas sobre la materia entre las personas con discapacidad y la ciudadanía en general.

Artículo 43. Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

DECRETO 1538 DE 2005

Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997.

CAPITULO I Disposiciones generales

Artículo 1°. Ámbito de aplicación. Las disposiciones contenidas en el presente decreto serán aplicables para:

- a) El diseño, construcción, ampliación, modificación y en general, cualquier intervención y/u ocupación de vías públicas, mobiliario urbano y demás espacios de uso público;
- b) El diseño y ejecución de obras de construcción, ampliación, adecuación y modificación de edificios, establecimientos e instalaciones de propiedad pública o privada, abiertos y de uso al público.

Artículo 2°. Definiciones. Para efectos de la adecuada comprensión y aplicación del presente decreto, se establecen las siguientes definiciones:

1. Accesibilidad: Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados en esos ambientes.

2. Barreras físicas: Son todas aquellas trabas, irregularidades y obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad o movimiento de las personas.

3. Barreras arquitectónicas: Son los impedimentos al libre desplazamiento de las personas, que se presentan al interior de las edificaciones.

4. Movilidad reducida: Es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales.

5. Edificio abierto al público: Inmueble de propiedad pública o privada de uso institucional, comercial o de servicios donde se brinda atención al público.

6. Franja de amoblamiento: Zona que hace parte de la vía de circulación peatonal y que destinada a la localización de los elementos de mobiliario urbano y la instalación de la infraestructura de los servicios públicos.

7. Franja de circulación peatonal: Zona o sendero de las vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas.

8. Paramento: Plano vertical que delimita el inicio de la construcción en un predio. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.

9. Plan para la adaptación de los espacios públicos, edificios, servicios e instalaciones dependientes: Es el conjunto de acciones, estrategias, metas, programas, y normas de los municipios o distritos, dirigidas a adecuar los espacios públicos y edificios abiertos

al público en lo relacionado con la eliminación de barreras físicas y la accesibilidad dentro de los plazos dispuestos en la Ley 361 de 1997 y sus decretos reglamentarios.

10. Rampa: Superficie inclinada que supera desniveles entre pisos.

11. Vado: Rebaje que anula el desnivel entre la calzada y la acera manejando pendientes en las tres caras que lo conforman, a diferencia de la rampa que no presenta pendientes en sus planos laterales.

12. Vía de circulación peatonal: Zona destinada a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento, de circulación peatonal, y de acceso a los edificios y construcciones.

Artículo 3°. Instrumentos de planeación territorial. Las disposiciones contenidas en la Ley 361 de 1997 y en el presente decreto se entenderán incorporadas en los Planes de Ordenamiento Territorial y en los instrumentos que los desarrollen o complementen y serán de inmediata aplicación.

Artículo 4°. Símbolos de accesibilidad. El símbolo gráfico de accesibilidad de que trata la Norma Técnica Icontec NTC-4139 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo Gráfico. Características Generales”, serán de obligatoria instalación en los espacios públicos y edificios de uso público, donde se cumplan las condiciones de accesibilidad previstas en el presente decreto.

Artículo 5°. Adaptación del espacio público. Los espacios de uso público de que trata el Capítulo Segundo del presente decreto serán adaptados en la forma que establezcan los municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en sus Planes de Adaptación para Espacios Públicos, Edi-

ficios, Servicios e Instalaciones Dependientes, de conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la Ley 361 de 1997.

Artículo 6°. Adaptación de bienes de interés cultural. La adecuación o adaptación de inmuebles declarados como bienes de interés cultural de conformidad con la Ley 397 de 1997, se someterán a las regulaciones de conservación aplicables a tales bienes, las cuales prevalecerán en todos los casos sobre esta reglamentación.

CAPITULO II

Accesibilidad a los espacios de uso público

Artículo 7°. Accesibilidad al espacio público. Los elementos del espacio público deberán ser diseñados y construidos dando cumplimiento a los siguientes parámetros:

a. Vías de circulación peatonal

1. Los andenes deben ser continuos y a nivel, sin generar obstáculos con los predios colindantes y deben ser tratados con materiales duros y anti-deslizantes en seco y en mojado.
2. Para permitir la continuidad entre los andenes y/o senderos peatonales se dispondrán los elementos necesarios que superen los cambios de nivel en los cruces de calzadas, ciclo rutas y otros. En estos casos se utilizarán vados, rampas, senderos escalonados, puentes y túneles.
3. En los cruces peatonales los vados deben conectar directamente con la cebra o zona demarcada para el tránsito de peatones.
4. Sobre la superficie correspondiente a la franja de circulación peatonal se debe diseñar y construir una guía de diferente textura al material de la superficie de la vía de circulación peatonal que

oriente el desplazamiento de las personas invidentes o de baja visión.

5. Para garantizar la continuidad de la circulación peatonal sobre la cebra, en los separadores viales se salvarán los desniveles existentes con vados o nivelando el separador con la calzada.

6. Cuando se integre el andén con la calzada, se debe prever el diseño y la construcción de una franja de textura diferente y la instalación de elementos de protección para los peatones, para delimitar la circulación peatonal de la vehicular.

7. Las rampas de acceso a los sótanos de las edificaciones deberán iniciarse a partir del paramento de construcción y en ningún caso sobre la franja de circulación peatonal del andén.

8. Se deberán eliminar todos los elementos y estructuras que obstaculicen la continuidad de la franja de circulación peatonal.

9. Los espacios públicos peatonales no se podrán cerrar ni obstaculizar con ningún tipo de elemento que impida el libre tránsito peatonal.

b. Mobiliario urbano

1. El mobiliario se debe localizar única y exclusivamente en la franja de amoblamiento, garantizando que la franja de circulación peatonal permanezca libre y continua.

2. Los elementos del mobiliario urbano instalados a lo largo de las vías peatonales, deben ser fácilmente detectables por todas las personas, en especial por las personas invidentes o de baja visión, para ello se instalará una franja sobre la superficie del piso, de diferente textura al material de la superficie del andén.

c. Cruces a desnivel:

Puentes y túneles peatonales

1. Los recorridos del tráfico de la franja de circulación peatonal deben conducir hacia las escale-

ras y rampas de estos elementos.

2. Los puentes peatonales deberán contar con un sistema de acceso de rampas. Si en el espacio en el que está prevista la construcción de un puente peatonal no se puede desarrollar las soluciones de acceso peatonal mediante rampas, se deberá instalar un sistema alternativo eficiente que cumpla la misma función y que garantice el acceso autónomo de las personas con movilidad reducida.

3. Los puentes peatonales deberán contar con un bordillo contenedor a lo largo de toda su extensión para prevenir que las ruedas de los coches, sillas de ruedas, entre otras, se salgan de los límites de este. Además, deben contar con elementos de protección como barandas y pasamanos que garanticen la circulación segura de los usuarios.

4. El pavimento y las superficies de los cruces a desnivel deben ser antideslizantes en seco y en mojado.

5. Al inicio de los cruces a desnivel se debe diseñar y construir un cambio de textura en el piso que permita la detección de los mismos por parte de los invidentes o de las personas de baja visión.

d. Parques, plazas y plazoletas

1. Los espejos de agua, estanques, depresiones y otros componentes del ambiente y del paisaje que impliquen un cambio entre el sendero peatonal y el entorno, deberán contar con elementos de protección que garanticen la seguridad de las personas.

2. Los elementos de protección y de delimitación en parques, zonas verdes, jardines y espacios de circulación en general, no deben tener aristas vivas, ni elementos sobresalientes o proyectados peligrosamente sobre la franja de circulación peatonal.

Parágrafo 1°. En ningún caso las normas municipales o distritales podrán permitir la ocupación, uso temporal o reducción de la franja de circulación peatonal para localizar elementos de mobiliario urbano, tales como quioscos, casetas, carpas o construcciones móviles, temporales o con anclajes, los cuales solo podrán ubicarse dentro de la franja de amoblamiento.

Parágrafo 2°. Además de lo dispuesto en el presente artículo, serán de obligatoria aplicación, en lo pertinente, las siguientes Normas Técnicas Colombianas para el diseño y construcción de los elementos del espacio público:

- a) NTC 4279: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Vías de circulación peatonales planas”;
- b) NTC 4774: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales”.

Artículo 8°. Accesibilidad en las vías públicas. Las vías públicas que se construyan al interior del perímetro urbano a partir de la vigencia de este decreto, deben contemplar la construcción de la totalidad de los elementos del perfil vial, en especial, las calzadas, los separadores, los andenes, los sardineles, las zonas verdes y demás elementos que lo conforman, según lo que establezca el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio o distrito. Las vías públicas existentes al interior del perímetro urbano, que a la fecha de expedición de este decreto no cuenten con la totalidad de los elementos del perfil vial, deberán adecuarse de acuerdo con lo dispuesto en los planes de adaptación del espacio público del respectivo municipio o distrito, y con sujeción

a las condiciones de accesibilidad establecidas en el artículo 7° del presente decreto y a las normas del perfil vial establecidas por el respectivo municipio o distrito dentro del término de vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial.

CAPITULO III

Accesibilidad a edificios abiertos al público

Artículo 9°. Características de los edificios abiertos al público. Para el diseño, construcción o adecuación de los edificios de uso público en general, se dará cumplimiento a los siguientes parámetros de accesibilidad:

a. Acceso a las edificaciones

1. Se permitirá el acceso de perros guía, sillas de ruedas, bastones y demás elementos o ayudas necesarias, por parte de las personas que presenten dificultad o limitación para su movilidad y desplazamiento.
2. Se dispondrá de sistemas de guías e información para las personas invidentes o con visión disminuida que facilite y agilice su desplazamiento seguro y efectivo.

b. Entorno de las edificaciones

1. Las hojas de las ventanas del primer piso, que colinden con andenes o sendas peatonales, no podrán abrir hacia afuera.
2. Los desniveles que se presenten en edificios de uso público, desde el andén hasta el acceso del mismo, deben ser superados por medio de vados, rampas o similares.
3. Cuando se trate de un conjunto de edificios o instalaciones de uso público, deberá garantizarse por lo menos que una de las rutas

peatonales que los unan entre sí y con la vía pública, se construya según las condiciones establecidas en el Capítulo Segundo de este decreto.

c. Acceso al interior de las edificaciones de uso público

1. Al menos uno de los accesos al interior de la edificación, debe ser construido de tal forma que permita el ingreso de personas con algún tipo de movilidad reducida y deberá contar con un ancho mínimo que garantice la libre circulación de una persona en silla de ruedas.

2. Cuando el diseño contemple ascensores, el ancho de los mismos debe garantizar el libre acceso y maniobrabilidad de las personas con movilidad reducida y/o en sillas de ruedas.

3. Las puertas principales de acceso a toda construcción, sea esta pública o privada, se deberán abrir hacia el exterior o en ambos sentidos, deberán así mismo contar con manijas automáticas al empujar. En ningún caso, pueden invadir las áreas de circulación peatonal.

4. Las puertas de vidrio siempre llevarán franjas anaranjadas o blanco fluorescente a la altura indicada.

5. En caso de que el acceso al inmueble se haga mediante puertas giratorias, torniquetes o similares, que dificulten el tránsito de las personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida, se deberá disponer de un acceso alternativo que les facilite su ingreso.

6. Todas las puertas contarán con mecanismos de fácil apertura manual para garantizar una segura y fácil evacuación en cualquier emergencia, incluyendo los sistemas de apertura eléctricos y de sensores. Para tal efecto, todos los niveles de la edificación contarán con planos de ruta de emergencia y la señalización de emergencia de

acuerdo con los parámetros adoptados por el Ministerio de la Protección Social.

7. Se dispondrá de al menos un servicio sanitario accesible.

d. Espacios de recepción o vestíbulo

1. El área que ocupe el mobiliario de recepción debe ser independiente del área de circulación.

2. En las salas de espera o descanso, se dispondrán espacios para los usuarios en silla de ruedas, que permitan su permanencia sin obstruir las zonas de circulación.

3. Las edificaciones de uso público que dispongan de áreas para la espera o estancia de personas y que colinden con vacíos sobre otros niveles, deberán garantizar la seguridad a través de la construcción de protecciones como muros, rejas o barandas sólidas.

Parágrafo. Además de lo dispuesto en el presente artículo, serán de obligatoria aplicación, en lo pertinente, las siguientes Normas Técnicas Colombianas para el diseño, construcción o adecuación de los edificios de uso público:

a) NTC 4140: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, pasillos, corredores. Características Generales”;

b) NTC 4143: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas fijas”;

c) NTC 4145: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras”;

d) NTC 4201: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas”;

e) NTC 4349: “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores”.

Artículo 10. Accesibilidad a edificaciones para vivienda. Sin perjuicio de lo dispuesto en el

parágrafo 2° del artículo 29 de la Ley 546 de 1999, para el diseño y construcción de vivienda nueva, se dará aplicación en lo pertinente, a las normas técnicas previstas en el artículo anterior y cuando se trate de un conjunto residencial de una o varias edificaciones, las rutas peatonales deben cumplir las condiciones de accesibilidad establecidas en el artículo 7° del presente decreto, de manera que se asegure la conexión entre espacios y servicios comunales del conjunto o agrupación y con la vía pública.

CAPITULO IV **Accesibilidad** **en los estacionamientos**

Artículo 11. Reserva de estacionamientos accesibles en zonas de parqueo. En todos los sitios abiertos al público como edificios de uso público, centros comerciales, nuevas urbanizaciones y unidades residenciales y en general en todo sitio donde existan parqueaderos habilitados para visitantes, se dispondrá de sitios de parqueo para personas con movilidad reducida, debidamente señalizados y con las dimensiones internacionales.

En estos espacios se garantizará como mínimo un porcentaje equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados. En ningún caso, podrá haber menos de un (1) espacio habilitado, debidamente señalado con el símbolo gráfico de accesibilidad.

Parágrafo. Las autoridades municipales y distritales competentes, determinarán en las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial, la reserva para estacionamientos accesibles, contiguos a todo centro de interés público, sea este de tipo administrativo, comercial, cultural,

recreativo, deportivo, o de servicios; dicha reserva no podrá ser menor de 2 estacionamientos por cada 100.

Artículo 12. Características de los estacionamientos para personas con movilidad reducida. El diseño, construcción o adecuación de zonas de parqueo para las personas con movilidad reducida en espacio público o edificaciones deberá cumplir con las siguientes características:

1. Se ubicarán frente al acceso de las edificaciones o lo más cercano a ellas y contiguos a senderos o rutas peatonales.
2. Las diferencias de nivel existentes entre los puestos de estacionamiento accesibles y los senderos o rutas peatonales, serán resueltas mediante la construcción de vados o rampas, a fin de facilitar la circulación autónoma de las personas con movilidad reducida.

CAPITULO V **Disposiciones finales**

Artículo 13. Licencias. Para efectos de la expedición de licencias de urbanización y/o construcción, la autoridad competente verificará el cumplimiento de las normas previstas en el presente decreto.

Artículo 14. Vigencia. El presente decreto rige a partir de su publicación.

LEY 982 DE 2005

Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones.

CAPITULO V

De los medios masivos de comunicación, la telefonía y otros servicios

Artículo 13. El Estado asegurará a las personas sordas, sordo ciegas e hipoacúsicas el efectivo ejercicio de su derecho a la información en sus canales nacionales de televisión abierta, para lo cual implementará la intervención de Intérpretes de Lengua de Señas, closed caption y subtítulos, en los programas informativos, documentales, culturales, educacionales y en los mensajes de las autoridades nacionales, departamentales y municipales dirigidos a la ciudadanía.

Parágrafo 1°. En los aeropuertos, terminales de transporte y demás lugares públicos donde se dé información por altoparlante deberán contar con sistemas de información escrita visibles para personas sordas.

Artículo 15. Todo establecimiento o dependencia del Estado y de los entes territoriales con acceso al público, deberá contar con señalización, avisos, información visual y sistemas de alarmas luminosas aptos para su reconocimiento por personas sordas, sordociegas e hipoacúsicas.

Artículo 16. En todo anuncio de servicio público en el que se utilice algún sonido ambiental, efectos sonoros, diálogo o mensaje verbal, que sea transmitido por el canal institucional del Estado, se deberán utilizar los sistemas de acceso a la información para los sordos como el closed caption o texto escondido, la subtitulación y el servicio de interpretación en Lengua de Señas, de acuerdo con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional para tal efecto.

Artículo 18. Los teléfonos públicos deberán

contar con características técnicas que permitan a los limitados sensoriales el acceso a este servicio. El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

LEY 1287 DE 2009

CAPÍTULO I De las definiciones

Artículo 1°. Definiciones.

Para efectos de la adecuada comprensión y aplicación de la presente ley se establecen las siguientes definiciones:

Bahías de estacionamiento: Parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén destinada al estacionamiento de vehículos.

Movilidad reducida: es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales.

Accesibilidad: Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados.

CAPÍTULO II De las bahías de estacionamiento

Artículo 2°. Autorícese el parqueo de vehículos en las bahías de estacionamiento definidas por la ley 769 del 2002 a las personas con movilidad reducida, ya sean conductores o acompañantes.

Parágrafo. Las autoridades municipales y distritales competentes habilitarán y reglamentarán en beneficio de las personas con movilidad reducida el uso de las bahías de estacionamiento. Por el uso de las bahías se podrán cobrar las tarifas legalmente establecidas.

Artículo 3°. Con el fin de garantizar la movilidad de las personas con movilidad reducida, las autoridades municipales y distritales autorizarán la construcción de las bahías de estacionamiento y dispondrán en los sitios donde ellas existan, así como en los hospitales, clínicas, instituciones prestadoras de salud, instituciones financieras, centros comerciales, supermercados, empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, parques, unidades residenciales, nuevas urbanizaciones, edificaciones destinadas a espectáculos públicos, unidades deportivas, autocinemas, centros educativos, edificios públicos y privados, de sitios de parqueo debidamente señalizados y demarcados para personas con algún tipo de discapacidad y/o movilidad reducida, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por razón de la edad o enfermedad, con las dimensiones internacionales en un porcentaje mínimo equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados. En ningún caso podrá haber menos de un (1) espacio habilitado, debidamente señalado con el símbolo internacional de Accesibilidad, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1660 del 2003.

Parágrafo. Para los efectos previstos en este artículo, se considera que una persona se encuentra disminuida en su capacidad de orientación por razón de la edad, cuando tenga o exceda los sesenta y cinco (65) años.

Artículo 4°. En aquellos municipios y distritos en los cuales las bahías de estacionamiento existentes hayan sido clausuradas, sus autoridades procederán a habilitarlas a partir de la entrada en vigencia de la presente ley y cualquier ciudadano podrá acudir a la acción de cumplimiento para hacer valer lo dispuesto en la misma.

CAPÍTULO III

De la accesibilidad al medio físico

Artículo 5°. Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, las entidades indicadas en el artículo 3° de la presente ley, así como las autoridades gubernamentales del nivel nacional, departamental, distrital y municipal que no cumplan con lo establecido en el título IV, Capítulos I y II de la Ley 361 de 1997, y en el decreto reglamentario 1538 del 2005 sobre la accesibilidad al medio físico, eliminación de las barreras arquitectónicas, acceso a los espacios de uso público, a las vías públicas, a los edificios abiertos al público y a las edificaciones para vivienda, serán sancionados de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV de la presente Ley.

CAPÍTULO IV

De las sanciones

Artículo 6°. Para aquellos que incumplan con lo establecido en la presente ley se les aplicarán las siguientes sanciones: Para las personas naturales o jurídicas privadas se aplicará una sanción que irá entre cincuenta (50) y hasta doscientos (200) salarios mínimos legales diarios vigentes.

Normativa Nacional

LEY 300 DE 1996 (Julio 26)

“Por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones”

ARTÍCULO 32. Turismo de interés social. Definición. Es un servicio público promovido por el Estado con el propósito de que las personas de recursos económicos limitados puedan acceder al ejercicio de su derecho al descanso y al aprovechamiento del tiempo libre, mediante programas que les permitan realizar actividades de sano esparcimiento, recreación, deporte y desarrollo cultural en condiciones adecuadas de economía, seguridad y comodidad.

PARÁGRAFO. Entiéndase por personas de recursos económicos limitados aquellos cuyos ingresos familiares mensuales sean iguales o inferiores a cuatro (4) salarios mínimos legales mensuales.

ARTÍCULO 35. Tercera edad, pensionados y **minusválidos**. El gobierno nacional reglamentará los planes de servicios y descuentos especiales en materia de turismo para la tercera edad, de que trata el artículo 262, literal b) de la Ley 100 de 1993.

PARÁGRAFO. Las entidades que desarrollen actividades de recreación y turismo social deberán diseñar, organizar, promocionar y desarrollar programas de recreación orientados a la tercera edad, pensionados y **minusválidos**, especialmente en períodos de baja temporada. Estas corporaciones adecuarán sus estructuras físicas en los parques recreacionales y vacacionales, acorde con las limitaciones de esta población.

POLÍTICA DE TURISMO CULTURAL Septiembre 2007

**Identidad y desarrollo competitivo
del patrimonio**

IV ANTECEDENTES:

De igual forma, la Política de turismo cultural para Colombia, debe responder de manera transversal a los objetivos y retos de competitividad del sector, generar estrategias para fomentar su calidad, mejorar la formación especializada y fortalecer la infraestructura; y especialmente desarrollar el componente social que tiene la cultura como factor imprescindible del turismo para las comunidades vinculadas y como opción de desarrollo personal y de aprovechamiento del tiempo libre para la población Colombiana juvenil, de tercera edad, a grupos étnicos y **con discapacidad**.

POLÍTICA DE TURISMO SOCIAL Diciembre 2009

“Hacia un turismo incluyente y accesible para todos los colombianos”

La ley también establece que el Plan Sectorial de Turismo deberá contener directrices y programas de apoyo al turismo de interés social y delimita los segmentos de la población a los cuales deberán estar dirigidas estas acciones: tercera edad, pensionados, personas con discapacidad y turismo juvenil.

I. ANTECEDENTES

Colombia es signataria de la Convención de los Derechos Humanos de las **personas con Discapacidad**, aprobada en 2006 que en su artículo 30 numeral 5 establece que “a fin de que las **personas con discapacidad** pueden participar en igualdad de condiciones con las demás en actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, los Estados Partes adoptarán las medidas perti-

nentes para (...) asegurar que las **personas con discapacidad** tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas”.

2. MARCO LEGAL

Ley 762 de 2002, por medio de la cual se aprueba la Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las **personas con discapacidad**.

Ley 1145 de 2007, por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones.

Plan Nacional de Discapacidad, en el cual se plantea en uno de sus capítulos el derecho a la recreación y al deporte, cuyas acciones están encaminadas básicamente hacia los derechos que garantizan la formación integral y el desarrollo de habilidades y potenciales de las **personas con discapacidad**, para que tengan acceso a todo tipo de programas, planes y eventos.

3. MARCO CONCEPTUAL

Para efectos de la Política de Turismo Social, se entenderá por:

Accesibilidad económica: Creación de mecanismos, acuerdos y convenios donde se pacten tarifas preferenciales y de bajo costo facilitando el acceso a la adquisición de servicios y productos turísticos, a la demanda de turismo social.

Accesibilidad física: Factor que exige que se eliminen las barreras físicas, de comunicación y de servicios, para permitir, sin discriminación, que cualquier persona pueda utilizar los productos y servicios turísticos, independientemente de sus diferencias.

Accesibilidad social: Creación de herramientas que favorezcan el turismo, como acti-

vidad para ejercer el derecho fundamental a la recreación y aprovechamiento del tiempo libre para toda la población colombiana, construyendo una cultura de inclusión, de respeto y trato digno a los turistas, independientemente de sus diferencias sociales y/o económicas.

Accesible: Que tiene capacidad para ser usado por todas las personas, tomando en cuenta sus diferentes condiciones físicas, económicas y socioculturales.

Condición de discapacidad: Conjunto de condiciones ambientales, físicas, biológicas, culturales, económicas y sociales, que pueden afectar el desempeño de una actividad individual, familiar o social en algún momento del ciclo vital. La discapacidad tiene una dimensión superior a la de un problema de salud individual y por tanto afecta al individuo en relación con su familia y en su integración social. La discapacidad no necesariamente es una desventaja; es la situación que la rodea y la falta de oportunidades para superar el problema lo que genera tal condición.

Turismo social: Es un servicio un público promovido por el Estado con el propósito de que todos los colombianos puedan acceder al ejercicio de su derecho al descanso y al aprovechamiento del tiempo libre, a través del turismo, mediante programas y acciones que promuevan la accesibilidad a todos los grupos de población, en particular los jóvenes, las familias, las personas mayores, las personas con recursos económicos limitados, las **personas con discapacidad**, así como las que también pretenden alcanzar una calidad de relación entre los visitantes y las comunidades anfitrionas.

4. DIAGNÓSTICO

Una noción un poco más operacional, indica que el turismo social tiene en cuenta el con-

junto de planes, programas y demás acciones que buscan hacer efectivo el derecho a las vacaciones y acceso al turismo de todos los grupos de población, en particular los jóvenes, las familias, las **personas con discapacidad**, las personas con recursos limitados y las personas mayores.

De igual forma, contempla el desarrollo integral de las comunidades receptoras en aras de obtener relaciones de calidad entre visitantes y colonos. En este sentido, este se configura en un turismo de carácter doméstico, que refleja las medidas de los gobiernos para favorecer el disfrute del tiempo libre de sus habitantes y goce de las oportunidades turísticas que brinda su territorio.

Bajo una distinción entre vulnerabilidad y accesibilidad esta política enfocará especial atención a la población o familias con recursos económicos limitados y a aquella que se encuentre en los siguientes segmentos: persona mayor, jóvenes y **personas con discapacidad**.

Las **personas con discapacidad** deben realizar un turismo con igualdad de condiciones a las demás y acceder a la riqueza cultural, artística y la belleza natural y paisajística que ofrece Colombia.

6. EJES TEMÁTICOS

Dada la función constitucional, que establece la prioridad de atención a ciertos grupos de población, la Política de Turismo Social como ejes transversales los siguientes:

Turismo para la población con y en situación de discapacidad.

7. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVO GENERAL

Facilitar el acceso de todos los colombianos al turismo, como una posibilidad real para el ejer-

cicio del derecho fundamental a la recreación y aprovechamiento del tiempo libre, otorgando prioridad a aquellos segmentos de población con menores posibilidades de disfrute del mismo, tales como las **personas con discapacidad**, las personas mayores, jóvenes y escasos recursos económicos.

II. RESUMEN EJECUTIVO

MATRIZ DE LINEAMIENTOS - POLÍTICA DE TURISMO SOCIAL: Hacia un turismo accesible e incluyente para todos los colombianos.

OBJETIVO GENERAL: Facilitar el acceso de todos los colombianos al turismo, como una posibilidad real para el ejercicio fundamental a la recreación y aprovechamiento del tiempo libre, otorgando prioridad a aquellos segmentos de población con menores posibilidades de disfrute del mismo, tales como las **personas con discapacidad**, las personas mayores, jóvenes y de escasos recursos económicos.

EJES TRANSVERSALES: Personas con recursos económicos limitados, personas mayores, **personas con discapacidad** y jóvenes.

Normativa de Transporte

LEY 336 DE 1996 (Diciembre 20)

“Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte”

Artículo 27.- Se consideran como servicios conexos al de transporte público los que se prestan en las terminales, puertos secos, aeropuertos, puertos o nodos y estaciones, según el modo de transporte correspondiente.

Los diseños para la construcción y operación de las instalaciones donde funcionen los servicios a que se refiere el inciso anterior, contemplarán el establecimiento de sistemas o mecanismos apropiados para el desplazamiento de los **discapacitados físicos**.

Artículo 62.- Para la construcción y operación de nuevos terminales de transporte terrestre de pasajeros y/o carga se tendrán en cuenta los planes y programas diseñados por las oficinas de planeación municipal, así como el cumplimiento de los índices mínimos de

movilización acordes con la oferta y la demanda de pasajeros, las redes y su flujo vehicular. Igualmente, sus instalaciones tendrán los mecanismos apropiados para el fácil desplazamiento de los **discapacitados físicos**, y serán de uso obligatorio por parte de las empresas de transporte habilitadas para ello.

LEY 1383 de 2010 (Marzo 16)

“Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002- Código Nacional de Tránsito y se dictan otras disposiciones”

Artículo 21. El artículo 131 de la Ley 769 de 2002, quedará así:

Artículo 131. Multas. Los infractores de las normas de tránsito será la imposición de multas, de acuerdo con el tipo de infracción así:

C. Será sancionado con multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales diarios vi-

gentes (SMLDV) el conductor y/o propietario de un vehículo automotor que incurra en cualquiera de las siguientes infracciones:

C.2 Estacionar un vehículo en sitios prohibidos.

C.13 Conducir un vehículo automotor sin las adaptaciones pertinentes, cuando el conductor padece de limitación física.

RESOLUCIÓN 3636 DE 2005 (Noviembre 24)

“Por la cual se establecen los parámetros mínimos para vehículos de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros que permita la accesibilidad de personas con movilidad reducida”

EL MINISTRO DE TRANSPORTE, en uso de las facultades legales y en especial las que le confieren las Leyes 361 de 1997 y 769 de 2002 y los Decretos 2053 y 1660 de 2003, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de Colombia en el inciso 2° del artículo 13 establece que el Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados;

Que en desarrollo de la Ley 361 de 1997 se establecieron mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictaron disposiciones relacionadas con el acceso al servicio de transporte y su infraestructura;

Que el artículo 13 del Decreto 1660 del 16 de junio de 2003 dispuso que el Ministerio de Transporte, mediante acto administrativo, es-

tablecerá los parámetros mínimos que deberá poseer un vehículo de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros, para ser considerado como accesible para las **personas con movilidad reducida**;

Que el Decreto 2269 de 1993 organizó el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología y reconoció al Instituto Colombiano de Normas Técnicas, Icontec, como el organismo competente a nivel nacional de los procesos de normalización;

Que Icontec adoptó la Norma Técnica Colombiana NTC 4407, en la que se indican las características particulares de accesibilidad que deben concurrir en un vehículo de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros, la cual el Ministerio de Transporte adoptará parcialmente y establecerá los parámetros mínimos que requiere cumplir un vehículo de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros para ser considerado como accesible,

RESUELVE:

Artículo 1° Adoptar las especificaciones técnicas contenidas en los numerales 4.2 al 4.10 de la Norma Técnica Colombiana NTC 4407, las que las actualicen o sustituyan, como parámetros técnicos mínimos que debe poseer un vehículo de transporte colectivo terrestre automotor para ser considerado como accesible.

Parágrafo. Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de cumplir con los demás requisitos técnicos vigentes para vehículos de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros.

Artículo 2°. Los importadores y fabricantes de las carrocerías son los responsables de cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el artículo 1° de la presente disposición a través de un certificado de conformidad, de

acuerdo con las condiciones estipuladas o las que se determinen para su verificación.

Artículo 3°. El incumplimiento de las exigencias contenidas en el presente reglamento será sancionado de acuerdo con lo estipulado en los Decretos 1660 del 16 de junio de 2003 y el 3366 del 21 de noviembre de 2003, respectivamente.

Artículo 4°. La presente resolución rige a partir del día siguiente de la fecha de su publicación.

RESOLUCIÓN 5515 DE 2006 (Diciembre 14) Ministerio de Transporte

Por la cual se suspende transitoriamente la vigencia de la Resolución número 3636 de noviembre 24 de 2005

EL MINISTRO DEL TRANSPORTE, en uso de las facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 336 de 1996 y el Decreto 2053 de 2003, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución número 3636 de noviembre 24 de 2005 se estableció los parámetros mínimos para vehículos de transporte colectivo terrestre automotor de pasajeros que permita la accesibilidad de **personas con discapacidad** o con movilidad reducida;

Que el artículo 1° de la citada resolución adoptó las especificaciones técnicas contenidas en los numerales 4.2 al 4.10 de la Norma Técnica Colombiana NTC-4407 como parámetros mínimos que debe poseer un vehículo de trans-

porte colectivo terrestre automotor para ser considerado como accesible;

Que los vehículos que existen en el mercado nacional para el transporte colectivo de pasajeros son de plataforma alta y su adaptación a los parámetros contenidos en la Norma Técnica Colombiana NTC-4407, resulta muy costosa y presenta barreras técnicas difíciles de superar;

Que es urgente revisar y ajustar para nuestro país la Norma NTC-4407, referente a los parámetros que deben cumplir los vehículos para ser considerados accesibles;

Que por las razones antes expuestas se hace necesario suspender transitoriamente la Resolución número 3636 de noviembre 24 de 2005 hasta tanto se actualice la Norma Técnica Colombiana NTC-4407;

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1°. Suspender transitoriamente la vigencia de la Resolución número 3636 de noviembre 24 de 2005, hasta tanto se modifique el alcance o “Campo de aplicación” de la Norma Técnica Colombiana NTC-4407 y se ajuste la misma en los aspectos señalados en la parte motiva de esta resolución.

Artículo 2°. Los vehículos destinados a la prestación del servicio público de transporte masivo en las rutas alimentadoras, deberán seguir cumpliendo con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC-4901-1, mientras el Ministerio de Transporte determina las correspondientes especificaciones para los vehículos accesibles.

Artículo 3°. El Ministerio de Transporte coordinará con el Icontec el desarrollo de las me-

sas de trabajo requeridas para establecer los parámetros que deben cumplir los vehículos accesibles, para lo cual contará con un término de seis (6) meses a partir de la vigencia de esta resolución.

Artículo 4°. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

RESOLUCIÓN 4659 DE 2008 (Noviembre 10)

Por la cual se adoptan unas medidas en materia de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal, distrital y metropolitano de pasajeros

EL MINISTRO DE TRANSPORTE, en uso de las facultades legales y en especial las conferidas en las Leyes 336 de 1996 y 361 de 1997 y los Decretos 1660 y 2053 de 2003, CONSIDERANDO:

Que la Ley 361 de 1997 estableció mecanismos de integración social de las **personas con discapacidad** y dictó disposiciones relacionadas con el acceso al servicio de transporte y su infraestructura;

Que mediante Decreto 1660 de 2003, se reglamentó la accesibilidad a los modos de transporte de la población general y en especial de las **personas con discapacidad**;

Que la seguridad ha sido definida por la ley como una prioridad en el Sistema y en el Sector Transporte y como tal se hace necesario expedir una reglamentación que garantice que las **personas con discapacidad** no encuentren obstáculos que impidan la libre circulación a través de la infraestructura vial y de los vehículos accesibles;

Que mediante Resolución 2306 de 2008 se

adoptó la Norma Técnica Colombiana NTC-4901-3 vehículos para transporte urbano masivo de pasajeros - parte 3. Autobuses Convencionales y NTC-4901-2 métodos de ensayo, como requisitos que deben cumplir los vehículos para el transporte urbano masivo de pasajeros -- con capacidad de 80 a 120 pasajeros;

Que el Ministerio de Transporte en coordinación con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - Icontec y la participación de entidades del nivel Distrital y Municipal y los particulares interesados, desarrollaron las Especificaciones Normativas Disponibles END-0045 y END-0046, que indican los requisitos y características técnicas de "vehículos accesibles con características para el transporte urbano de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida.

Capacidad mínima de nueve (9) pasajeros más el conductor y los vehículos accesibles para el transporte de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida.

Capacidad igual o menor a ocho (8) pasajeros más el conductor", respectivamente;

Que en su carácter de servicio público, el transporte debe entenderse como un sistema que mediante la utilización y coordinación de uno o varios modos, satisface las necesidades de movilización de personas o cosas, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad para los usuarios;

Que el Ministerio de Transporte como autoridad de Transporte para la Administración de los Sistemas de Transporte Masivo del país y dentro a coordinación institucional que le corresponde en el sector transporte, de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 336 de 1996, a continuación determina las siguientes orientaciones para los Sistemas Integrados de Transporte Masivo de Pasajeros del país;

Que teniendo en cuenta que son autoridades de transporte en la jurisdicción Nacional, el Ministerio de Transporte en la jurisdicción Distrital y municipal; los Alcaldes municipales y/o distritales o en los que estos deleguen tal atribución;

Que en mérito de lo expuesto, este despacho,

RESUELVE:

Artículo 1°. **Accesibilidad a los sistemas integrados de transporte masivo.** Para garantizar los derechos a la libertad de locomoción y a la igualdad de las **personas con discapacidad** para acceder a los sistemas de transporte masivo, el Ente Gestor del respectivo Sistema de Transporte Masivo bajo consideraciones de eficiencia técnica y económica, deberá implementar servicios especializados de transporte accesible o exigir un mínimo porcentaje de vehículos de esta naturaleza, integrados operacional y tarifariamente con el servicio de transporte masivo, que permitan atender las necesidades de este sector de la población, de acuerdo con los estudios de demanda de equipo de la respectiva ciudad.

Parágrafo. En todo caso las autoridades competentes de los sistemas integrados de transporte masivo deberán garantizar el acceso al transporte público de la población y en especial de las **personas con discapacidad**, sin limitaciones que supongan cargas excesivas. La utilización de los servicios especializados de transporte y la excepción que esta permite sobre las exigencias a los equipos no deberá implicar, en ningún caso, una disminución en la accesibilidad exigida en el transporte masivo.

Artículo 2°. **Servicio especializado de transporte accesible.** Adoptar como normas para la homologación de vehículos para el servicio especializado de transporte accesible las Especificaciones Normativas Disponibles

END-0045 y END-0046 del Icontec.

Parágrafo. El porcentaje de vehículos especializados de transporte accesible, que determine el ente gestor de cada sistema de transporte masivo, deberá cumplir las especificaciones establecidas en la especificación Normativa Disponible END-045. El Ente Gestor deberá determinar, exigir e implementar mecanismos de información sobre las rutas, frecuencias, horarios y demás características del servicio, dirigida a los **usuarios con discapacidad**.

Artículo 3°. Los vehículos con capacidad de 80 a 120 pasajeros, destinados al transporte terrestre masivo de pasajeros, que no hagan parte del porcentaje de vehículos especializados de transporte accesibles, deberán cumplir para la homologación, las especificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC-4901-3 vehículos para transporte urbano masivo de pasajeros - parte 3, excepto las previstas en el numeral 5.13.

Artículo 5°. **Vigencia.** La presente resolución a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Resolución 2306 de 2008.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Unidad Administrativa Especial de
Aeronáutica Civil

3.10. 2. EJECUCIÓN DEL TRANSPORTE: Derechos del Pasajero y Deberes del Transportador

3.10.2.9. Pasajeros especiales

Los **pasajeros con alguna limitación** y los adultos mayores, que requieran asistencia especial, así como los niños menores de cinco (5) años y las mujeres embarazadas, junto con

sus acompañantes (en caso de ser necesario), tendrán prelación para el embarque.

La aerolínea deberá brindar a estos pasajeros la asistencia necesaria para su ubicación en la aeronave y en lo posible asignarles el asiento más cómodo en su clase.

3.10.2.24.1. Asignación a pasajeros especiales

Los pasajeros menores de edad, enfermos o que tengan alguna limitación, así como aque-

llos que por cualquier motivo requieran de la asistencia de otra persona, no deberán ocupar asientos contiguos a las puertas de acceso o salidas de emergencia de la aeronave, a fin de facilitar una eventual evacuación. En el caso de usar muletas, sillas de ruedas o cualquier otro dispositivo, estos deberán ubicarse de modo que no obstruyan la circulación dentro de la aeronave o impidan la evacuación en una situación de emergencia.

Normativa Territorial

DECRETO 57 DE 2003

(Marzo 10)

“Por el cual se modifican los artículos segundo y tercero del Decreto 007 de 2002”

EL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D.C.,

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial de las señaladas en el artículo 38 del Decreto 1421 de 1993 y en los artículos 3 y 6 de la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre y,

CONSIDERANDO:

Que la Administración Distrital expidió el Decreto Distrital 007 de 2002, mediante el cual se toman medidas para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos en las vías públicas de Bogotá D.C.;

Que mediante sentencia T-117 de 2003, la Corte Constitucional ordenó a la Alcaldía Mayor y

a la Secretaría de Tránsito y Transporte autorizar la circulación en el horario de restricción de los vehículos particulares utilizados para el transporte de **discapacitados**;

Que en la mencionada sentencia la Corte Constitucional considera necesario prevenir a la Alcaldía Mayor y a la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, para que efectúen los correctivos necesarios a fin de cumplir con el deber de tratar de manera especial a aquellas personas que se encuentren en situaciones similares o más graves, a las en ella plasmadas;

Que de conformidad con lo señalado en sentencia citada, es necesario adoptar las medidas que permitan evitar este tipo de situaciones, bajo la condición de que los vehículos exceptuados de la medida de restricción sólo podrán circular si se utilizan como medio para transportar **a las personas discapacitadas**;

Que las sanciones establecidas en el Decreto mencionado, deben ser ajustadas a lo establecido en la Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito Terrestre;

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el artículo segundo del Decreto 007 de 2002 el cual quedará así:

«Artículo Segundo.- Exceptuar de lo dispuesto en el artículo anterior a los siguientes vehículos:

* Los vehículos que transporten a **discapacitados**, únicamente cuando se utilicen como medio de transporte de estas personas, siempre y cuando el o **los discapacitados** estén ocupando el vehículo. Para estos efectos bastará con la presentación del certificado médico correspondiente.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Modificar el artículo tercero del Decreto 007 de 2002 el cual quedará así:

«Artículo Tercero.- Los infractores a lo dispuesto en este Decreto serán sancionados con multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales diarios vigentes y el vehículo será inmovilizado de conformidad con lo previsto en el artículo 131 del Código Nacional de Tránsito».

ARTÍCULO TERCERO.- El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

DECRETO 482 DE 2006 (Noviembre 27)

“Por el cual se adopta la Política Pública de Juventud para Bogotá D.C. 2006-2016”

TITULO I MARCO GENERAL

ARTÍCULO 3°. PRINCIPIOS. Además de lo referido en el artículo 4 del Acuerdo 159 de 2005, los siguientes son los principios orienta-

dores de la Política Pública de Juventud para Bogotá D.C. 2006-2016.

Universalidad. La Política Pública de Juventud para Bogotá D.C. 2006-2016 está orientada a toda la población joven que habita en Bogotá D.C., enfatizando en las acciones encaminadas a lograr las mismas oportunidades de aquellos jóvenes que por dificultades en el acceso a bienes y servicios, o por marginación política o sociocultural se encuentran en situación de vulnerabilidad.

d. **Inclusión y promoción de la diversidad.** La Política Pública de Juventud busca el reconocimiento de la heterogeneidad juvenil, en aspectos tales como el género, el origen étnico, cultura, orientación sexual, religión, opinión, condición social, aptitudes físicas, **situación de discapacidad**, el lugar donde se vive y los recursos socioeconómicos, que hacen de la juventud un sujeto diverso y diferenciado.

CAPITULO I DERECHO A LA EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

ARTÍCULO 15°. LINEAMIENTOS GENERALES. Los lineamientos generales giran en torno a cuatro ejes: la calidad de la educación, la cobertura, acceso y permanencia, la tecnología y la infraestructura educativa. Los lineamientos son los siguientes:

Garantizar la inclusión y acceso a la educación (según las normas de accesibilidad de recursos humanos y físicos) tanto en el sector oficial y no oficial y en todos los niveles, a los y las **jóvenes en situación de discapacidad**, con talentos o capacidades excepcionales NEE.

Dotar y mejorar la infraestructura de las instituciones de educación formal y para el trabajo y desarrollo humano, garantizando espacios

adecuados para un óptimo desarrollo académico y personal de las y los jóvenes bogotanos, incluyendo condiciones específicas de equipamiento, medios de comunicación y talento humano, que permitan la accesibilidad y permanencia de la **población joven en situación de discapacidad**, con talentos o capacidades excepcionales NEE y de grupos étnicos.

CAPITULO III

DERECHO A LA SALUD

ARTÍCULO 19°. LINEAMIENTOS GENERALES. Los lineamientos generales tienen como principios la eficiencia, universalidad y solidaridad y buscan el desarrollo de una adecuada condición física de las y los jóvenes así como de su evolución personal y mental, a través de la promoción de hábitos de vida saludable y la atención integral en salud a los y las jóvenes. Los lineamientos son los siguientes:

Crear servicios de atención en salud especializados para los y las jóvenes que cuenten con infraestructura física en cantidad y calidad suficiente, con accesibilidad para **población en situación de discapacidad** y equipos de profesionales de diferentes disciplinas que brinden atención integral.

CAPITULO V

DERECHOS A LA RECREACIÓN Y AL DEPORTE

ARTÍCULO 22°. SOBRE LOS DERECHOS A LA RECREACIÓN Y AL DEPORTE. Incluye el derecho a la recreación, a la práctica del deporte, al aprovechamiento del tiempo libre y al descanso. Estos derechos se asumen como parte constitutiva del derecho al libre desarrollo de la personalidad, entendiendo que son los espacios orientados a procurar

una mejor calidad de vida tanto en el aspecto psicológico como en el aspecto físico.

ARTÍCULO 23°. LINEAMIENTOS GENERALES. Los lineamientos generales están orientados a generar procesos, espacios físicos y simbólicos de uso, disfrute y apropiación de las oportunidades y actividades recreativas y deportivas, desde el apoyo a las iniciativas juveniles. Los lineamientos son los siguientes:

c. Propender por el fortalecimiento y promoción de la infraestructura física para programas de formación recreodeportivos que integren a sus servicios la inclusión de **personas en situación de discapacidad** teniendo como principio la conservación y el uso debido de los escenarios deportivos del Distrito Capital.

j. Promover en el sector rural la dotación de escenarios e infraestructura adecuada para la práctica de la recreación y el deporte, así como fomentar la creación de escuelas de formación artístico-deportiva.

DECRETO 470 DE 2007 (Octubre 12)

“Por el cual se adopta la Política Pública de Discapacidad para el Distrito Capital”

CAPÍTULO III

DIMENSIÓN CULTURAL SIMBÓLICA

ARTÍCULO 25°. SOBRE EL TURISMO, RECREACIÓN Y DEPORTE. Este artículo aborda la participación de las **personas con discapacidad** jóvenes, mujeres, etnias y población LGBT, en la vida deportiva y recreativa, a partir de su capacidad creadora, artística e intelectual. Incluye las actividades a las que tienen derecho las personas con discapacidad, sus familias y sus cuidadoras y cuidadores, en

igualdad de condiciones para llevar a cabo actividades fuera de su entorno habitual, con fines de ocio, utilización del tiempo de esparcimiento, goce y disfrute de la ciudad y de otros sitios de interés turístico. Considera la participación de las PCD y sus familias en el diseño y ejecución de actividades deportivas y turísticas no solamente para su propio beneficio, sino también para el enriquecimiento de su comunidad. Desde este punto de vista la Política Pública de Discapacidad para el Distrito Capital PPDD debe:

b. Promover el acceso a lugares en que se realicen actos sociales, deportivos, culturales y turísticos, garantizando el que la PCD pueda asistir a ellos.

c. Establecer planes, programas y proyectos dirigidos al acceso del turismo de las **personas con discapacidad**, en las condiciones de subsidio, accesibilidad física y económica, que correspondan en los diferentes espacios de intervención y respetando la diversidad y el medio ambiente.

e. Formular planes y proyectos que garanticen el fortalecimiento y promoción del acceso a la infraestructura física accesible y de elementos especiales o adaptados para programas de formación o competencia deportiva, que integren a sus servicios la inclusión de **personas en situación de discapacidad**.

h. Garantizar que los lugares, espacios públicos y destinos turísticos actuales y futuros cuenten con condiciones de accesibilidad que favorezcan la participación de las **personas en condición de discapacidad**.

CAPÍTULO IV

DIMENSIÓN ENTORNO, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

ARTÍCULO 27°. SOBRE LA ACCESIBILIDAD. A fin que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida, El Distrito Capital adoptará medidas pertinentes para asegurar el acceso adecuado de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, los espacios recreativos y culturales, la vivienda, 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.

ARTÍCULO 28°. SOBRE LA MOVILIDAD PERSONAL. El Distrito Capital adoptará medidas efectivas para asegurar que las personas con discapacidad sus cuidadoras y cuidadores, gocen de movilidad libre y personal con la mayor independencia y autonomía posible.

a. Facilitar la movilidad de las personas con discapacidad y sus cuidadores y cuidadoras en la forma y en el momento que lo requieran o necesiten a un costo más bajo que la tarifa oficial establecida.

b. Facilitar el acceso de las personas con discapacidad a formas de asistencia humana o animal e intermediarios, tecnologías de apoyo, dispositivos técnicos y ayudas para la movilidad de calidad, incluso poniéndolos a su disposición a un costo asequible

c. Ofrecer a las personas con discapacidad, sus familias, sus cuidadoras y cuidadores y al personal especializado que trabaje con estas personas, capacitación en habilidades relacionadas

con la movilidad y uso de técnicas asistidas complementarias.

d. Estimular a las entidades que fabrican ayudas para la movilidad, dispositivos y tecnologías de apoyo a que tengan en cuenta todos los aspectos de la movilidad de las personas con discapacidad.

e. Generar estrategias en la comunidad en general, así como en los sectores público y privado, que permitan reconocer y respetar el derecho que tienen las personas con discapacidad a usar asistencias diferentes y complementarias a las técnicas y humanas para su movilidad y asistencia personal, como son los animales, entre ellos, los perros lazarillos, guía o de asistencia entre otros, en espacios abiertos y cerrados.

ARTÍCULO 29°. SOBRE EL ACCESO Y DISFRUTE. Las medidas, que incluirán la identificación, construcción, adaptación y/o eliminación de obstáculos y barreras de acceso, se aplicarán, entre otras, a:

a. Eliminar las barreras existentes en: los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores tanto públicas o privadas, como escuelas, viviendas, instalaciones médicas, espacios de recreación y lugares de trabajo, es decir, hacer efectivo el cumplimiento de los Decretos 1538 de 2005 y 1660 de 2003, ó aquellos que se generen.

b. Eliminar las barreras existentes en los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

c. Fomentar el respeto por el espacio y la señalización asignados para las personas con discapacidad.

d. Promover el uso de los espacios habilitados para las personas con discapacidad.

e. Garantizar el goce y disfrute de un entorno favorable y seguro libre de violencia, con condiciones sanitarias mínimas: agua potable, aire limpio, libre de contaminación visual, auditiva, erosión, con alimentación balanceada, educación, vivienda y recreación para todos y todas.

f. 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

g. 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

h. Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión

i. 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

j. Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información;

k. Promover el acceso de las personas con discapacidad a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet

l. 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.

CONSEJO DE MEDELLIN ACUERDO MUNICIPAL N° 86 DE 2009

“Por medio del cual se adopta la Política Pública en Discapacidad para el Municipio de Medellín”

DEFINICIONES

Por «equiparación de oportunidades» se entenderá el conjunto de medidas orientadas a eliminar las barreras de acceso a oportunidades de orden físico, ambiental, social, educativo, económico y cultural que impidan a las **personas con discapacidad** el goce y disfrute de sus derechos;

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 se necesiten;

CAPÍTULO TERCERO PRINCIPIOS

ARTÍCULO TERCERO. La Política Pública en discapacidad de Medellín acoge como principios generales los establecidos en la convención sobre los derechos de las **personas con discapacidad**, adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, y ratificados por Colombia mediante la Ley 1346 del 31 de julio de 2009.

Los principios serán:

f) La accesibilidad;

ARTÍCULO SEXTO: La Política Pública en discapacidad del Municipio de Medellín, se orientará por los siguientes componentes y líneas estratégicas sustentados en la concepción de la discapacidad desde la perspectiva ecológica, la convención sobre los derechos de **las personas con discapacidad** y las necesidades antes expuestas.

Componentes de la Política Pública en discapacidad para el Municipio de Medellín:

I. COMPONENTE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES

El componente de equiparación de oportunidades se orienta a construir las acciones necesarias, para que **las personas con discapacidad**, sus familias y cuidadores hagan uso de sus derechos y deberes en pro de la generación de capacidades humanas, sociales, culturales y productivas para la inclusión social, mediante acciones integrales que garanticen el desarrollo humano y la dignidad de las personas.

Este componente abarca las siguientes líneas estratégicas:

- Accesibilidad

Incluye: Acceso al medio físico, transporte y a la comunicación y la información.

2.1. Accesibilidad

ARTÍCULO 47. La construcción, ampliación y reforma de los edificios abiertos al público y especialmente de las instalaciones de carácter sanitario, se efectuarán de manera tal que ellos sean accesibles a todos los destinatarios de la presente ley. Con tal fin, el Gobierno dictará las normas técnicas pertinentes, las cuales deberán contener las condiciones mínimas sobre barreras arquitectónicas a las que deben

ajustarse los proyectos, así como los procedimientos de inspección y de sanción en caso de incumplimiento de estas disposiciones. Las instalaciones y edificios ya existentes se adaptarán de manera progresiva, de acuerdo con las disposiciones previstas en el inciso anterior, de tal manera que deberá además contar con pasamanos al menos en uno de sus dos laterales.

ARTÍCULO 55. En todo complejo vial y/o medio de transporte masivo, incluidos los puentes peatonales, túneles o estaciones que se construyan en el territorio nacional, se deberá facilitar la circulación de las personas a que se refiere la presente ley, planeando e instalando rampas o elevadores con acabados de material antideslizante que permitan movilizarse de un lugar a otro y deberán contar con la señalización respectiva.

b) Los servicios de información, comunicaciones y de otro tipo, incluidos los servicios electrónicos y de emergencia.

También se adoptarán las medidas pertinentes para:

c) Desarrollar condiciones necesarias que reconozcan el derecho de las **personas con discapacidad** a acceder de manera preferencial a programas de vivienda, para ellas y sus familias.

d) Permitir que las **personas con discapacidad** accedan a programas de mejoramiento de vivienda que les permita garantizar condiciones accesibles, dentro del marco de los ajustes razonables

e) 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.

f) 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**.

g) Ofrecer formación a todas las personas involucradas en los problemas de accesibilidad a que se enfrentan las **personas con discapacidad**.

h) Dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión.

i) 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.

j) Promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las **personas con discapacidad** para asegurar su acceso a la información.

k) Promover el acceso de las **personas con discapacidad** a los nuevos sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones, incluida Internet.

l) 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.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su publicación en la gaceta oficial del Municipio y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

CONCEJO DE SANTIAGO DE CALI

ACUERDO N° 0197 DE 2006

“Por medio del cual se adopta la Política Pública Municipal de atención a la Discapacidad y el Plan Indicativo de atención a la Discapacidad en el Municipio de Santiago de Cali y se dictan otras disposiciones”

ARTICULO 6°: Son lineamientos de la política Pública Municipal respecto a la Equiparación de oportunidades.

10. Organizar e implementar normas y proyectos que contribuyan a garantizar la accesibilidad

en el entorno, el transporte, al pleno ejercicio del derecho a la información, la comunicación, la recreación y la cultura, de las **personas con discapacidad**, con participación de los representantes de la mesa de accesibilidad social creada en el Municipio.

PARÁGRAFO: Que sea la Mesa de Accesibilidad Social que ya está creada en coordinación con la dependencia competente los encargados de la implementación de estos proyectos.

12. Implementar proyectos que contribuyan a la adecuación del entorno y transporte accesibles, así como el pleno ejercicio del derecho a la información, la comunicación, la recreación y la cultura de las **personas con discapacidad**.

Normativa Internacional

RESOLUCIÓN 48/96 (Diciembre 20 de 1993) Organización de Naciones Unidas

Artículo 11. Actividades recreativas y deportivas

Los Estados deben adoptar medidas encaminadas a asegurar que las personas con discapacidad tengan igualdad de oportunidades para realizar actividades recreativas y deportivas.

1. Los Estados deben iniciar medidas para que los lugares donde se llevan a cabo actividades recreativas y deportivas, los hoteles, las playas, los estadios deportivos y los gimnasios, entre otros, sean accesibles a las personas con discapacidad. Esas medidas abarcaran el apoyo al personal encargado de programas de recreo y deportes, incluso proyectos encaminados a desarrollar métodos para asegurar el acceso y programas de participación, información y capacitación.

2. Las autoridades turísticas, las agencias de viaje, los hoteles, las organizaciones voluntarias

y otras entidades que participen en la organización de actividades recreativas o de viajes turísticos deben ofrecer sus servicios a todo el mundo, teniendo en cuenta las necesidades especiales de las personas con discapacidad. Debe impartirse formación adecuada para poder contribuir a ese proceso.

LEY 762 DE 2002 (Julio 31)

“Por medio de la cual se aprueba la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999)”

“CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD”

Artículo III

Para lograr los objetivos de esta Convención, los Estados Parte se comprometen a:

- b) Medidas para que los edificios, vehículos e instalaciones que se construyan o fabriquen en sus territorios respectivos faciliten el transporte, la comunicación y el acceso para las personas con discapacidad;
- c) Medidas para eliminar, en la medida de lo posible, los obstáculos arquitectónicos, de transporte y comunicaciones que existan, con la finalidad de facilitar el acceso y uso para las personas con discapacidad, y

Artículo IV

Para lograr los objetivos de esta Convención, los Estados Parte se comprometen a:

- 2. Colaborar de manera efectiva en:
 - b) El desarrollo de medios y recursos diseñados para facilitar o promover la vida independiente, autosuficiencia e integración total, en condiciones de igualdad, a la sociedad de las personas con discapacidad.

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébase la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999).

Artículo 3°. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación.

DECRETO 3973 DE 2005 (Noviembre 08)

Por el cual se promulga la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las

Personas con Discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999)

CONSIDERANDO:

Que la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-401 del 20 de mayo de 2003, declaró exequibles la Ley 762 del 31 de julio de 2002 y la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999);

Que el 11 de febrero de 2004, Colombia depositó ante la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, OEA, el Instrumento de Ratificación de la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999). En consecuencia, el citado instrumento internacional entró en vigor para Colombia el 12 de marzo de 2004 de acuerdo con lo previsto en su artículo X,

DECRETA:

Artículo 1°. Promúlgase la “Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad”, suscrita en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el siete (7) de junio de mil novecientos noventa y nueve (1999).

Artículo 2°. El presente decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

LEY 1346 DE 2009 (Julio 31)

Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006

El Congreso de la República

Visto el texto de la “**Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad**”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, que a la letra dice:

CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Preámbulo

Los Estados Partes en la presente Convención,

v) **Reconociendo** la importancia de la accesibilidad al entorno físico, social, económico y cultural, 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.

Conviene en lo siguiente:

Artículo 2°: Definiciones: A los fines de la presente Convención:

La “comunicación” incluirá los 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, me-

dios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso;

Por “lenguaje” se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal;

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 se 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;

Artículo 9º: 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.

Artículo 20: Movilidad personal

Los Estados Partes adoptarán medidas efectivas para asegurar que las personas con discapacidad gocen de movilidad personal con la mayor independencia posible, entre ellas:

- a) Facilitar la movilidad personal de las personas con discapacidad en la forma y en el momento que deseen a un costo asequible;

b) Facilitar el acceso de las personas con discapacidad a formas de asistencia humana o animal e intermediarios, tecnologías de apoyo, dispositivos técnicos y ayudas para la movilidad de calidad, incluso poniéndolos a su disposición a un costo asequible;

c) Ofrecer a las personas con discapacidad y al personal especializado que trabaje con estas personas capacitación en habilidades relacionadas con la movilidad;

d) Alentar a las entidades que fabrican ayudas para la movilidad, dispositivos y tecnologías de apoyo a que tengan en cuenta todos los aspectos de la movilidad de las personas con discapacidad.

Artículo 30: Participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad:

a) Tengan acceso a material cultural en formatos accesibles;

b) Tengan acceso a programas de televisión, películas, teatro y otras actividades culturales en formatos accesibles;

c) Tengan acceso a lugares en donde se ofrezcan representaciones o servicios culturales tales como teatros, museos, cines, bibliotecas y servicios turísticos y, en la medida de lo posible, tengan acceso a monumentos y lugares de importancia cultural nacional.

5. A fin de que las personas con discapacidad puedan participar en igualdad de condiciones con las demás en actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para:

c) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas;

d) Asegurar que los niños y las niñas con discapacidad tengan igual acceso con los demás niños y niñas a la participación en actividades lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas, incluidas las que se realicen dentro del sistema escolar;

e) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a los servicios de quienes participan en la organización de actividades recreativas, turísticas, de esparcimiento y deportivas.

DECRETA:

Artículo 1°. Apruébase la “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006.

Artículo 2°. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley 7a de 1944, la “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, que por el artículo 1° de esta ley se aprueba, obligará al país a partir de la fecha en que se perfeccione el vínculo internacional respecto de la misma.

Artículo 3°. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación.

CÓDIGO ÉTICO MUNDIAL PARA EL TURISMO

Principios

Artículo 2: El turismo, instrumento de desarrollo personal y colectivo

Las actividades turísticas respetarán la igualdad de hombres y mujeres. Asimismo, se encaminarán a promover los derechos humanos y, en particular, los derechos específicos de los grupos de población más vulnerables, especialmente los niños, las personas mayores, y las **personas con discapacidades**, las minorías étnicas y los pueblos autóctonos.

Artículo 7: Derecho al turismo

I. Se fomentará y se facilitará el turismo de las familias, de los jóvenes y de los estudiantes, de las personas mayores y de las **que padecen discapacidades**.

DERECHOS DE LOS TURISTAS CON DISCAPACIDAD EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL DESDE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS

I. Derechos de las personas en el marco de las Naciones Unidas

I.1. Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. A/RES/48/96 (1993)

En el año 1993 en la 85ª reunión plenaria A/RES/48/96 de las Naciones Unidas se aprobaron unas Normas Uniformes sobre

la Igualdad de Oportunidades para las Personas con discapacidad. (para consultar el texto completo en: <http://www.un.org/documents/ga/res/48/a48r096.htm>)

Como ejemplo, a continuación se citan cuatro de estas Normas que están directamente relacionadas con el sector turístico.

Las cuatro normas son:

Norma 1. Sensibilización. Los países incrementarán la concienciación y sensibilización de la sociedad (Ej. potenciales turistas, empresarios turísticos, etc.) sobre los derechos y obligaciones, necesidades y la contribución que pueden hacer las **personas con discapacidad** a la sociedad en general a través de campañas, anuncios en los medios de masas, distribución de información, programas públicos de formación, etc.

Norma 5. Accesibilidad. Los países introducirán programas de acción para procurar entornos físicos accesibles, como el desarrollo de estándares y guías de obligado cumplimiento en todas las esferas de la sociedad y que estas medidas llegaran a las personas responsables de implantarlas (Ej. edificios o medios de transporte de uso público tanto públicos como privados) y tomar medidas para proveer acceso a la información y comunicación en todos los formatos posibles a las **personas con discapacidad**.

Norma 10. Cultura. Los países se asegurarán que las personas estén integradas y participen en las distintas actividades culturales que cada país realice en igualdad de condiciones.

Norma 11. Deportes y diversión. Los países tomarán medidas para hacer playas, hoteles, deportes, gimnasios, etc. accesibles a las **personas con discapacidad**. Todos los organizadores de viajes y actividades de tiempo libre deberían organizar servicios pensando en las

necesidades de las personas con discapacidad, para ello es necesario formar a las personas.

1.2. Tratado Internacional por el que se garantizan los derechos y libertades de las Personas con discapacidad

*En agosto de 2006, tuvo lugar en Nueva York la Convención de la ONU sobre Derechos de las **Personas con Discapacidades**. Allí se aprobó un Tratado Internacional (preceptivo, vinculante y con potencialidad coactiva) por el que se garantizan los derechos y libertades de las **Personas con discapacidad**, constituyendo el primer tratado sobre Derechos Humanos que se aprueba en el siglo XXI. A lo que sin duda llevará es a una mejora desde el punto de vista práctico en el tratamiento de las **Personas con discapacidad**. (para consultar el texto completo en: <http://www.un.org/esa/soc-dev/enable/documents/tccconvs.pdf>)*

*El objetivo de la Convención fue elaborar detalladamente los Derechos de las **Personas con discapacidad** y establecer un código de aplicación para que estos derechos sean efectivos. El Tratado incluye entre otras, las Normas Uniformes de 1993. Todos los países que ratificaron este Tratado, entre los que están los países de la Unión Europea, están obligados a modificar o abolir las leyes para adecuarse a las exigencias de este Tratado en materia de Igualdad de Oportunidades, concienciar a su población desde las primeras edades y*

dotar de recursos hasta el máximo disponible y si fuera necesario en el marco de la cooperación internacional.

1.3. Derechos de las personas bajo la Organización Mundial del Turismo

1.3.1. Declaración sobre Turismo Mundial (1980)

En el año 1980, La Asamblea General de la OMT constituida en Manila en el año 1980 afirmó en su Declaración sobre Turismo Mundial que: “...el derecho al turismo, que debe concebirse en armonía con las prioridades, las instituciones y las tradiciones de cada país, supone para la sociedad el deber de crear para el conjunto de los ciudadanos las mejores condiciones prácticas de acceso efectivo y sin discriminación a este tipo de actividad...”

1.3.2. Anexo Resolución A/RES/284(IX) – Documento “Para un turismo accesible a los minusválidos en los años 90” (1991)

En el año 1991, la Organización Mundial de Turismo -OMT- en el Anexo a la resolución A/RES/284(IX) de la Asamblea General adoptado en la Sesión 9ª, usa, en su documento “Para un turismo accesible a los minusválidos en los años 90”. El texto se centra en definir el concepto de persona con discapacidad y en dar pautas de actuación al sector turístico en materia de información y publicidad turística, en formación al personal y en los requisitos generales y específicos que deben cumplir las distintas instalaciones turísticas para ser accesibles a las personas con movilidad reducida. (Léase más sobre el tema en: www.unwto.org/quality/std/en/pdf/handi.pdf)

I.3.3. Resolución A/RES/492(XVI)/10 – Documento “Hacia un turismo accesible para todos”, que establece los requisitos que el sector turístico debe adoptar (2005)

En el año 2005, la OMT aprobó la resolución A/RES/492(XVI)/10, en la Sesión n° 16 de la Asamblea General de la OMT, bajo la recomendación del Comité de Apoyo a la Calidad y al Comercio. De ella derivó el documento “Hacia un turismo accesible para todos”, que establece los requisitos que el sector turístico debe adoptar para permitir la igualdad de oportunidades para las **personas con capacidades restringidas (PCR)**. Este documento fue preparado con la ayuda de expertos de la Fundación ONCE (para consultar el texto completo en: www.unwto.org/quality/std/en/pdf/02_2_accessibility.pdf)

El documento explica, con cierto detalle, los requisitos de accesibilidad que debería tener cada elemento que forma el servicio turístico. Este documento es la versión revisada y actualizada del documento que publicó la OMT en el año 1991. La estructura del este documento es la siguiente:

- a) Formación del personal
- b) Requisitos comunes en todos los establecimientos

c) Requisitos específicos de los distintos establecimientos:

- * Terminales o estaciones
- * Alojamientos turísticos
- * Restaurantes
- * Museos y otros edificios de interés turístico
- * Excursiones
- * Salas de conferencia
- * Carreteras principales

I.3.4. Programa “Competitividad y comercio de servicios turísticos” de la OMT

La Organización Mundial de Turismo incluye el concepto de Accesibilidad en su actual programa de “Competitividad y comercio de servicios turísticos”. La Accesibilidad está considerada, por la Organización Mundial del Turismo, como un factor incluido dentro del concepto de Calidad, junto al concepto de Seguridad, Higiene, Autenticidad y Armonización del turismo con el entorno. (Léase más sobre el tema en: www.unwto.org/quality)

Capítulo

Especificaciones técnicas

- **Especificaciones técnicas generales**
- **Especificaciones técnicas en turismo accesible**
- **Especificaciones técnicas de accesibilidad en el transporte**
- **Especificaciones técnicas en escenarios deportivos**



Especificaciones Técnicas

MARCO CONCEPTUAL

Accesibilidad

Definida según la Norma Técnica Colombiana, como la característica que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable y segura de los servicios instalados en esos ambientes; incluye la eliminación de barreras físicas, actitudinales y de comunicación¹. Está directamente relacionada con la ergonomía, en la búsqueda de optimizar las interacciones entre el ser humano, el ambiente y su equipamiento.

La accesibilidad es un concepto social que hace referencia a las condiciones de facilidad que una persona tiene para relacionarse con su entorno y refleja el desarrollo de una sociedad. La accesibilidad es una posibilidad de acceder a algo, lo que sugiere un criterio universal que facilita el acceso a los recursos que ese algo brinde; así, se puede hablar de accesibilidad a los espacios

físicos, a los espacios virtuales, a la cultura, a la educación, al deporte o a cualquier otra manifestación social.

Pero, cuando la posibilidad de acceder a esos recursos se enmarca dentro de las contingencias físicas inmediatas de los seres humanos individualmente considerados, teniendo en cuenta la diversidad de situaciones, limitaciones o condiciones de edad o actividad, se encuadra dentro de la problemática de la discapacidad, por lo que es válido afirmar que los términos accesibilidad y discapacidad son relacionados, interactivos e indisolubles en los procesos de desarrollo de las sociedades modernas, de tal manera que para que se dé uno de ellos debe darse el otro, siempre en términos de recíproca referencia².

Hace unos años, se relacionaba la accesibilidad con la eliminación de barreras para permitir el paso de personas que se movilizaban en silla de ruedas. Gracias a la progresiva integración de las personas con discapacidad a la sociedad, con el enfoque de inclusión y la toma de conciencia de la implicación que la accesibilidad

1. ICONTEC. *Accesibilidad al medio físico. Normas Técnicas Colombianas, 2006*

2. Francisco A. Fajardo. *Diplomado accesibilidad en escenarios recreo deportivos y su entorno Coldeportes - Comité Paralímpico Colombiano. Una visión legal de la accesibilidad.*

tiene con la calidad de vida, tal y como lo establece la CIF, este concepto ha evolucionado.

La accesibilidad en un itinerario, sitio, sistema o medio, permite que todas las personas logren llegar, ingresar, usar y egresar en todas las situaciones y especialmente en las de emergencia, en condiciones de seguridad, con la mayor autonomía y confort. La seguridad es un aspecto esencial que debe estar implícito en la accesibilidad.

La CONVENCIÓN DE LA ONU SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, proporciona un sistema de ocho principios fundamentales, que sirven como base para cualquier acción legislativa en cada país, y representa el primer tratado de derechos humanos en el que la Accesibilidad es relevante. En su Artículo 9 **Accesibilidad**, establece que "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 los edificios, los caminos, el transporte y otras obras bajo techo y al aire libre, etc³."

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud, en la Clasificación Internacional del

Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), por primera vez se señala al entorno físico y social como un factor decisivo en la discapacidad, y a las propias deficiencias de diseño como las causantes de limitaciones y reducción de oportunidades.

LA CIF es un conjunto ordenado sistemático que abarca todo lo que hace al funcionamiento humano en tres dimensiones, biológica, psicológica y social.

Clasificación. *Perspectiva de los componentes de la CIF.*

DEFINICIONES

En el contexto de la salud:

Funciones corporales son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales (incluyendo las funciones psicológicas).

Estructuras corporales son las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, las extremidades y sus componentes.

Deficiencias son problemas en las funciones o estructuras corporales, tales como una desviación significativa o una pérdida.

Actividad es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo.

Participación es el acto de involucrarse en una situación vital.

Limitaciones en la Actividad son dificultades que un individuo puede tener en el desempeño/realización de actividades.

Restricciones en la Participación son problemas

3. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?navid=12&pid=497>

que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones vitales.

Factores Ambientales constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas.

Factores Contextuales

Los Factores Contextuales representan el trasfondo total tanto de la vida de un individuo como de su estilo de vida. Incluyen los Factores Ambientales y los Factores Personales que pueden tener un efecto en la persona con una condición de salud y sobre la salud y los estados “relacionados con la salud” de esta persona.

Los Factores Ambientales constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas.

Los factores son externos a los individuos y pueden tener una influencia negativa o positiva en el desempeño/realización del individuo como miembro de la sociedad, en la capacidad del individuo o en sus estructuras y funciones corporales.

(1) Los Factores Ambientales están organizados en la clasificación contemplando dos niveles distintos:

(a) Individual - en el contexto/entorno inmediato del individuo, incluyendo espacios tales como el hogar, el lugar de trabajo o la escuela. En este nivel están incluidos las propiedades físicas y materiales del ambiente con las que un individuo tiene que enfrentarse, así como el contacto directo con otras personas tales como la familia, amigos, compañeros y desconocidos.

(b) Social - estructuras sociales formales e informales, servicios o sistemas globales existentes en la comunidad o la cultura, que tienen un efecto en los individuos.

Este nivel incluye organizaciones y servicios relacionados con el entorno laboral, actividades comuni-

tarias, agencias gubernamentales, servicios de comunicación y transporte, redes sociales

Diseño Universal

El diseño universal, entendido como diseño universalista, concibe espacios y productos que puedan ser utilizados por todas las personas - en la mayor extensión posible - sin necesidad de que sean adaptados mediante diseños específicos. Se complementa con planes de acción para la gestión, mejora o adecuación y mantenimiento del entorno, que conllevan la transformación de las estructuras sociales o económicas en los que se basan.

Principios del Diseño Universal

Los principios del diseño universal, son los postulados que favorecen el diseño de ambientes, productos y servicios que estén al alcance de la mayor cantidad de personas posible, de modo que no requieran adaptación ni diseño especializado alguno. Están constituidos por siete fundamentos del diseño bajo la filosofía para todos: Útil y asequible, Uso flexible, Uso simple e intuitivo, de información perceptible, Tolerante al error, de bajo esfuerzo, y tamaño y espacio adecuados en aproximación y uso⁴.

1er Principio: Uso equiparable. El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

Pautas para el Principio I:

- Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es.

4. Entornos edilicios de inclusión. Una mirada desde la arquitectura. Jorge Torres Holguín. Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Discapacidad e inclusión social. Bogotá, 2007

- Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios.
- Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

2° Principio: Uso flexible. El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

Pautas para el Principio 2

- Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.
- Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- Que facilite al usuario la exactitud y precisión.
- Que se adapte al paso o ritmo del usuario.

3° Principio: Simple e intuitivo. El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.

Pautas para el Principio 3

- Que elimine la complejidad innecesaria.
- Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.
- Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
- Que dispense la información de manera consistente con su importancia.
- Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.

4° Principio: Información perceptible. El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.

Pautas para el Principio 4

- Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente)
- Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
- Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
- Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).
- Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

5° Principio: Con tolerancia al error. El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

Pautas para el Principio 5

- Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.
- Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.
- Que proporcione características seguras de interrupción.
- Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.

6° Principio: Que exija poco esfuerzo físico. El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.

Pautas para el Principio 6

- Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.

- Que minimice las acciones repetitivas.
- Que minimice el esfuerzo físico continuado.

7° Principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso. Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

Pautas para el Principio 7

- Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie.
- Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie.
- Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre.
- Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal⁵.

PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS

La antropometría es el estudio de las dimensiones humanas para conocer forma, peso, tamaño, composición, distribución y proporción de sus partes y es usada para diseño y producción de elementos y espacios. Para la población con discapacidad la antropometría es fragmentada y difícil de emplear, dadas la variedad y diversidad de discapacidades existentes.

Socialmente la finalidad de pensar en elementos y espacios conlleva la búsqueda de calidad de vida y justifica que los espacios públicos y privados sean escenarios que hagan placentero, cómodo y seguro el transitar y discurrir por todo lugar y para todas las personas.

Las personas por constitución tienen similares formas pero características distintas, siendo de interés particular las diferencias en género, edad, grupo étnico, así como también las variaciones en tamaño corporal, comportamiento psicológico y función orgánica. Estadísticamente quedan englobadas más del 95% de las personas, cuando se observan dos variaciones estándar a la derecha e izquierda de un promedio. Por ello se obtienen muestras de poblaciones y frecuencia de su distribución; esto permite diseños con variaciones que dan derecho a las mismas oportunidades y a un desarrollo digno.

Pero las medidas tomadas deben ser utilizadas para brindar en los diseños una adaptación de las personas al medio y brindar simultáneamente seguridad y uso, en forma extensiva, de todos los elementos, en situaciones de uso diario y en condiciones extremas o adversas; el mejor de los ejemplos es el diseño de las sillas de ruedas que deben brindar espacio, comodidad y estabilidad para el usuario y a la vez permitir que el diseño sea compatible con los elementos de uso diario y ser compatible con los diseños arquitectónicos de baños, comedores y demás áreas y mobiliario de construcciones públicas y privadas.

El dilema para el diseñador será siempre qué medidas corporales tomar para desarrollar un producto final útil para la población: en qué forma tomarlas, a quienes tomarlas, qué posición va a adoptar, que ropa utilizar y durante cuánto tiempo, para no convertir la idea en un elemento de riesgo. Por ello la antropometría debe ser ante todo funcional y no solo estructural, ya que el usuario debe emplear el elemento

5. Versión 1997, Centro para el Diseño Universal (NC State University, The Center for Universal Design, Traducción y adaptación Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo Fundación Sidar - Acceso Universal.

en actividades reales y en un mundo real donde tiene que recibir fuerzas y generar trabajos y desplazarse en diferentes formas; la antropometría no puede ser una disciplina alejada de la biomecánica, cinemática y cinesiología humana.

En el diseño de espacios, equipamientos y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los aspectos que permitan el ingreso, uso y disfrute, y egreso en forma segura, autónoma y confortable.

Cuando se diseña y construye tomando en consideración la diversidad de capacidades, aptitudes y preferencias de los seres humanos, personas con discapacidad, adultos mayores, niños y en general el ser humano en su variedad de condiciones, se logran entornos en los que se garantiza la autonomía, comodidad y seguridad de muchos, y el beneficio de todos.

Antropometría en Colombia

Existe la necesidad, aún sin resolver, de disponer de información antropométrica de la población colombiana que permita definir parámetros propios para aplicarlos en el diseño de edificaciones, puestos de trabajo y equipos adecuados a nuestras características.

La información requerida se refiere a variables como las siguientes:

- Descriptores básicos de dimensiones del cuerpo humano - personas ambulantes, usuarios de sillas de ruedas, etc.- (dimensiones sentado, altura de ojos, peso, etc.)

- Alcances y alcances funcionales (frontales, laterales)
- Dimensiones de fuerzas del brazo (operación de equipos) y mano (transferencias)
- Dimensiones del campo de visión.

A la fecha, el único estudio antropométrico realizado en el país es Acopla 95, el cual evaluó un sector de la población laboral colombiana, personas laboralmente activas y clínicamente sanas. En el estudio se excluyó de manera explícita personas enfermas, con problemas posturales, amputaciones, así como también los militares, los campesinos, los mineros y los trabajadores del sector informal de la economía.

En otro documento realizado en Colombia, La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002, se estudia la evolución de la estatura promedio de los colombianos de 1910 al 2002, con una base de datos de más de ocho millones de observaciones, proveniente de la cédula de ciudadanía de hombres y mujeres, para todo el país y por lugar de nacimiento.

El estudio Acopla 95 anotó una estatura media en hombres de 168,8, y en mujeres de 155,8. El ensayo sobre antropometría histórica da un resultado de estatura promedio para hombres de 170,64 cm y para mujeres 158,65 cm. Resultados muy lejos del parámetro aplicado por arquitectos y diseñadores colombianos.

Este parámetro de diseño, es tomado del texto Arte de proyectar en arquitectura, del profesor Ernst Neufert, editado en español desde 1973, y aún hoy texto guía en nuestras escuelas de diseño. En él se utiliza una persona de altura 175 cm., estatura media del hombre

en Europa para los años cuarenta, como referencia de todas las propuestas. De manera similar, el arquitecto Le Corbusier, desarrolló su teoría de las proporciones con base en un hombre de 6 pies, 182,8 cm., y lo utilizó en sus proyectos. Su propuesta de que la arquitectura debe partir del hombre - El Hombre, es la medida de todas las cosas - ha sido tomada de manera literal, y en nuestro medio sus teorías continúan siendo aplicadas sin contextualizarlas y adecuarlas a nuestras condiciones. “Hay un único criterio aceptable, que reconducirá todos los problemas a sus verdaderos fundamentos: este criterio es el hombre”

La relación de la persona con su entorno físico

Para el análisis de la accesibilidad en edificios, el arquitecto catalán Xavier García-Milà propone una reflexión sobre la relación de la persona con algún tipo de limitación, con su entorno físico inmediato, según la cual es necesario estudiar las dificultades que se le presentan para desarrollar las actividades de su vida cotidiana, como asearse, ir al trabajo o a la escuela, trabajar, estudiar, salir con los amigos, ir al cine, etc., relacionándolas con las alternativas que ofrece la arquitectura para mejorar esa relación.

Es decir, el diseño y construcción para el ser humano común en su diversidad de capacidades, aptitudes y preferencias.

Esta interrelación persona/entorno físico, toma en cuenta tres variables:

1. **Tipos de usuarios.** Tratando de establecer grupos lo más homogéneos posible en cuanto a sus capacidades físicas, con el fin de analizar

la incidencia de las barreras a la accesibilidad en cada uno de ellos.

2. **Tipos de dificultades** que plantea el entorno construido, tanto para conseguir una plena autonomía de movimientos como un uso adecuado de los elementos que en él se encuentran.

3. **Nivel de exigencia.** Diferenciando niveles de accesibilidad que permitan incorporarla en todos los edificios. Por ejemplo, es diferente proyectar un edificio nuevo accesible que adaptar uno existente, especialmente si forma parte del patrimonio arquitectónico protegido.

Las actividades de nuestra vida cotidiana son muy variadas, pero las dificultades de accesibilidad que surgen al llevarlas a cabo, se repiten.

Componentes de la actividad

Desde el punto de vista de la accesibilidad, toda actividad que desarrolla una persona tiene dos componentes:

- **DESPLAZAMIENTO:** traslado hasta el lugar idóneo para realizar la acción
- **USO:** desarrollo de la acción en sí

Existen dos clases de desplazamiento:

El **desplazamiento Horizontal**, aquel que permite traslados de un sitio a otro en un mismo nivel, moviéndose por pasillos, corredores, calles, etc.,

Desplazamiento Vertical, aquel que se realiza en traslados a diferentes niveles, subiendo o bajando peldaños, escaleras, rampas, etc.

El **desplazamiento genera otras dificultades** en la Maniobra, las que limitan la capacidad de acceder o espacios y moverse en ellos, y en los cambios de nivel, que se dan para llegar a diferentes pisos.

El uso, que como se menciona en su definición implica el desarrollo de la acción, tiene dos estadios:

La Preparación, es el acercarse, situarse, poder conectar con el objeto a utilizar. La Ejecución, que es la realización de la actividad deseada, el objetivo final de todo el proceso.

Pero el uso implica otras dificultades. Las dificultades de alcance, que tienen su origen en una limitación, en las posibilidades de llegar a objetos y percibir sensaciones. Y las dificultades de control, las que aparecen como consecuencia de la pérdida de capacidad para realizar acciones o movimientos precisos con las extremidades.

Variables y Parámetros Antropométricos para el Diseño de Espacios

A continuación se detallan variables y parámetros antropométricos mínimos que deben ser tenidos en cuenta para el diseño de espacios.

Tipos de usuarios

Existe un mínimo de características comunes que permiten llegar a definir tres grandes grupos de población con necesidades de accesibilidad similares:

- Ambulantes
- Usuarios de silla de ruedas
- Sensoriales

Ambulantes

Aquellas personas que ejecutan determinados movimientos con dificultad, sean con la ayuda o no de aparatos ortopédicos.

Nota: Las dimensiones indicadas en las figuras se expresan en metros.

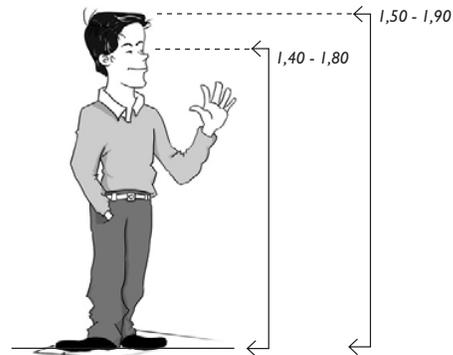


Figura 1. Dimensiones de altura, y altura de visión, de personas de pie nuevo.

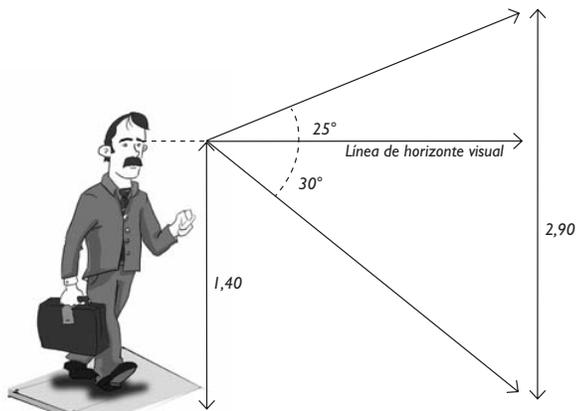


Figura 2. Ejemplo de cono visual de una persona de pie

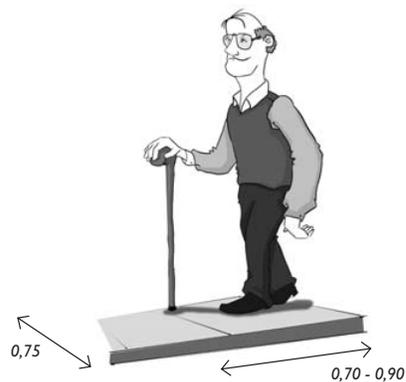


Figura 3. Persona con bastón



Figura 4. Persona con caminador

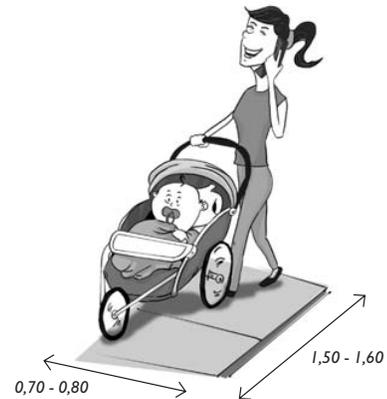


Figura 6. Persona con coche para bebé



Figura 5. Persona con muletas

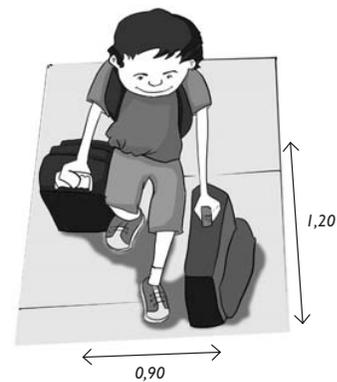


Figura 7. Persona con maletas

Problemas para ambulantes en la utilización del entorno:

Dificultades de desplazamiento. Dificultad en salvar pendientes fuertes, desniveles aislados y escaleras, en pasar por espacios estrechos, en recorrer trayectos largos sin descansar. Presentan mayor peligro de caídas por resbalones o tropiezos de los pies o los bastones.

Dificultades de uso. Dificultad en abrir y cerrar puertas, especialmente si tienen mecanismos de retorno, dificultad para mantener el equilibrio, para sentarse y levantarse, y para accionar mecanismos que requieran dos manos a la vez.

Usuarios de silla de ruedas

Son aquellas personas que requieren de una silla de ruedas para llevar a cabo sus actividades, de forma autónoma o con ayuda de terceras personas.



Figura 8. Persona en silla de ruedas.
Módulo de referencia



Figura 10. Desplazamiento de un peatón y una persona en silla de ruedas



Figura 9. Desplazamiento de una persona en silla de ruedas



Figura 11. Desplazamiento de dos personas en silla de ruedas

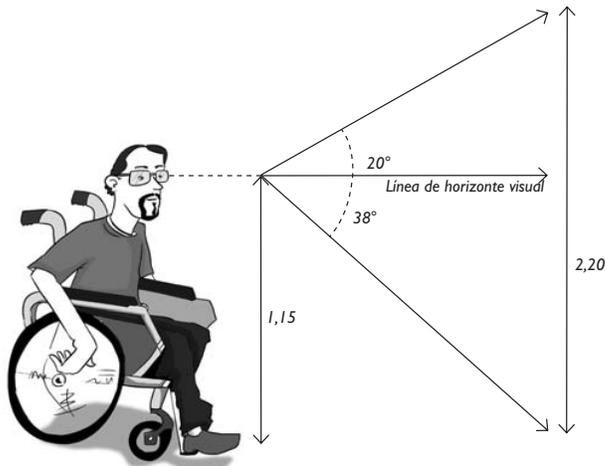


Figura 12. Ejemplo de cono visual de una persona en silla de ruedas

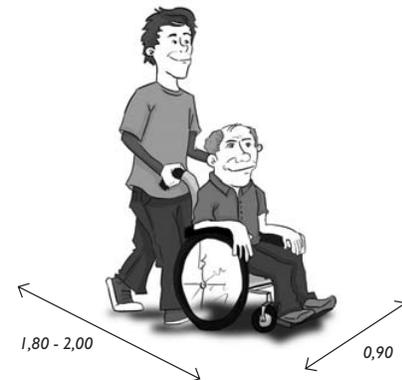


Figura 15. Espacio para personas en silla de ruedas y asistente



Figura 13. Alcance frontal para persona en silla de ruedas



Figura 16. Radio de giro de personas en silla de ruedas

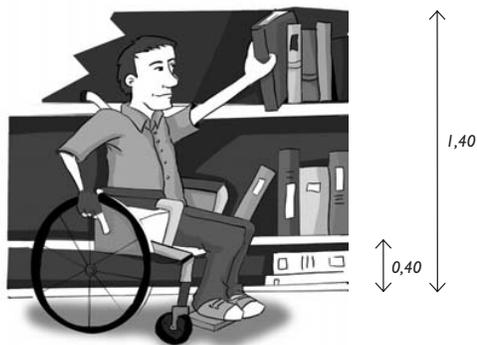


Figura 14. Alcance lateral de personas en silla de ruedas

Problemas para usuarios de silla de ruedas en la utilización del entorno

Dificultades de desplazamiento. Imposibilidad de superar desniveles aislados, escaleras y pendientes pronunciadas, peligro de volcar (en escaleras, travesaños, etc.), imposibilidad de pasar por lugares estrechos, necesidad de espacios amplios para girar, abrir puertas, etc. Dificultades de uso. Limitación de sus posibilidades de alcanzar objetos, en sus áreas de visión, dificultades por el obstáculo que re-

presentan sus propias piernas, y problemas de compatibilidad entre su silla de ruedas y otros elementos de mobiliario.

Sensoriales

Son aquellas personas que tienen dificultades de percepción, debido a limitaciones en sus capacidades sensitivas o de comunicación, principalmente las auditivas y las visuales, con discapacidad cognitiva, o con dificultades de comunicación como personas analfabetas o que no se comunican en el mismo idioma.



Figura 17. Ancho de paso de persona con discapacidad visual que utiliza bastón



Figura 18. Longitud de paso de persona con discapacidad visual que utiliza bastón

Algunas personas con discapacidad visual utilizan el bastón para orientarse en sus desplazamientos; por ello, es necesario evitar obstáculos que no puedan ser detectados por estas personas, y provoquen tropiezos y caídas

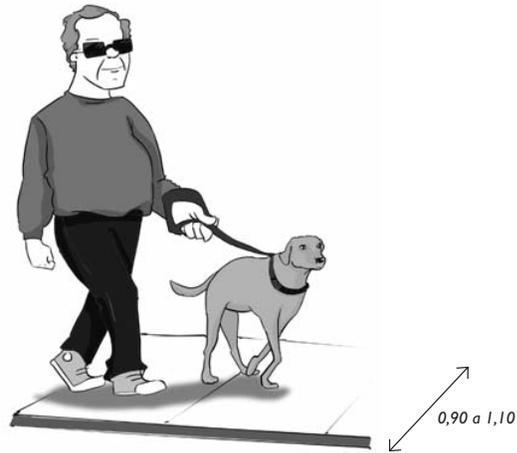


Figura 19. Ancho de paso de persona con discapacidad visual que utiliza perro guía

Las personas con discapacidad visual que se desplazan con la ayuda de un perro-guía requieren un ancho libre de paso adicional para detectar obstáculos.

Las dimensiones idóneas dependen de diversas variables personales, pero se definen los siguientes rangos: ancho 0,90 a 1,10 m., y longitud 1,15 a 1,25 cm.

Las personas con algún tipo de deficiencia en el sentido de la vista encuentran limitada su autonomía así:

Dificultades de desplazamiento. Problemas para detectar obstáculos (desniveles, elementos salientes, agujeros, etc.) y dificultades para determinar direcciones y para el seguimiento de itinerarios.

Dificultades de uso. Limitaciones en la obtención de información gráfica (escritos, imágenes gráficas, colores, etc.), y dificultad para localizar elementos de control del entorno físico (botoneras, tiradores, elementos de mando en general, etc.).

Las barreras que enfrentan las personas sordas o con dificultades de comunicación son: la falta de información accesible, ya sea que provenga de la interacción con personas que no conocen o usan la lengua de señas o lenguaje local, o de medios masivos de información.



Figura 20. Persona con discapacidad auditiva

Las personas con problemas de comunicación tienen:

Dificultades de desplazamiento. Sensación de aislamiento respecto al entorno y limitaciones en la captación de señales o advertencias acústicas.

Dificultades de uso. Problemas para obtener la información ofrecida mediante señales acústicas (voz, alarmas, timbres, etc.), y limitación de la capacidad de relación e intercambio con las demás personas.

REQUISITOS PARA DISEÑO ACCESIBLE Y UNIVERSAL

El espacio público está constituido por el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales destinado a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas. El espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad. Decreto 1504 de 1998 del Ministerio de Desarrollo Económico

Este capítulo describe criterios y requisitos de diseño que buscan contribuir al logro de espacios para todos.

Criterios Generales de Diseño

Orientación

Para evitar que las personas con discapacidad visual, auditiva o intelectual puedan tener problemas de orientación, se recomienda la colocación en los edificios públicos de un plano de orientación visual y táctil próximo al acceso principal y orientado de acuerdo con el edificio. Algunos de los medios que brindan condiciones de orientación satisfactoria son, además de los planos de orientación u otros soportes físicos de información, el contraste de luminancia, la iluminación, el empleo de materiales o colores distintos y contrastantes, así como señales luminosas o acústicas.

Comunicación e información

La comunicación e información son necesidades básicas y derechos que les asisten a todas las personas. Como procesos de intercambio, son percibidas a través de los sentidos, pero requieren además de competencias mínimas como el poder interactuar con otras personas, el conocimiento del idioma en el cual se comunica, la lectura, la interpretación gráfica y otros.

La información debe ser transmitida en forma visual, táctil y sonora. Para el uso adecuado de un entorno edificado, debe ser perceptible y comprensible, simple y contener lo esencial.

Señalización

NTC 4139 - Accesibilidad al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales

NTC 4141 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación.

NTC 4142 - Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolos de ceguera y baja visión.

NTC 4144 - Primera actualización. Accesibilidad al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización.

NTC 4695. Primera actualización. Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

La señalización brinda al usuario información, instrucciones o direcciones:

Una ruta. Un plano del piso o un directorio debe ser instalado en la entrada principal para avisar a los usuarios la posición de los principales componentes del edificio.

Un peligro. Salidas de emergencia deben estar adecuadamente señalizadas en todo el edificio.

Un servicio. Sanitarios deben estar adecuadamente señalizadas en todo el edificio. Ubicar señales en sitios claramente visibles para personas, sentadas, de pie o caminando.

- Una persona con baja visión puede leer una señal si logra aproximarse para tener una visual cercana. Señales localizadas en paredes son ideales.

- Ubicar señales en sitios donde el lector no obstruya circulaciones

- En señalización suspendida del techo, aunque es importante que la señal no cree un obstáculo, es igualmente importante que el tamaño de la letra se incremente en proporción a la distancia del lector.

- Altura de letras y señales de dirección. La lecturabilidad de una señal está determinada por su ubicación, tamaño, distancia de lectura y contrastes de color con el fondo. En la medida que la distancia entre la señal y el lector se incrementa, el tamaño de las letras debe incrementarse proporcionalmente.

- Lectura cercana. Para señales de pared, en los cuales el lector puede acercarse a la señal, se recomienda una letra con altura mínima de 0,015-0,020 m.

- Lectura de rango medio. Para identificación de señales en áreas de recepción o señalización direccional en un edificio, se debe usar letra de una altura entre 0,05 -0,10 m.

- El color y contraste de los textos y el fondo son importantes. Negro sobre blanco o blanco sobre negro hacen buen contraste. Algunos colores pueden mejorar la visibilidad: por ejemplo fondo azul con texto beige, fondo negro texto amarillo, fondo beige con texto azul o negro.

- Para textos largos, texto oscuro es el mejor

- Señalización con textos debe utilizar mayúsculas y minúsculas, así las palabras tienen una forma que facilita la lectura. Mejores tipos de fuente son Sans serif: Arial, Helvetica, Futura, Avant Garde.

- La superficie de la señal debe tener terminado mate, para reducir reflejos y resplandor.

- La iluminación de la señal es importante. Una señal debe ser visible en el día o en la noche. Cuando la señal está iluminada, la fuente de luz debe estar oculta para el lector, para evitar reflejos y resplandor.

- Las señales deben estar colocadas a la altura de los ojos. La altura óptima está entre 1,20 a 1,60 m. del nivel del piso.

- Cuando se prevé que la señal pueda ser obstruida por una multitud, se debe colocar a una altura mínima de 2,10 m., que se debe complementar con una que cumpla el requerimiento anterior.

- Las señales suspendidas del techo deben estar por encima de 2,20 m. de altura.

- Si una señal en la pared tiene relieve o Braille, debe estar colocada a una altura entre 1,20 m. a 1,60 m. desde el piso terminado. Las letras deben tener 0,015 m. con los bordes ligeramente redondeados.

Convenciones de colores y formas ayudan a comunicar la información.

Ejemplos:

Triángulos amarillos, con símbolo en negro - indican un peligro potencial.

Rectángulos verdes indican una condición de seguridad, por ejemplo SALIDA. El texto debe ser blanco en fondo verde o viceversa.

Círculos rojos indican prohibición

Círculos azules indican instrucción a seguir, por ejemplo, mantener la puerta cerrada.

El símbolo debe ser blanco sobre fondo azul.

Símbolos

Pueden ser objeto, imagen, palabra, sonido o marca, que representa algo por asociación, parecido, o convención. Por ejemplo, en algunos países un octágono rojo es el símbolo que transmite la idea del PARE.

La norma ISO 7001, Símbolos de información al público, contiene los símbolos estándar:



Símbolos bien diseñados tienen las siguientes ventajas sobre textos:

- Más eficientes para indicar los atributos del espacio
- Más fácil de reconocer y recordar
- Más fácil y rápido para aprender
- Sirve para cualquier idioma

Símbolo Internacional de accesibilidad SIA



Según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 4139, el SIA se utiliza para informar al público que lo señalado es accesible, franqueable y utilizable por todas las personas.

El SIA consiste en un pictograma blanco sobre fondo color azul (Pantone 294), o fondo negro, y contiene la imagen estilizada de una persona en silla de ruedas. Dimensión exterior: 0,15 m. x 0,15 m. mínimo, hasta 0,30 m. x 0,30 m. como máximo. La figura debe mirar a la derecha a menos que existan razones direccionales para mirar a la izquierda. No se le debe hacer ninguna modificación, estilización o adición a este símbolo.

Junto con el SIA se debe proveer señales direccionales, e información visual para guiar a la persona a la ubicación exacta del servicio accesible.



Señal de Dirección



Señal de Identificación



Señal de Información

Símbolo internacional de personas con ceguera y baja visión



El símbolo internacional de personas con ceguera y baja visión se utiliza para indicar la existencia de equipamiento, mobiliario y servicios para personas con discapacidad visual. Consiste en la imagen estilizada de una persona desplazándose con ayuda de un bastón para detectar obstáculos, blanca sobre fondo azul (Pantone 294), o blanco sobre fondo negro. La figura debe mirar a la derecha. No se le debe hacer ninguna modificación, estilización o adición a este símbolo.

Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación



Este símbolo contiene la imagen estilizada de una oreja y una franja diagonal. La imagen y

la franja deben ser de color blanco sobre un fondo de color azul (Pantone 294, Ref. Munsell 10B5/10 u Pantone 2925 C).

Se utiliza para informar sobre la presencia de personas con hipoacusia, sordera o dificultad de comunicación y para señalar sitios, equipamientos, productos, procedimientos o servicios para ser usado directamente por ellas. No se le debe hacer ninguna modificación estilización o adición a este símbolo.

Iluminación

Los criterios de iluminación que se adopten en un entorno edificado, deben asegurar que la cantidad y calidad de luz en éste, proporcionen las condiciones óptimas para un ambiente visual adecuado.

- La iluminación natural es preferible a la artificial.
- La iluminación se puede utilizar para acentuar el color y para facilitar la orientación. Una buena iluminación permite que las personas con discapacidad auditiva puedan utilizar la lectura labial.
- Cuando sea posible, toda iluminación, incluida la luz natural, debe ser ajustable y controlable para que se adapte a las necesidades de las personas.
- La iluminación debe disponerse teniendo en cuenta la dirección de la visión y del objeto que se quiere observar. Para evitar que se produzcan deslumbramientos, no se debe disponer, en los espacios de circulación, iluminación dirigida hacia arriba cuyas fuentes de luz estén situadas a nivel del piso o a un nivel bajo. El piso debe estar bien iluminado, sin que se produzcan sombras, especialmente en zonas peligrosas, tales como escaleras o cambios de

nivel a lo largo de un determinado itinerario, así como en accesos o sistemas de información. La iluminación no debe producir reflejos; las superficies con terminado mate son adecuadas para evitarlos.

- No deben existir transiciones bruscas de contraste desde espacios iluminados a espacios oscuros. La iluminación interior y exterior alrededor del acceso se debe ajustar adecuadamente, para impedir el deslumbramiento cuando se entra o se sale del edificio.

Seguridad

- Cuando se planifique el entorno físico se deben tener en cuenta las condiciones adecuadas para evitar que se originen peligros en los edificios para todas las personas que interactúan en ellos.
- Los cambios de nivel como escaleras y rampas se deben señalar. Se deben evitar escalones aislados.
- Durante el transcurso de una obra en un espacio con circulación de público, deben existir elementos de protección y señalización, que permitan detectar a tiempo la existencia de un obstáculo y orientar hacia el itinerario accesible alternativo. Las barreras deben ser estables y continuas, señalizadas e iluminadas.
- En los casos en que los edificios cuenten con salidas de emergencia, las circulaciones se deben vincular a áreas de rescate. Esta área debe tener dimensiones mínimas de 120cm por 120cm y no puede superponerse ni interferir con la circulación.

Las especificaciones contenidas en la guía están organizadas de la siguiente manera:

- I. Norma técnica de referencia. Describe la Norma Técnica Colombiana aplicable.

2. Criterios de diseño. La aplicación de estos criterios facilita y promueve el diseño y construcción de entornos accesibles
3. Requisitos de diseño: son referencias para los profesionales que proveen los entornos para todos los usuarios.
4. Dimensiones en metros.

Vías y espacios urbanos

Itinerario urbano peatonal accesible es todo espacio de circulación, acera, sendero, alameda que permite a un peatón realizar un recorrido continuo que relaciona y posibilita acceder a los diferentes elementos, equipamientos, espacios de uso público y edificaciones del entorno, cumpliendo con todos los criterios y parámetros de accesibilidad aplicables.

NTC 4279 Vías de circulación peatonales horizontales. Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales planas.

NTC 4143 (Segunda actualización). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas. Establece las dimensiones mínimas y las características que deben cumplir las rampas que se construyen en edificaciones para facilitar el acceso a todas las personas.

Criterios

- Los itinerarios peatonales deben mantener condiciones de accesibilidad en forma continua en todo su desarrollo, y tener piso firme, antideslizante y sin resaltos.

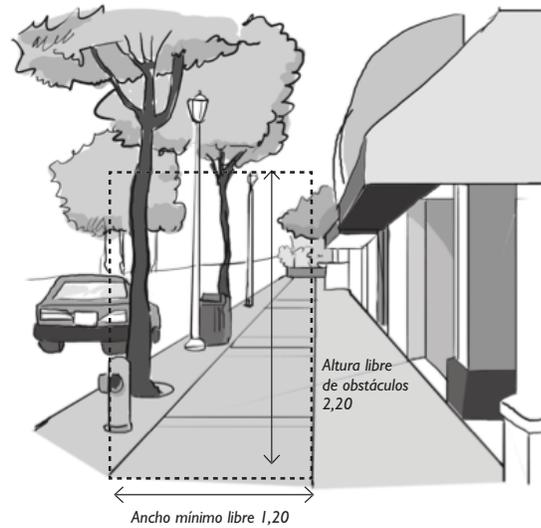


Figura 21. Vía de circulación peatonal horizontal

- Cualquier desnivel salvado por escalones o escaleras debe estar complementado por rampa, ascensor o cualquier otro sistema de elevación. Cuando en un itinerario exista un desnivel salvado por rampa, se recomienda que también existan escaleras, ya que éstas suelen ser un medio más seguro para personas con discapacidad motriz que tienen dificultad para caminar.
- Cuando se diseñe el acceso a los edificios, se debe tener en cuenta que los cambios de nivel presentan dificultades para personas en silla de ruedas, con bastones y con discapacidad visual.
- El itinerario de acceso debe tener el ancho suficiente para permitir el paso de una persona en silla de ruedas y un peatón simultáneamente.

Requisitos

- Ancho debe ser adecuado a su posible densidad de utilización, con un ancho mínimo libre de obstáculos de 1,20 m., y una altura libre de obstáculos de 2,20 m, para permitir el paso de personas con bastones, muletas, llevando carritos y usuarios de sillas de ruedas,



Figura 22. Ancho mínimo libre de obstáculos para peatones.



Figura 23. Ancho mínimo libre de obstáculos para 2 personas en silla de ruedas.

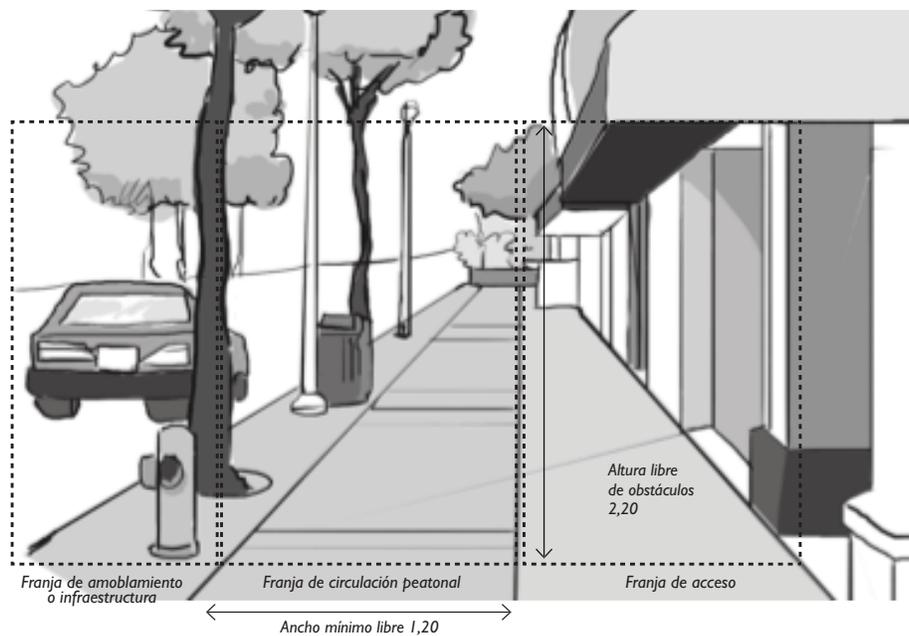


Figura 24. Itinerario urbano peatonal accesible

- La pendiente longitudinal máxima es 2%, y pendiente transversal máxima 2%.



Figura 25. Pendiente transversal

- En las esquinas o cruces peatonales donde exista desnivel entre la calzada y la franja de andén de circulación éste se debe salvarse mediante vados.
- En espacios de longitud mayor a 2,00 m., donde no existen bordes o fachada, se debe utilizar pavimentos táctiles de guía para facilitar la orientación de personas con discapacidad visual.
- Cuando existan rejillas de desagües en el itinerario, éstas se deben colocar en el sentido contrario al de la marcha, y deben estar niveladas con el piso circundante. Las aberturas de estas rejillas, tienen una dimensión máxima de 0,015 m. para que personas ambulantes con bastones, e incluso personas usuarias de sillas de ruedas, no introduzcan en ellos por accidente el bastón o la rueda.

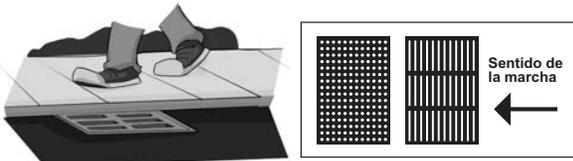


Figura 26. Rejillas.

Condiciones para la movilidad peatonal

Condición de Seguridad desde la infraestructura:

- físicamente segura, dada por la separación de de flujos: peatones circulan por el andén, los automóviles transitan por la calzada.
- con las plenas garantías de poder circular en forma segura: el andén debe tener definida la franja de circulación, sin interrupciones ni obstáculo de señalización, equipamiento urbano o infraestructura viaria.
- Garantía de uso continuo de día o de noche: correcta iluminación

- En condiciones extremas de clima (lluvia) se debe garantizar la movilidad, por ejemplo: los pisos deben contener texturas que garanticen la adherencia e incluir drenajes de piso de tal forma que no se produzca estancamiento de agua.

Condición de Confort

- la infraestructura debe ser confortable: un itinerario que contemple el uso de rampas, conviene realizarlas con pendientes transitables e incluir descansos cómodos en caso de que sus tramos sean extensos, de tal forma que se evita la fatiga en los usuarios.

- Contar con ayudas mecánicas: cuando se va a salvar un gran desnivel y no se cuenta con el espacio suficiente para implantar una rampa, la disposición de un ascensor o una plataforma facilitan el tránsito de los peatones.

- Complementar el espacio con equipamiento accesible, por ejemplo: en zonas públicas donde se localizan los teléfonos públicos, contar por lo menos con uno a una altura adecuada, de tal forma que un peatón con movilidad reducida pueda utilizarlo cómodamente.

Condición de Autonomía

- Los espacios se deben organizar de la manera más autónoma posible para el usuario: la guía táctil

orientando el espacio público, hace que el peatón invidente sea autónomo.

- Los espacios deben contar con elementos que faciliten la autonomía de los usuarios: en una rampa la ubicación de los pasamanos a la altura ideal, hace que el peatón se valga por sí mismo.

Fuente: Guía práctica de la movilidad urbana. Gustavo Martínez, Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá. 2007.

Rampas

Una rampa es una vía inclinada que lleva de un nivel a otro.

Rampas NTC 4143 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas que se construyan en edificaciones para facilitar el acceso a todas las personas.

Criterios

- Cuando haya cambios de nivel, una rampa es una manera efectiva de asegurar accesibilidad para personas con discapacidad y adultos mayores.
- Las rampas para el tránsito de peatones deben estar libres, sin obstáculos en toda su extensión y en las áreas de aproximación.
- El piso debe ser firme, antideslizante, sin accidentes, diferenciado con textura y color al inicio y al final.
- El encuentro de la rampa con la calzada debe estar al mismo nivel, sin ningún escalón o resalto, evitando áreas en las que se acumule el agua.
- Entre menor sea la pendiente de la rampa, más fácil de utilizar sin ayuda.
- Subir una rampa muy inclinada exige un esfuerzo de la persona, y hace difícil controlar la velocidad cuando se baja.

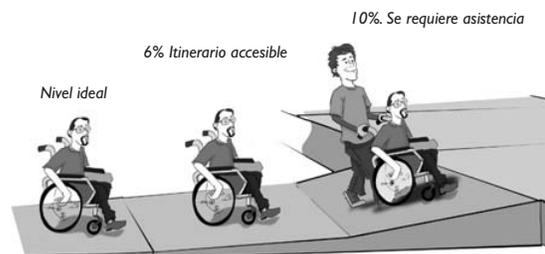


Figura 27. Pendientes de rampas.

Inclinaciones fuertes ponen en peligro a la persona en silla de ruedas, pueden caerse hacia atrás o hacia adelante pues muchos usuarios no pueden inclinarse o ajustar su equilibrio para acomodarse a la pendiente.

- Una rampa que salva un cambio fuerte en nivel debe tener una gran longitud. En estos casos, es mejor considerar otras opciones.

Requisitos

- Ancho útil de paso, o área de circulación 0,90 m. como mínimo, con una longitud máxima de 15 m por tramo.
- Nivel de iluminación mínimo de 10 lux.
- Los espacios con altura inferior a 2,10 m. bajo las rampas, deben estar protegidos para evitar accidentes.
- Cuando entre la rampa y la zona adyacente haya un desnivel igual o superior a 0,10 m. debe tener un elemento de protección lateral de 0,05 m. de altura sobre el piso.
- Los descansos irán entre tramos de rampa, cuando exista la posibilidad de un giro y frente a cualquier tipo de acceso.

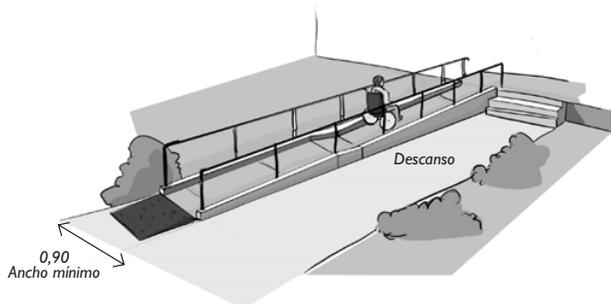


Figura 28. Rampas

Pendientes longitudinales máximas de:

- . Para tramos inferiores a 1,50 m de longitud - 12% (1 en 8)
- . Para tramos entre 1,50 m y 3,00 m de longitud - 10% (1 en 10)
- . Para tramos entre 3,00 m y 10,00 m de longitud - 8% (1 en 12)
- . Para tramos de hasta 15,00 m de longitud - 6% (1 en 16)

Rampas escalonadas

Criterios

No se aceptan rampas escalonadas en itinerarios accesibles.

Esta es una solución extrema que se utiliza cuando el espacio disponible no permite la construcción de una rampa con la pendiente adecuada.

Requisitos

Los descansos tendrán mínimo 0,90 m., y la altura de los escalones será como máximo de 6 cm. Los escalones deben estar señalizados, tanto la huella como la contrahuella, con colores contrastantes, para evitar accidentes. La pendiente longitudinal máxima de cada huella será del 12%, recomendable 6%.

Escaleras

Escaleras NTC 4145 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras.

Deben tener un diseño tal que permita a personas con o sin discapacidad una movilidad segura y autónoma.

Criterios

- Si la escalera está en un itinerario accesible, se debe complementar con rampas, plataformas elevadoras o ascensores.
- Todos los pasos deben ser uniformes.
- Se debe evitar escaleras circulares y descansos inclinados.
- Se deben diseñar con dimensiones que correspondan al número de usuarios para que puedan circular de manera cómoda y segura, especialmente aquellos con problemas de movilidad.
- En el ascenso de la escalera, las personas con muletas o bastones enfrentan peligro si la superficie no es continua.
- Se deben evitar escalones abiertos.
- Escaleras que no se noten son peligrosas para personas con discapacidad visual o adultos mayores.
- La señalización táctil localizada estratégicamente es esencial para evitar caídas.
- Para personas con discapacidad visual se recomienda señal táctil al inicio y al final de la escalera, superficies de colores contrastantes, caracteres grandes y símbolos de formas bien definidas.
- Si bien los pavimentos táctiles ayudan en la orientación a algunas personas, pueden ser peligrosos para personas con problemas de movilidad, niños y adultos mayores.

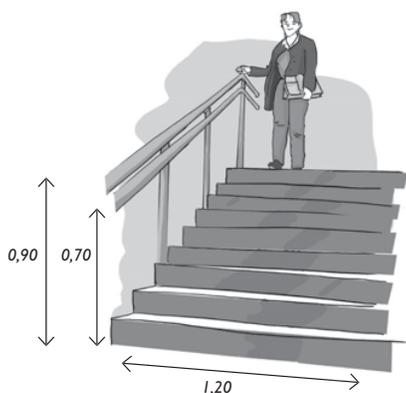


Figura 29. Escaleras.

Requisitos

- Las escaleras de uso público deben tener un ancho mínimo de paso de 1,20 m., con descansos intermedios con una longitud mínima de 1,20 m. en la dirección de la circulación.
- Máximo 18 escalones sin descanso intermedio.
- Pavimento diferenciado con textura y color al inicio y final.
- Nivel de iluminación mínimo de 10 lux.
- Los espacios con altura inferior a 2,10 m. bajo las escaleras, deben estar protegidos para evitar accidentes.

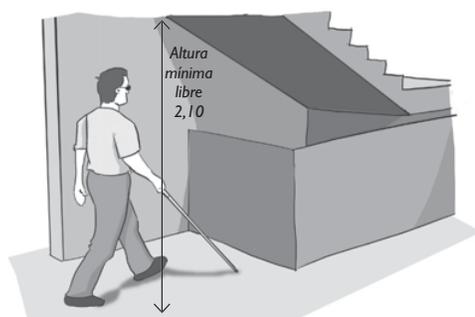


Figura 30. Espacios bajo escaleras, protegido para evitar accidentes altura mínima 2,10

- Contrahuella máxima de 0,18 m. que cumpla con la fórmula de Blondell, (la sumatoria de 2 contrahuellas más una huella debe ser 64 cm) con superficie continua en huella y contrahuella.
- Huella y contrahuella con colores contrastantes.
- Pavimento antideslizante en las huellas, sin salientes ni discontinuidad con las contrahuellas.
- Para facilitar el uso de escaleras con alta circulación de personas, se puede disminuir la contrahuella a 0,15 m. e incrementar la huella a 0,30 m.

Pasamanos

Los pasamanos y barras proveen apoyo a todas las personas. Son especialmente útiles para personas con discapacidad y adultos mayores. Deben tener las dimensiones, forma y fuerza adecuadas y estar ubicadas convenientemente para proveer un agarre seguro, y poder soportar el peso de la persona que los usa.

NTC 4201 (Primera actualización). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos y agarraderas. Establece las características que deben tener los bordillos, pasamanos y agarraderas.

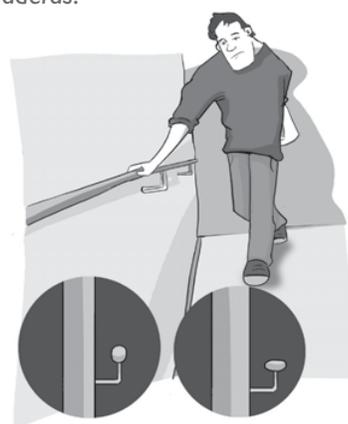


Figura 31. Pasamanos

Criterios

- Pasamanos deben poder ser utilizados en ambos sentidos de circulación, con un diseño que permita el buen desplazamiento de la mano.
- Deben ser diseñados para proveer un agarre fácil, firme y cómodo a todos los usuarios, y sin obstrucciones cuando la persona desliza la mano.
- Cuando se proveen pasamanos con terminación de color contrastante e información táctil y en Braille, se facilita la circulación de personas con discapacidad visual.
- El material, la forma y altura deben ser cuidadosamente seleccionados para permitir su uso a diversos usuarios.

Requisitos

- Los pasamanos deben ser colocados a alturas de 0,90 m. y 0,70 m. medidos desde el piso hasta el eje de la sección, y con un diseño que permita el buen desplazamiento de la mano, de forma continua.
- Sección de 0,035 m. a 0,05 m. de diámetro, separado como mínimo 0,05 m. de los paramentos laterales, y prolongado 0,30 m. más allá de los extremos de cada tramo, con un acabado sin bordes filosos, y sin que se proyecte en una circulación.
- Deben soportar una carga de no menos de 1.3 kN aplicada horizontal o verticalmente.
- Evitar materiales que se calienten al sol.
- Proveer en cada piso una flecha direccional que indique el número de piso, táctil y en Braille, para facilitar la orientación de personas con discapacidad visual.

Ascensores

El ascensor es un medio para trasladar a las personas de un piso a otro verticalmente.

NTC 4349. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores.

Criterios

- Los ascensores pueden ayudar a proveer acceso a pisos diferentes del nivel de acceso. Si son diseñados de manera adecuada son el mejor medio de acceso vertical para personas con discapacidad.
- Una persona en silla de ruedas necesita espacio suficiente para entrar y salir del ascensor.
- El tamaño del ascensor debe responder al número de personas, frecuencia de uso y necesidades de personas con discapacidad.
- El sistema de cierre de las puertas debe permitir tiempo adecuado para el paso de personas con discapacidad y adultos mayores.
- Se recomienda la instalación de un espejo en la pared del fondo del ascensor, que le permite a la persona ver cuando retroceden o ver la iluminación de las botoneras en cada parada, en ascensores en los que por su tamaño no se pueda hacer el giro de la silla de ruedas. No se recomienda colocar espejos en todas las paredes del ascensor, por cuanto pueden desorientar a algunas personas.
- Los controles deben ser instalados en una posición que esté al alcance de todos los usuarios, incluyendo personas en silla de ruedas.

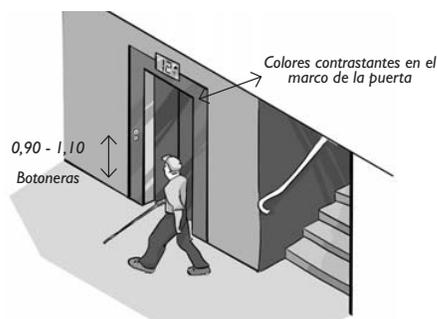


Figura 32. Ascensores

Requisitos

- Dimensión mínima de cabina de 1,40 m. medida en el sentido de acceso y de 1,10 m. medida en sentido perpendicular; con pasamanos en todas las paredes de la cabina colocados a una altura de 0,90 m., con diseño anatómico que se adapte a la mano, sección equivalente a la de un tubo de 0,035 m. a 0,045 m. de diámetro y separado entre 0,04 m. y 0,045 m. de los paramentos laterales

- Puertas con ancho mínimo de paso de 0,80 m.
 - Botoneras de llamado colocadas entre 0,90 m. y 1,10 m. de altura y de cabina entre 0,90 m. y 1,20 m. de altura; indicando en relieve o en Braille en el lado izquierdo del botón correspondiente, la numeración en las botoneras. El botón de llamado debe requerir una pequeña presión para que la persona sepa que ya ha presionado el botón. El botón debe proveer confirmación de que está funcionando, por ejemplo con una luz.

- Al lado de la puerta y en cada planta un número en altorrelieve para identificar la planta, con una dimensión mínima de 0,10 m. y una altura de 1,40 m. medida desde el nivel del piso terminado.

- El tiempo mínimo que deben permanecer abiertas las puertas es de 3 segundos.

- El uso de colores contrastantes en el marco de la puerta, el borde de la plataforma y el panel de controles mejoran la seguridad de los pasajeros.

- Dispositivos de reapertura deben detectar niños, perros guía, y personas que entren caminando al ascensor.

- Señales sonoras que anuncien la llegada del ascensor a cada piso.

- El panel de control debe:

• Tener los botones con una dimensión mínima de 0,02 m.

- Tener señales táctiles y en Braille
- Estar instalado entre 0,900 m. a 1,20 m. del piso
- Tener contraste adecuado entre los botones y el fondo
- Tener anuncios sonoros y visuales de llegada de piso

- El botón de emergencia debe ser fácilmente identificable, utilizando colores, Braille y señales táctiles.

Estacionamientos

Estacionamientos accesibles NTC 4904 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir los estacionamientos accesibles para vehículos de 5 pasajeros.

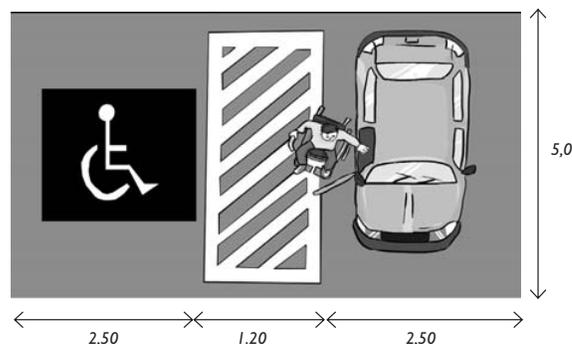


Figura 33. Estacionamientos

Criterios

- Las personas ambulantes que lleguen a un edificio como pasajeros de un vehículo, deben poder descender cerca de la entrada principal.

- Si hay un dispensador de tiquetes para estacionamiento, debe estar localizado de manera que permita a un usuario de silla de ruedas o persona de talla baja acercarse a la máquina y utilizarla.

- A la entrada de estacionamientos se debe señalar el número de espacios accesibles, y se debe indicar la ruta a ellos.

Requisitos

- Los estacionamientos accesibles deben formar parte o estar vinculados directamente a un itinerario accesible, y localizados próximos a los accesos para peatones.
- Este itinerario debe estar claramente señalado, fuera de rutas vehiculares para que los peatones se puedan movilizar con seguridad hasta el edificio. La señalización debe tener contraste visual y táctil para mayor seguridad.
- Se recomienda utilizar topes para las llantas de los carros para evitar peligro a los peatones.
- Dimensiones mínimas de estacionamiento: 3,50 m. x 5,00 m. señalizados con el símbolo de accesibilidad en el piso y con una señal vertical ubicada en un lugar visible.
- El espacio debe estar claramente señalado con el SIA y el número.
- Todos los estacionamientos públicos y privados deberán tener un 2% del número total de sitios reservados para el uso exclusivo de personas con discapacidad. En ningún caso, podrá haber menos de un (1) espacio habilitado.
- Para estacionamientos accesibles, contiguos a todo centro de interés público, de tipo administrativo, comercial, cultural, recreativo, deportivo, o de servicios, la reserva no podrá ser menor de 2 estacionamientos por cada 100.

Cruces peatonales

NTC 4774 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y de construcción que deben cumplir los cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales.

Criterios

- Se deben rebajar los bordillos de las aceras frente a los cruces peatonales en calles vehiculares con diferente nivel y generar vados, o rampas construidas en vías peatonales, para vencer el cambio de nivel entre las aceras y las calzadas.
- Los recorridos deben ser lo más planos que sea posible en sentido longitudinal y también transversal.

Vados peatonales

Criterios

- Deben permitir un adecuado desagüe o drenaje, pero la pendiente transversal debe facilitar el desplazamiento de personas con movilidad reducida y usuarios de sillas de ruedas, sin el peligro de caer, volcar o girar en forma no deseada.
- Los vados peatonales benefician y evitan accidentes a todas las personas, con o sin discapacidad.
- Los pavimentos táctiles de alerta notifican la presencia de tráfico vehicular.
- El piso debe ser antideslizante.
- Los vados deben ser construidos en todos los cruces donde sea necesarios, y junto con semáforos que tengan señales táctiles, sonoras y visuales.

Requisitos

- Ancho igual al cruce peatonal o mínimo 1,50 m.
- Diferencia de nivel con la calzada, máximo 0,15 m.
- Pendiente transversal no mayor del 2%.
- Pendiente longitudinal no mayor del 6% y en tramos de hasta 15 m. de longitud.
- Pueden tener pendientes mayores, pero en tramos de menor extensión.

- En ningún caso la pendiente será mayor del 12% y ésta será admitida solamente en tramos no mayores de 1,50 m.
- Con pavimento táctil de alerta.
- Vado ubicado de tal manera que los usuarios tengan una visión sin obstáculos del tráfico proveniente de cualquier dirección.

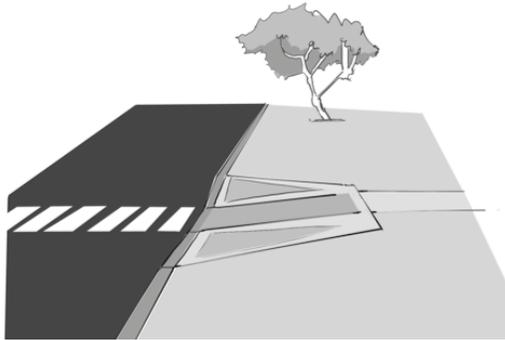


Figura 34. Vado peatonal

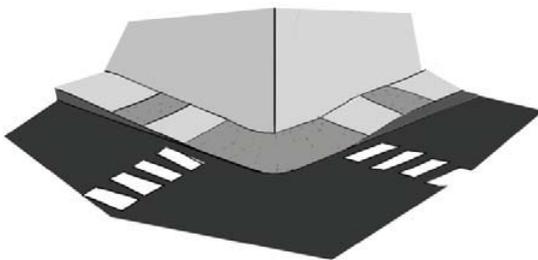


Figura 35. Vado peatonal en esquina

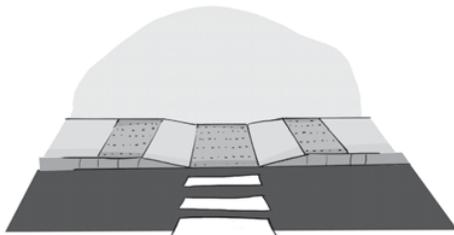


Figura 36. Vado peatonal deprimido

Refugios peatonales. Si el ancho de la vía prevé que los peatones atraviesen en dos tiempos, es necesario colocar un refugio dentro del separador.

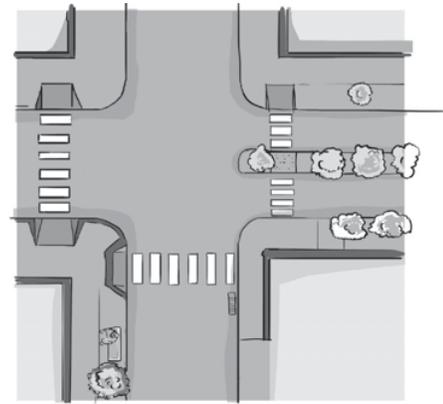


Figura 37. cruces peatonales

Elevación de la calzada o pompeyano. En calles con baja circulación de vehículos o cruces peatonales, para garantizar la seguridad y continuidad en el recorrido peatonal, puede substituirse el uso de vados manteniendo el nivel de acera y elevando el de la calzada, generando vados vehiculares. En estos casos será el vehículo el que ascienda y descienda en el cruce y el pavimento de alerta deberá colocarse señalizando el inicio y terminación de la circulación compartida con los vehículos.

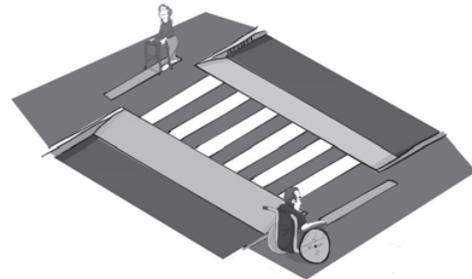


Figura 38. Elevación de calzado

Vados vehiculares

- En vados para entrada y salida de vehículos el itinerario de peatones que lo atraviese no puede ser afectado por una pendiente longitudinal superior a 12%, y una pendiente transversal superior a 2%.
- Debe tener en la acera, un paso libre de obstáculos de mínimo 0,90 m. de ancho x 2,10 m. de altura, delante de ellos.

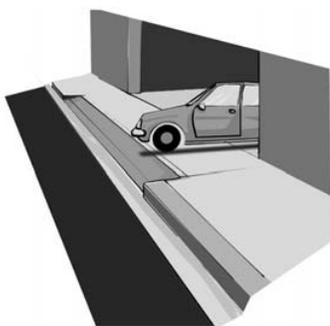


Figura 39. Vado vehicular

Piso táctil para orientación

Son franjas con superficie en relieve, diferente a la utilizada en el piso del sitio, para ser percibida con más facilidad por los pies y por el bastón.

NTC 5610. Accesibilidad al medio físico. Señalización táctil. Especifica los requisitos de diseño e instalación para las señales táctiles sobre superficies peatonales para movilidad independiente y segura de personas con limitación visual.

Criterios

La persona con discapacidad visual acostumbra guiarse con auxilio de un bastón y percibe los cambios mediante su contacto con el piso y las paredes, por su textura y resaltos.

En los recorridos peatonales en parques, jar-

dines, plazas, paseos, bulevares, etc., que no cuenten con un bordillo o línea de edificación como referencia, se colocará una guía (pavimento direccional), para poder determinar las direcciones.

Para personas con baja visión, es importante que el piso táctil sea de un color que contraste con el color del piso circundante, facilitando su orientación.

Requisitos

La señalización táctil en el piso puede ser de dos tipos: de alerta o direccional. Se recomienda que ambas tengan textura y color contrastante con el piso adyacente y que no presenten desnivel con éste.

Piso táctil de alerta

Sirve para avisar a las personas ciegas o con baja visión de la existencia de desniveles, escaleras, rampas u obstáculos en la circulación. Se utilizan como puntos de referencia, para facilitar la orientación de las personas y brindar mayor seguridad y autonomía.

La utilización del piso táctil de alerta señala situaciones que impliquen riesgo:

- Vados

- Inicio y final de escaleras fijas, escaleras mecánicas y rampas

- Junto a desniveles tales como plataformas de embarque y desembarque, a 0,50 m de distancia del borde de las mismas

- Elementos no adecuados que presenten obstáculos salientes o con voladizos ubicados entre 0,60 m. y 2,20 m. de altura medida sobre el piso terminado o que tengan un volumen mayor en la parte superior que en la base.

Piso táctil direccional

Se utiliza en áreas de circulación con ausencia o interrupción de una guía identificable de paramento - como la línea de edificación - y en espacios amplios indicando el camino a ser recorrido, tanto en ambientes internos como externos.

Se recomienda que la señalización táctil direccional indique el cambio de dirección y sentido del desplazamiento.

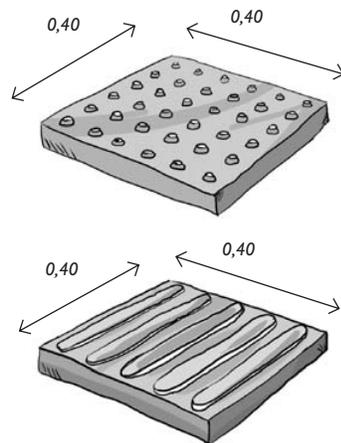


Figura 40. Patrón táctil de alerta

Figura 41. Patrón táctil direccional

Mobiliario y Equipamiento Urbano

El mobiliario y el equipamiento urbano deberán instalarse en todos los casos vinculados directamente a itinerarios accesibles

Criterios

- Diseño universal, a fin de permitir el uso, en condiciones de comodidad, a cualquier persona e independientemente de sus capacidades.
- Ubicación adecuada, respondiendo a crite-

rios de ordenación del espacio para no interrumpir la circulación peatonal ni su uso.

Alcorques

Criterios

Los alcorques de los árboles en itinerarios accesibles deben estar cubiertos con rejas u otros elementos nivelados con el pavimento circundante.

Requisitos

Las rejas estarán dispuestas para evitar tropezos de personas con bastón o en silla de ruedas y sus agujeros serán como máximo de 0,03 m. x 0,03 m.



Figura 42. Alcorque

Otra manera de proteger los huecos de los árboles es con un zócalo alrededor de mínimo 0,05 m. de altura mínima.

Apoyos isquiáticos

Criterios

Elementos que permiten el descanso en posición estática semi-sentada, sin tener que realizar el esfuerzo de sentarse y levantarse, permitiendo recobrar fácilmente la posición erguida.

Requisitos

La altura del soporte sobre el nivel del piso terminado es entre 0,70 m. a 0,75 m., y un ancho mínimo de 1,40 m., con bordes redondeados.



Figura 43. Apoyo isquiático

Bancos

Criterios

Zonas de bancos deben ser fácilmente identificables y estar vinculadas a los itinerarios accesibles, contiguos a estos y sin interferir con la circulación, con posibilidad de árboles que den sombra, orientados hacia la zona de actividad del entorno.

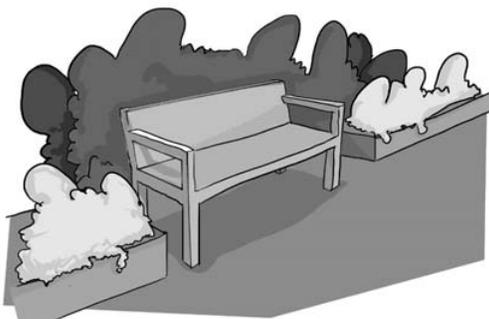


Figura 44. Banco

Requisitos

- En áreas de bancos se debe dejar un área reservada para sillas de ruedas, o para cochecos de bebés, etc. de 0,80 m. de ancho y 1,20 m. de longitud.

- Deben tener respaldo y apoyabrazos para facilitar sentarse y levantarse.
- Se deben evitar bordes y filos que puedan lastimar al usuario, así como materiales y colores que se calienten con el sol.
- Dimensiones:
 - Altura del asiento entre 0,40 m. y 0,45 m.
 - Profundidad entre 0,40 m. y 0,45 m.
 - Altura de espaldar 0,750 m. – 0,79 m.
 - Altura de apoyabrazos entre 0,22 m. y 0,25 m. sobre la altura del asiento.

Bebederos

Es la forma de proveer agua pura a los usuarios del espacio público.

Criterios

- El diseño y ubicación de los bebederos debe tener en cuenta usuarios con discapacidad, ambulantes, niños, personas de talla baja.
- Se debe proveer acceso y espacio de maniobra para personas en silla de ruedas.

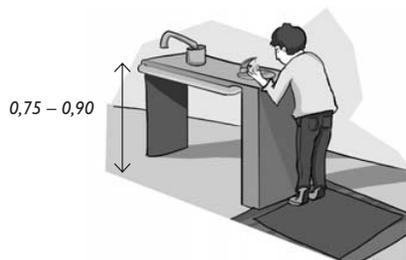


Figura 45. Bebederos

Requisitos

- Salida de agua debe estar ubicada a una altura entre 0,75 m. y 0,90 m. del piso
- Controles automáticos o fáciles de operar con el puño cerrado, y con una sola mano, que no requiera agarre, y giro de la muñeca, localizados al frente o en el lateral próximo al borde frontal

- Debe proveer espacio libre para aproximación de 0,75 m. x 1,20 m.

Bolardos

Criterios

Tienen como fin impedir el paso de vehículos a andenes, parques, jardines, plazas, zonas peatonales, etc.,

Requisitos

Deben tener entre ellos una luz libre de 1 metro, y una altura mínima de 0,80 m.

Jardines y espacios abiertos

Criterios

Se recomienda incluir plantas y especies con diversidad de texturas, apariencia, colores y fragancias, y proveer áreas de bancos protegidas del sol y del agua a lo largo de los recorridos.



Figura 46. Señalización en jardines y espacios abiertos

Requisitos

- Si hay esculturas o fuentes estas deben permitir el paso de los peatones, respetando el un ancho mínimo libre de obstáculos de 1,20 m. y la altura libre de obstáculos de 2.20 m.
- Cerca a lagos y fuentes debe existir un bordillo

en áreas adyacentes a la circulación peatonal.

- En las circulaciones peatonales se debe utilizar bordillos o limites que permitan la orientación de personas ciegas o con baja visión, y su detección con bastones.

- Si se incluyen señales estas deben ser en colores contrastantes con letras o imágenes claros y fondos oscuros, simples y de tamaño adecuado según la distancia de lectura, en relieve y braille. Se deben colocar en un plano inclinado 30 o 45 grados de la horizontal, y a una altura de 0,92 m. y 1,00 m.

- Si se permite el uso nocturno, debe tener la iluminación adecuada.

Mesas

Criterios

Las mesas deben poder ser utilizadas por personas usuarias de sillas de ruedas, es decir, deben tener próximas a ésta un espacio de maniobras y un espacio libre debajo, para que el usuario de silla de ruedas pueda introducir las rodillas.



Figura 47. Mesas en espacio público

Requisitos

- Cuando se utilicen mesas con asientos fijos, debe existir espacio libre para, al menos, un usuario de silla de ruedas.
- Altura libre de mínimo de 0,70 m., ancho mínimo de 0,80 m., profundidad mínima de 0,60 m., para permitir el acercamiento de usuarios de silla de ruedas.

Papeleras y otros elementos del equipamiento urbano

Criterios

Se deben localizar en la franja de amoblamiento o infraestructura

Requisitos

Estos elementos no podrán instalarse a menos de 0.30 m. del nivel del piso, a menos que cuenten con una plataforma de altura mínima 0.10 m. que coincida con la proyección horizontal del elemento.

Semáforos

Criterios

Éstos deben estar situados lo más cerca del borde del andén, evitando que obstaculicen la vía de circulación.

Requisitos

- Cuando posean dispositivos de accionamiento manual para cruce de peatones, éstos deben estar a una altura comprendida entre 0,80 m. y 1,10 m. del piso terminado.
- Los semáforos instalados en vías públicas con alto volumen de tránsito de personas con discapacidad visual, deben contar con mecanismos que emitan una señal sonora entre 50dB y 60dB u otro mecanismo alternativo que indique a las personas con discapacidad

visual cuando está habilitado o deshabilitado el cruce peatonal. Esta señal debe ser percibida por encima de los ruidos ambientales, y emitida desde los dos lados del andén

- Los soportes verticales de señales y semáforos tendrán una sección de esquinas redondas para procurar que si se tropieza con ellos los golpes sean menos intensos.
- Si no existe acera o su amplitud fuera inferior a 0,90 m. se colocarán sujetos a las fachadas de los edificios, por encima de 2,10 m. de altura libres de obstáculos.

Teléfonos y Cabinas telefónicas.

Los teléfonos públicos deben ser accesibles para todos los usuarios, incluyendo personas en silla de ruedas y con discapacidades visuales o auditivas.

NTC 4961. Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos y rurales. Teléfonos públicos accesibles.

Criterios

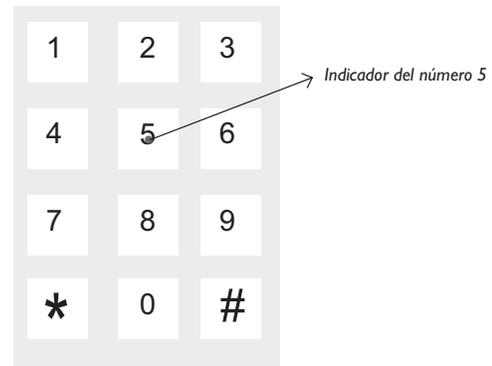
- Los teléfonos públicos deben estar ubicados de tal manera que no cree un obstáculo en itinerarios de peatones.
- Los teléfonos deben estar a una altura apropiada que permita a niños o personas en silla de ruedas su uso
- Otras características útiles son iluminación adecuada, asientos cercanos, teclas grandes, amplificadores de sonido.
- Teléfonos de texto permiten a las personas con discapacidad auditiva hacer llamadas.

Requisitos

El teclado de los teléfonos debe tener el indicador de número 5.

Al menos un teléfono de una serie debe ser accesible y estar diseñado con las características:

- Área de aproximación libre de obstáculos
- Ubicado en una zona plana
- Cuerda de mínimo 0,75 m.
- Ranura para moneda o tarjeta a altura máxima de 1,20 m. del nivel del piso
- Área libre de mínimo 0,75 m. por 0,120 m para permitir aproximación frontal o paralela por usuarios de silla de ruedas
- El aparato telefónico debe tener el elemento más alto manipulable a una altura máxima de 1.40 metros.
- El teléfono debe tener botones de presión con caracteres en contraste con el fondo
- El espacio mínimo debajo de un teléfono de mesa es 0,70 m. para permitir el uso por parte de personas en silla de ruedas.
- Debe tener control de volumen para garantizar el uso por parte de personas con discapacidad auditiva.
- Las cabinas deben tener una dimensión interior que permita inscribir en su interior un círculo cuyo diámetro será de 1.20 metros como mínimo libre de obstáculos, con piso nivelado con el pavimento circundante, puerta de abrir hacia fuera y ancho libre de 0,80 m.
- Proveer una silla si es posible para personas ambulantes, ancianos, con muletas.
- Tarjetas para operar teléfonos deben tener una señal en la esquina superior izquierda para orientar a las personas con discapacidad visual.
- Al menos un teléfono de una serie debe tener amplificador de sonido, y estar identificado con el símbolo internacional de accesibilidad para discapacidad auditiva
- Deben tener señalización visual y táctil.
- Se recomienda dejar una superficie horizontal para directorios.



Vegetación

Criterios

Los elementos de vegetación tales como ramas, hojas de arbustos o árboles, no deben obstaculizar la vía de circulación peatonal.

Requisitos

En áreas próximas a la circulación peatonal, se deben evitar especies con espinas, productoras de sustancias tóxicas o especies invasivas que requieran un mantenimiento constante, plantas que desprendan muchas hojas, flores, frutos, semillas o cualquier otra sustancia que tornen resbaladizo el pavimento, o con raíces invasivas que deterioren el pavimento.

Zonas de obras en vía pública

Criterios

Los elementos de protección y señalización de obras en la vía pública deben ser barreras estables y continuas (no sólo cuerdas, cables o similares), que permanezcan iluminadas toda la noche, con un nivel mínimo de 10 lux, con elementos de protección y señalización visual y auditiva, de forma que todas las personas, incluyendo aquellas con disminución visual o auditiva, puedan detectar a tiempo la existencia

del obstáculo y la orientación hacia el itinerario accesible alternativo, que debe cumplir con el ancho y altura mínimo.

Los elementos de protección deben ser estables y colocados firmemente, en colores contrastantes. Se debe proveer barreras para proteger a los peatones de los carros. Se recomienda un elemento o barrera que pueda ser detectado por los bastones de personas ciegas.



Figura 48. Elementos de protección en obra

Terminales de Acceso Público

Terminales de Acceso Público - TAP son parte equipamiento del espacio público: cajeros automáticos, kioscos de información, máquinas expendedoras de tiquetes, pantallas de información, accesos controlados con tarjeta, máquinas de información de transacciones, entre otros.

Criterios

Para que se puedan utilizar los Terminales de Acceso Público deben cumplir con los siguientes criterios.

- Si es posible, los TAP se deben estar protegidos del mal tiempo. Se debe evitar la luz del sol en forma directa, su reflejo o cualquier luz brillante en la pantalla. Si los TAP están en el

interior, deben estar bien iluminados y conectados a un itinerario accesible.

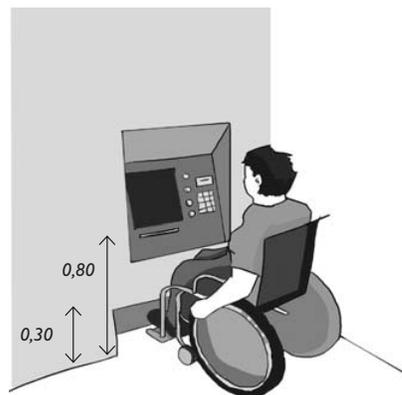


Figura 49. Terminales de acceso público

- Deben permitir el uso, tanto por personas usuarias de sillas de ruedas como por personas que estén de pie. Se deben evitar los reflejos del sol y de la iluminación sobre la pantalla.
- Se recomienda disponer de un dispositivo sonoro para personas con discapacidad visual.
- Las personas con discapacidad auditiva requieren espacios con buena acústica para facilitar la comunicación. De la misma manera, TPA que ofrezcan información sonora por ejemplo para usuarios con discapacidad visual, no deben estar en ambientes ruidosos.
- La ubicación de los TPA, afecta su uso seguro. Algunos usuarios son más vulnerables a un ataque que otros. Se deben buscar sitios seguros para su localización.
- Con el fin de ayudar a las personas a localizar los TAP, la señalización debe estar en los sitios donde se toman decisiones en interior o exterior, y tener símbolos estandarizados.
- Todas las señales deben estar ubicadas consistentemente y de tal manera que se vean fácilmente.

Requisitos

- Las pantallas deben estar a un ángulo de 20° a 35° de la vertical, y a una altura entre 0,75 m. and 130 m. del piso.
- Señalización direccional fácil de ubicar facilita el uso de las TPA a las personas con discapacidad cognitiva, que no hablen la lengua local, o personas analfabetas, que pueden tener dificultades en preguntar la ubicación de ellas.
- Los símbolos gráficos son una ayuda esencial para personas con problemas de aprendizaje y personas que no conozcan la zona en la que están. Iconos y palabras sencillas ayudan a las personas con dislexia.
- El color debe ser utilizado como complemento de la información en texto. Se deben usar señales que tengan contraste con el fondo, símbolos simples y que el tamaño de las letras esté relacionado con la distancia de lectura. Si es posible se debe usar también Braille.
- Para que puedan ser utilizadas en la noche, y en días oscuros, las señales deben tener iluminación interna, y estar ubicadas sobre los TAP. Si es posible, debería tener señales de lectura frontal (desde el otro lado de la calle), y lectura lateral (desde el mismo andén).
- Pavimentos táctiles direccionales hacen más fácil a las personas con discapacidad visual encontrar los TPA.
- En general, la iluminación debe estar diseñada para proveer movilidad segura a través de una buena visibilidad de los ambientes. Debe existir un patrón consistente y un buen nivel de iluminación cuando no hay luz natural. La iluminación debe evitar sombras engañosas y resaltar obstáculos como escaleras o rampas en el área de las TAP.
- Una buena iluminación implica ausencia de resplandor, luz permanente, suficiente inten-

- sidad de la luz, suficiente contraste, dirección y distribución apropiada de la luz, color apropiado de la luz, no emisiones de calor o radiación UV. Estos factores son particularmente importantes para personas con discapacidad visual, incluyendo adultos mayores, que con frecuencia necesitan leer muy cerca del texto.
- Debe existir espacio suficiente para permitir al usuarios de silla de ruedas la aproximación frontal o lateral al TAP para que pueda realizar las tareas interactivas sin tener que adoptar posturas incómodas.
- Debe haber espacio suficiente para maniobrar y utilizar los TAP, fuera de circulaciones o movimiento de personas.
- No se debe requerir gran fuerza para abrir y cerrar fácilmente las puertas para permitir su uso por parte de personas en silla de ruedas, personas con poca fuerza, o que no pueden usar sus brazos y manos.
- Puertas con grandes superficies de vidrio deben tener marcas de color que permitan a personas con discapacidad visual percibir las.
- Cuando se utilizan tarjetas de control es preferible que la ranura sea vertical.

Edificación

Criterios generales

- Los edificios se consideran accesibles cuando disponen de un itinerario accesible y los elementos, el equipamiento y el mobiliario de la edificación, cumplen con los criterios y requisitos establecidos.
- Estacionamiento accesible cerca de la entrada, con vado de acceso al andén, un itinerario accesible hasta la entrada, que incluya distancias cortas, y entrada y salidas sin niveles.
 - Planteamiento ser simple y lógico para facili-

tar la orientación, con rutas intuitivas y obvias para evacuación en emergencias.

- Circulaciones sin niveles, pasos u obstáculos, y fácil acceso a puestos de recepción, elevadores y baños, superficies antideslizantes.

- Ascensores espaciosos, escaleras seguras fáciles de utilizar, que faciliten la evacuación o rescate en emergencias.

- Puertas amplias y de fácil operación, con espacio suficiente alrededor que permita abrir y cerrar por una persona en silla de ruedas, con espacio que maniobra adecuado.

- Controles e interruptores a una localización y altura adecuada, y de fácil operación, con buena iluminación.

- Buen contraste visual en paredes, pisos, puertas y señalización

- Señalización e información comunicada vía dos sentidos o más (táctil, sonoro y visual),

- Garantizar el desplazamiento por un edificio exige prever itinerarios accesibles que unan los diversos espacios entre sí y con el exterior. Estos itinerarios deben reunir cuatro criterios funcionales básicos:

1. Planos o con pendiente suave. Ni los escalones ni las rampas pronunciadas son aptas para toda la población; si no pueden ser totalmente planos, la rampa será muy suave.

2. Lo más cortos posible. Para evitar recorridos largos a las personas que más dificultades tienen. En caso de que no todos los itinerarios sean accesibles habrá que señalarlos para evitar errores y recorridos en vano.

3. Con un ámbito de paso libre de obstáculos. No sólo han de ser suficientemente anchos para que quepan las sillas de ruedas, sino que estarán libres de obstáculos a media altura, muy peligrosos para los invidentes.

4. Que dispongan de elementos de soporte y

guía seguros. Es decir, pavimentos no resbaladizos, pasamanos que sirvan de apoyo, texturas diferenciadas para invidentes, etc.

Garantizar el uso de los diferentes espacios y objetos de una edificación significa tener en cuenta un conjunto de detalles difíciles de acotar y cambiantes en el tiempo, tanto en referencia a la enorme diversidad de actividades que se pueden desarrollar como por las diferentes características de cada persona. Sin embargo, se puede decir que estos detalles han de perseguir cuatro objetivos funcionales básicos para cada acción concreta:

1. Que se pueda llevar a cabo, también, por parte de una persona sentada. Así estará al alcance de usuarios de silla de ruedas, personas mayores con dificultades, etc.

2. Sin moverse del sitio mientras dura. La mayoría de las personas con limitaciones utiliza sus extremidades superiores para ayudarse en el desplazamiento; por tanto, difícilmente pueden desplazarse y actuar a la vez.

3. Prescindiendo de las articulaciones finas. Las llaves, interruptores, manijas de puertas, elementos de mando, etc., deben tener un diseño que permita su manipulación por parte de quienes han perdido fuerza y destreza en las manos.

4. Prescindiendo de un sentido básico: la vista o bien el oído. Será necesario disponer de los medios para que la información que se percibe a través del sentido deteriorado se reciba a través de los demás sentidos; básicamente será el oído y el tacto en los invidentes y la vista en las personas sordas.

Aproximación al edificio

Criterios

- El itinerario desde la vía y espacio urbano, el estacionamiento y acceso entre edificios

y hasta y desde los servicios asociados debe permitir el uso de la mayor cantidad posible de usuarios.

Requisitos

- Los itinerarios, elementos, equipamiento y mobiliario de la edificación, deben estar señalizados e iluminados.
- En el caso de adecuación de edificios existentes cuando la comunicación con el estacionamiento no sea a través de un itinerario accesible, deben preverse lugares de estacionamiento reservados para personas con discapacidad, comunicados con el acceso a través de un itinerario accesible.
- Debe preverse una señalización informativa, indicativa y direccional de las entradas accesibles.
- Es conveniente disponer de información de los itinerarios accesibles existentes mediante mapas, maquetas y/o planos, con información de tipo sonoro y/o visual, o información escrita en Braille.

Entradas

Requisitos

Las entradas principales de los edificios deben ser accesibles y estar vinculadas a un itinerario accesible que comunique con los principales locales del edificio.

Requisitos

- Los accesos deben ser visibles y estar bien iluminados y señalizados desde los límites del entorno y desde el estacionamiento,
- Se debe proveer un directorio con información en formatos auditivos y visuales inmediatamente adyacente a la entrada principal, con caracteres con buen contraste y un plano o mapa táctil del sitio.

- En el caso de existir desnivel, éste debe salvarse a través de una rampa u otro mecanismo de elevación. Es conveniente que coexistan rampas y escalones.
- El pavimento debe ser firme, plano y antideslizante; en caso de existir alfombras deben estar firmemente adheridas a la superficie.
- En el caso de puertas o superficies transparentes, éstas deben estar claramente señalizadas.
- En edificios existentes patrimonio histórico, ante la imposibilidad de adaptar el acceso principal, es posible proveer un itinerario accesible alternativo, sin condicionarse su uso a autorizaciones expresas u otras limitaciones.

Pasillos y Corredores

Corredores, lobbies y pasillos deben ser diseñados para permitir a las personas una movilidad segura y autónoma dentro del edificio.

NTC 4140 (Primera actualización). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos y corredores. Características generales.

Criterios

- Corredores, lobbies y circulaciones deben ser diseñados con las dimensiones adecuadas para permitir el paso de personas usuarias de sillas de ruedas y otras ayudas para la movilidad, y deben ser planos, el piso firme y antideslizante.
- Las superficies y acabados deben tener contraste entre paredes y cielorrasos y entre paredes y pisos para facilitar la orientación de personas con discapacidad visual.
- Se debe proveer espacio suficiente para la maniobra de sillas de ruedas.
- Se debe evitar mobiliario que sobresalga de

las paredes como bebederos, teléfonos extinguidores, señales, peligrosos para personas con discapacidad visual.

Requisitos

- Los pasillos y corredores de uso público, tendrán un ancho mínimo de 1,20 m. libre de obstáculos y desde el piso hasta 2,05 m. de altura.
- Se deben evitar cambios súbitos de nivel
- Cuando existan controles para la seguridad en el acceso al público, se debe dejar al menos uno de los módulos con un paso mínimo de 0,80 m. para el uso de personas en silla de ruedas, con coches o cargas, marcado con el SIA, a menos que exista un itinerario accesible alternativo adyacente.

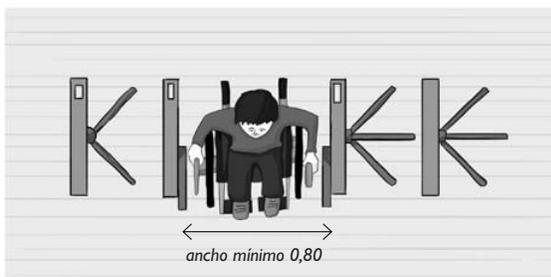


Figura 50. Controles de acceso

Puertas y ventanas

Las puertas deben ser diseñadas para permitir a todas las personas, y especialmente en silla de ruedas, la entrada y salida de espacios de manera fácil y autónoma.

Las ventanas han de poderse abrir y cerrar cómodamente.

NTC 4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles.



Figura 51. Accesos

Criterios

- Las entradas principales de edificios usados frecuentemente por el público como escenarios deportivos, oficinas de gobierno, teatros, museos, bibliotecas, piscinas, edificios de oficinas, hoteles y hospitales deben tener puertas de apertura automática. - Las puertas pueden ser operadas manual o automáticamente. La puerta operada automáticamente y de corredera es la mejor solución para la mayor parte de las personas pues evita riesgos asociados a otros tipos de puertas.
- Las puertas de cierre automático son difíciles de manejar por personas en silla de ruedas o con poca fuerza en los brazos.
- Todas las puertas deben ser lo suficientemente anchas para permitir el paso de los diversos usuarios, incluidos personas en silla de ruedas, personas con equipaje, con coches y niños pequeños.
- Se debe proveer espacio suficiente al lado de la puerta para que una persona en silla de ruedas pueda alcanzar la manija y abrir la puerta.
- Una buena selección de materiales, color y contraste en una puerta la hace evidente para personas con baja visión.

- La señalización de las puertas de vidrio evita accidentes y ayuda a las personas con baja visión a detectar los obstáculos.
- Las ventanas ubicadas contiguas a las circulaciones deben evitar que el barrido de las hojas interfiera con esta zona de circulación.
- Las manijas deben tener diseño ergonómico, de palanca, fácil de manipular por sin fuerza en sus manos.

Requisitos

- Ancho libre mínimo 0,80 m. con una altura mínima libre de 2,05 m.
- Área libre adyacente al lado de la manija de la puerta 0,30 m.
- Altura de las manijas mínimo entre 0,95 m. y 1,05 m. sobre el nivel del piso, medido desde la parte superior de la manija
- Las puertas de vidrio sin marco, deben estar clara y visiblemente señalizadas. La señal debe ser colocada a travessando la puerta a una altura entre 0,90 m. y 1,50 m desde el nivel del piso terminado. Esta marca debe hacerse también en los panes de vidrio adyacentes a la puerta.

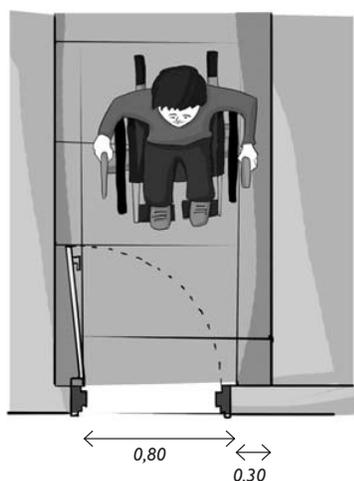


Figura 52. Puertas

Sanitarios

Sanitarios bien diseñados deben poder ser utilizados por personas con bebés y niños pequeños, personas con discapacidad, usuarios de silla de ruedas, adultos mayores, etc. de la manera más autónoma posible. Se debe proveer espacio de maniobra que permita a usuarios de silla de ruedas la transferencia frontal, lateral o diagonal hacia y desde el inodoro.

NTC 5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Sanitarios accesibles.

Criterios generales

- Proveer sanitarios individuales accesibles que puedan ser utilizados por hombres y mujeres, con un espacio suficiente para el acompañante o miembro de familia.
- Siempre que se pueda existirá, al menos, un servicio higiénico accesible para cada género, integrado en la misma área de otro sanitario estándar, ubicado lo más cerca posible a la puerta principal de acceso a estos espacios.
- Uso de controles infrarrojos de agua en lavamanos, sanitarios y orinales
- Uso de botones de llamada de emergencia, con fácil acceso desde el piso, especialmente en cubículos individuales. Esta señal debe estar conectada con oficinas de seguridad o de asistencia.
- Todos los controles y aparatos deben tener contraste con el fondo
- Pavimento no deslizante estando seco o en mojado.
- Es conveniente proveer espacio y mueble para cambio de pañales.
- Las barras de apoyo necesarias para las transferencias brindan seguridad y estabili-

dad en el uso a los diversos usuarios, adultos mayores, niños, personas con discapacidad.

- De material no oxidable, anti bacterias, de fácil limpieza, de tacto agradable.

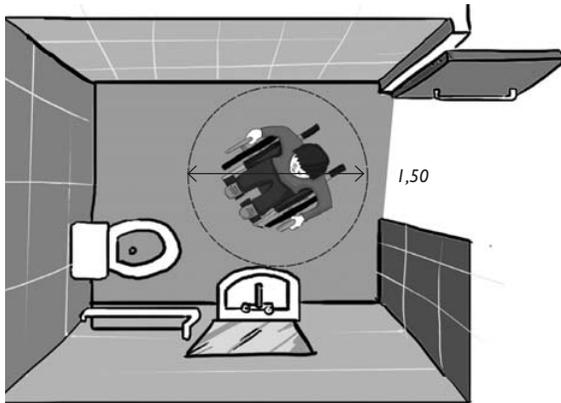


Figura 53. Sanitario



Figura 54. Detalles sanitario

Requisitos generales

- En edificios públicos debe haber al menos UN (1) sanitario accesible en cada piso,
- Ubicado directamente relacionado con una circulación pública.

- Con un área libre de mínimo 1,50 m. x 1,50 m. frente a cubículo para maniobrar, o con un acceso directo que no requiera giros en la silla de ruedas.

- Espacio de giro y maniobra de 1,20 m. de diámetro como mínimo hasta una altura de 0,70 m. medida desde el nivel de piso.

Duchas

Criterios

- En una batería de duchas, se debe proveer al menos una ducha accesible, y si es la única, esta debe ser accesible.

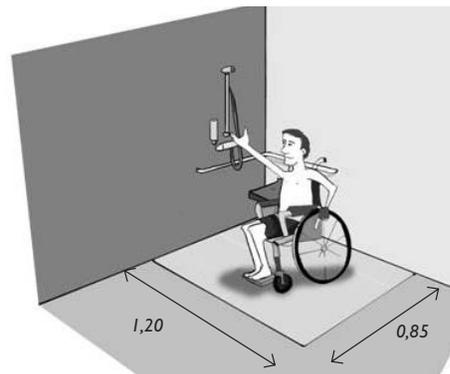


Figura 55. Ducha

Requisitos

- Área mínima de utilización de 0,85 m. de ancho y 1,20 m. de profundidad.
- Área de aproximación de las mismas dimensiones,
- Piso de la base nivelado con piso circundante y sin resaltos o barreras intermedias, antideslizante en seco o mojado
- Con un asiento rebatible, con bordes suaves, fijado en el lado corto de la superficie y con dimensiones mínimas 0,40 m. x 0,40 m.
- Barras de apoyo firmes: horizontal con una

altura de 0,76 m. medidos desde el piso terminado y vertical con una altura desde 0.76 m. hasta 1.40 m. medidos desde el nivel del piso terminado.

- Controles situados en la parte exterior para que puedan ser alcanzados fácilmente
- Si hay lockers en el área de duchas, se recomienda que estén en diferentes alturas, con números y cerrojos con buen contraste y de fácil operación.



Grifería, Accesorios, Mecanismos, Espejos

Criterios

- La grifería se debe accionar mediante mecanismos de presión, palanca o automáticos, para facilitar su manipulación a personas con dificultades de movimientos en sus manos.

Requisitos

- Espejos a una altura mínima de 0,90 m. en el borde inferior del espejo y 1,90 y 2,10 m. en el borde superior.

- Accesorios, jabonera o mecanismos de accionamiento colocados a una altura no superior a 1,40 m. ni inferior a 0,40 m. medidos desde el nivel del piso terminado, a una distancia mínima de 0,40 m. de una esquina.

Inodoro

Criterios

- Dispositivo para suministro de agua al alcance desde el inodoro, y que no requiera agarre o giro de la muñeca.
- Se recomienda el uso de inodoro con cisterna, para que esta sirva de apoyo a la persona con discapacidad, que usualmente no tiene equilibrio.

Requisitos

- Con un espacio lateral de dimensiones mínimas 1,20 m x 1,60 m con una altura mínima libre de 2,05 m que permita la transferencia de la persona al inodoro.
- Altura del asiento entre 0,43 y 0,45 m.
- Barra de apoyo firme, lateral al inodoro ubicada en el lado opuesto al espacio de acercamiento, a una altura entre 0,60 m. y 0,70 m. medida desde el nivel del piso terminado, que permita a una persona usuaria de silla de ruedas asirse con fuerza, efectuar una transferencia lateral, y que brinde seguridad a otros usuarios.
- Puede disponer de otra barra de apoyo lateral hacia el espacio de acercamiento, pero rebatible para permitir la transferencia.

Lavamanos

Criterios

- No debe tener pedestal o mobiliario inferior que dificulte el acercamiento de una persona usuaria de silla de ruedas.

- Se pueden instalar lavamanos a dos alturas para personas adultas y para niños.

Requisitos

- Espacio de aproximación frontal de 0,85 m. de ancho, 1,20 m. de longitud y 2,05 m de altura.
- La altura desde la parte superior del lavamanos al nivel del piso terminado será de 0,80 m, y el espacio mínimo por debajo del plano de trabajo libre de obstáculos será de al menos 0,75 m. con una profundidad de al menos 0,25 m.

Orinales

Criterios

Se pueden instalar a dos alturas, para personas adultas y para niños.

Requisitos

- Mínimo uno de los orinales se instalará a una altura de montaje entre 0,43 m. y 0,50 m. en la parte más baja.
- Barra de apoyo lateral vertical a 0,70 m. de altura del piso terminado

Puertas

Criterios

- Debe ser posible abrir los seguros de las puertas desde afuera, en caso de una emergencia.

Requisitos

- Ancho mínimo de paso de 0,90 m y apertura hacia el exterior.

Señalización

Requisitos

Clara señalización visual y táctil con el símbolo internacional de accesibilidad, indicando si es para hombres o mujeres ubicada sobre la

puerta o junto a la misma entre 0,90 y 1,50 m., con caracteres grandes y contrastados con el fondo.

Interruptores y controles

Criterios

- La facilidad de operación, visibilidad, altura adecuada y libre de obstáculos son factores clave que afectan el uso de los servicios en edificios por personas con discapacidad.
- Todas las tomas, interruptores y controles deben estar colocados consistentemente en relación con puertas y esquinas y en una secuencia lógica en todo el edificio.
- Tomas e interruptores cerca del piso son peligrosos y difíciles de acceder pues la persona se debe agachar para operarlos. Entre más alto el control, mayor la facilidad de enchufar o desenchufar los aparatos.
- para facilitar el uso por parte de personas con discapacidad visual los controles debe tener contraste de color con el fondo e información táctil

Requisitos



Figura 56. Mostradores

Ubicación

Controles e interruptores deben estar entre 0,45 m. y 1,20 m, sobre el nivel del piso.

Controles

- No debe necesitar agarre o giro de la muñeca
- Debe ser visible en la posición sentado
- No debe tener botones pequeños.

Mostradores y recepción

Criterios

Los mostradores o mesas de atención al público, deben tener una zona con una altura comprendida entre 0,75 m. y 0,80 m., con la parte inferior libre de obstáculos en un ancho mínimo de 0,80 m. y 0,70 m. de altura sobre el nivel del piso terminado, que permita la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas.

Requisitos

El nivel de iluminación mínimo en esta zona debe ser de 200 lux y debe permitir que una persona con discapacidad auditiva pueda apreciar el rostro y manos de quien lo esté atendiendo.

Otras Edificaciones

Bares o restaurantes

Criterios

- En la zona de mesas se debe disponer un espacio de maniobra, vinculado a un itinerario accesible.

Requisitos

- En locales de autoservicio la circulación próxima al mostrador debe tener mínimo 0,80 m.
- Se recomienda que exista por lo menos un ejemplar de la carta en lenguaje Braille.

Bibliotecas

Criterios

- Todas las áreas de las bibliotecas deben ser accesibles, incluyendo estaciones de trabajo y de lectura.

Requisitos

- El espacio mínimo entre estantes es de 1,065 m.
- La ADA recomienda que mínimo el 5% de cada uno de los servicios o elementos sea accesible.

Locales de exposición

Criterios

- Todos los elementos expuestos deben estar en un local accesible, vinculados a un itinerario accesible, y deben permitir la aproximación a los mismos.

Requisitos

- Títulos y textos explicativos, documentos o similares deben cumplir condiciones de accesibilidad en tamaño, contraste y forma

Salas de espectáculos, cines, teatros, escenarios deportivos y similares

Todos los servicios complementarios de estas áreas deben ser accesibles para todos los usuarios.

Espacios reservados

Criterios

- El área de sillas para personas con discapacidad debe estar sobre una ruta accesible fácilmente identificable y en lo posible adyacente a la salida y a sanitarios accesibles
- Los espacios para usuarios de sillas de ruedas deben estar localizados de tal manera que la persona pueda estar acompañado por otro

usuarios de silla de ruedas o por una persona ambulante.

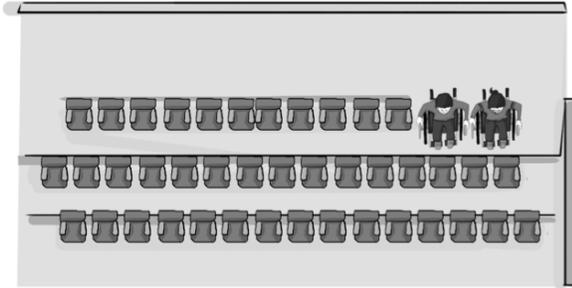


Figura 57. Espacios reservados en auditorios

- Las líneas de visión deben ser comparables a las de cualquier otro espectador
- Proveer espacios en diferentes ubicaciones y niveles
- Sistemas de ayuda auditiva amplifica la comunicación, puede ser utilizada por personas con audífonos y no interfiere con la audición de las demás personas. Hay varios tipos de sistemas de ayuda auditiva, y la decisión de cual usar depende de factores como el tamaño del área, el uso de espacio, interferencias externas y materiales usados

Requisitos

- Mínimo 5% de las sillas accesibles, con un mínimo de 2, distribuidas en todo el espacio y en todos los niveles, agrupados en pares y no separados de las sillas regulares.
- Cada espacio accesible debe tener una línea de visión sin obstáculos al escenario
- Espacio mínimo de 0,80 m. x 1,30 m., con el lado de 0,80 m. hacia el escenario o pantalla, vinculados a un itinerario accesible, sin interferir con la circulación, con piso circundante plano y nivelado, integrados a los asientos de

la sala y con buena visibilidad y acústica.

- Ancho mínimo del corredor hacia el espacio accesible desde la entrada debe tener mínimo 1,50 m.

- Se pueden ubicar sillas removibles en los espacios destinados a personas en sillas de ruedas cuando no estén ocupados por estos usuarios.

- Apoyabrazos de los asientos contiguos a la circulación rebatibles para permitir la transferencia desde una silla de ruedas y el uso por personas obesas.

- Si las sillas están numeradas, se debe proveer números en Braille y táctiles en los apoyabrazos.

- Proveer amplificadores de sonido en áreas designadas para personas con discapacidad auditiva

- Proveer mapas de las salidas de emergencia en Braille y táctiles

- El auditorio, escenarios, vestuarios, servicios higiénicos y duchas deben ser accesibles y estar vinculados a un itinerario accesible. Los podios deben ser accesibles para personas de diferente altura, y equipados con una luz que ilumine mínimo 200 lux. La orientación de las luminarias y el nivel de la iluminación deben posibilitar a las personas con discapacidad auditiva la lectura labial y la visión de presentadores o intérpretes de lengua de señas. Se debe proveer un área bien iluminada en el frente del salón donde se ubicará el intérprete de lengua de señas, junto con un control de luz diferente, para esta área, que permita su iluminación cuando la luz del salón se disminuye para presentaciones audiovisuales.

- Se debe disponer de un vestuario accesible vinculado a los distintos espacios como el escenario, el estrado y el servicio higiénico accesible a través de un itinerario accesible.

- El vestuario con puertas con un ancho mínimo de paso de 0,80 m., pasillos de circulación interior con un ancho mínimo de 0,90 m. y un espacio de giro de 1,20 m. de diámetro como mínimo con altura mínima de 2,20 m. Espacios de aproximación lateral a los casilleros, duchas y mobiliario con un ancho mínimo de 0,80 m.

Marco conceptual del turismo accesible

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en su 22.^a Edición, define Turismo, (*Del ingl. tourism*) como “*Actividad o hecho de viajar por placer. Conjunto de los medios conducentes a facilitar estos viajes. Negocio o industria de proveer información, acomodación, transporte y otros servicios a los turistas*”.

Para la Organización Mundial del Turismo (OMT, 1994), “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros”.¹

Entendido el turismo como la actividad placentera realizada en los viajes a distintos destinos, éste se convierte, hoy en día, en un medio crucial para promover y enriquecer el conocimiento, la comunicación, y el respeto entre los ciudadanos de diversas regiones.

El turismo es, además, una actividad clave en la economía de muchos países. Constituye una de las principales fuentes de divisas y uno de los cinco (5) renglones más importantes de las exportaciones mundiales.

Su crecimiento es uno de los fenómenos económicos y sociales más notables. En el siglo XX, año 1950, se registraron 25 millones de llegadas internacionales, se incrementó, en 2005, a 806 millones, con una tasa media de crecimiento anual del 6,5 %.

Sistema del turismo

Según el proyecto *Accessibility Market and Stakeholder Analysis - OSSATE*², la industria del turismo es un **sistema** complejo de proveedores independientes compuesto por cinco (5) elementos, que busca servir a un **cliente**:

I. La región originaria del viajero/ lugar

- 1 World Tourism Organization. Committed to Tourism, Travel and Millennium Development Goals. UNWTO News Publications. Disponible en: <http://www.unwto.org/index.php>. [Consulta 13/07/10].
- 2 Buhalis, D., V. Eichhorn, E. Michopoulou & G. Miller. Accessibility market and stakeholder analysis. One-Stop-Shop for Accessible Tourism in Europe (OSSATE), United Kingdom, University of Surrey, 2006.

de origen; viajes de descanso, negocios, salud, placer, estudio. Esta región estimula el viaje.

2. **La región destino** llama clientes a lugares específicos. Es el sitio donde se desarrollan los **productos y servicios** que van a ser utilizados por los clientes.
3. **La región de tránsito**, describe el periodo de tiempo que toma llegar al destino.
4. **La industria del turismo y el viaje**, productos y servicios turísticos: agencias de viajes, operadores, industria del transporte.
5. **El medio ambiente:** factores humanos, socio-culturales, económicos, tecnológicos, físicos, políticos y legales que tienen impacto en todo el sistema de turismo.

El funcionamiento del sistema depende de la plataforma de soporte turístico, es decir que hayan los elementos indispensables para que se constituya el producto turístico y que estén enfocados al servicio del cliente: prestadores (alojamientos y establecimientos turísticos de alimentos y bebidas); conectividad (aeropuertos, terminales, empresas de transporte, información y atractivos)³

Parte del grupo de clientes que se desplaza y demanda servicios turísticos, tiene necesidades particulares y/o especiales relacionadas, ya sea con su movilidad, su capacidad para comunicarse y ubicarse espacialmente, es decir, restricciones para utilizar con autonomía los medios de transporte, las instalaciones y los servicios que les ofrece el entorno convencional.

El turismo que permite el disfrute de los servicios turísticos a la mayor parte de la población,

es el turismo para todos, turismo universal, accesible e inclusivo.

El sistema del turismo y la accesibilidad

El sistema de turismo está definido por 5 elementos: el lugar de origen de viajero, el lugar de destino, una región de tránsito, una industria de viajes y turismo y el ambiente externo. De manera transversal, tanto la accesibilidad como las necesidades de información del cliente, cubren todo el sistema desde la etapa antes del viaje, la etapa durante el viaje (tránsito y en el sitio) y la etapa después del viaje, con el fin de brindar productos turísticos a todos los clientes en una forma adecuada, como se muestra en la figura 1.

Los Turistas / clientes pueden ser viajeros solos, personas con discapacidad visual, usuarios de sillas de ruedas, familias con niños, adultos mayores, etc.

Pueden ser viajeros con asistentes personales o acompañantes, que viajan por placer, negocios, salud, belleza.

En el **sistema del turismo y la accesibilidad**, se consideran los siguientes conceptos:

Servicios: alojamiento, alimentación, compras, entretenimiento

Atracciones: monumentos, eventos, música, artes, deporte, museos, arquitectura, parques temáticos, parques naturales.

Servicios Auxiliares: públicos: instituciones de salud, embajadas, policía. Privados: bancos, aseguradoras, casas de cambio, correo, entre otros.

3. Ministerio de Comercio, industria y turismo. Vice ministerio de Turismo. Sistema de indicadores de calidad para el turismo colombiano. Versión preliminar 2008. Disponible en: <http://www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/turismo/2008/SistemaIndicadores.pdf>

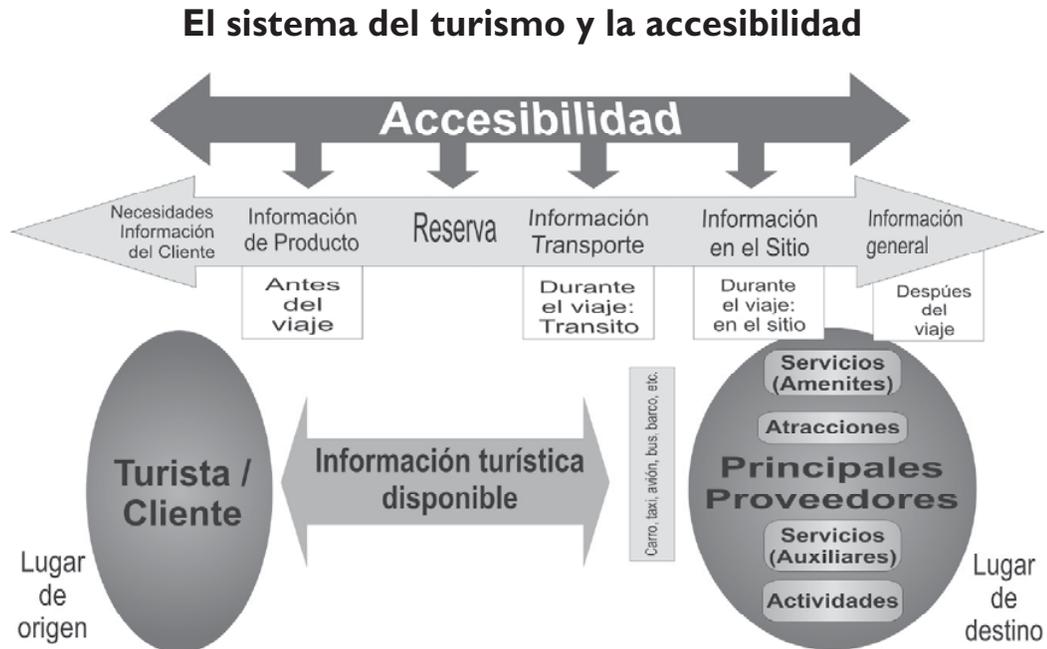


Figura 58. Fuente: *Accessibility Market and Stakeholder Analysis – OSSATE*. Traducción y adaptación: Claudia Sánchez

El sistema de turismo está definido por 5 elementos: el lugar de origen de viajero, el lugar de destino, una región de tránsito, una industria de viajes y turismo y el ambiente externo. De manera transversal, tanto la accesibilidad como las necesidades de información del cliente, cubren todo el sistema desde la etapa antes del viaje, la etapa durante el viaje (tránsito y en el sitio) y la etapa después del viaje, con el fin de brindar productos turísticos a todos los clientes en una forma adecuada, como se muestra en la figura 1.

Los Turistas / clientes pueden ser viajeros solos, personas con discapacidad visual, usuarios de sillas de ruedas, familias con niños, adultos mayores, etc.

Pueden ser viajeros con asistentes personales o acompañantes, que viajan por placer, negocios, salud, belleza.

En el **sistema del turismo y la accesibilidad**, se consideran los siguientes conceptos:

Servicios: alojamiento, alimentación, compras, entretenimiento

Atracciones: monumentos, eventos, música, artes, deporte, museos, arquitectura, parques temáticos, parques naturales.

Servicios Auxiliares: públicos: instituciones de salud, embajadas, policía. Privados: bancos, aseguradoras, casas de cambio, correo, entre otros.

Actividades: deportes y actividades culturales.

Actividades: deportes y actividades culturales

El turismo para todos, desde la perspectiva del Diseño para Todos, amplía las oportunidades para todo el sistema del turismo, contribuye a lograr una sociedad más justa e inclusiva y asegura la calidad en el turismo para toda la población.

El turismo es un bien social indispensable que debe estar al alcance de todos los ciudadanos y de todos los grupos de población, independientemente de las circunstancias personales, sociales, económicas o de cualquier otra índole y debe ser normalizado junto con todos los bienes y servicios turísticos.

Los agentes turísticos deben llegar al convencimiento de que el turismo para todos es, además de una responsabilidad social, una oportunidad de negocio, y una ventaja competitiva para los productos y servicios de turismo y ocio.⁴

La necesidad de que el turismo sea una realidad para todos ha sido reconocida por diversas instancias internacionales. Así, el Código Ético Mundial para el Turismo, por un turismo responsable, de las Naciones Unidas y la OMT, expresa en su capítulo 7 **Derecho al turismo**, “se fomentará y se facilitará el turismo de las familias, de los jóvenes y de los estudiantes, de las personas mayores y de las que padecen minusvalías.”

Por otra parte, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el preámbulo de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, año 2007, reconoce “la importancia de la incorporación de las cuestiones de discapacidad como parte integrante de estrategias pertinentes del desarrollo sostenible”, y recuerda que el turismo responsable es un componente

necesario de esas estrategias y que deben hacerse grandes esfuerzos para asegurar que las políticas y prácticas de turismo, sean inclusivas de las personas con discapacidad.

Además, reafirma, solemnemente, los principios enunciados en su período de sesiones en Buenos Aires, Argentina, en 1991 (A/RES/284(IX), titulado “Creando oportunidades de acceso al turismo para todos”), actualizado en la reunión de Dakar, Senegal A/RES/492(XVI) *Turismo para todos* donde se hace un nuevo llamamiento a todos los Estados para ofrecer:

- Sitios de turismo con establecimientos accesibles a las personas con discapacidad y facilidades sin costo adicional para ellos.
- Formación especial para el personal de los sitios de turismo, establecimientos y servicios relacionados con éste y, prepararlos para el trabajo con las personas con discapacidad.
- Información clara y detallada acerca de las instalaciones de recepción para las personas con discapacidad, así como los problemas que pueden surgir durante sus viajes de turismo.

La Asamblea General de las Naciones Unidas también **apoya** los principios consagrados en el artículo 3º. de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad e invita a los Estados a ponerlos en práctica.

Además, **llama** la atención sobre el trabajo que está realizando el grupo de apoyo interinstitucional para la Convención, y pide al Secretario General de la Organización Mundial del Turismo, OMT:

- Consultar con organizaciones no gubernamentales representativas y activas en el área

4. PÉREZ, Daniel Marcos y González V. y GONZÁLEZ, Diego J. Turismo accesible No. 4. Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad – CERMI, 2003.

de asistencia para las personas con discapacidad, a fin de determinar más precisamente qué papel podría desempeñar la OMT en este campo para comunicar los resultados de estas consultas al Consejo Ejecutivo

- Hacerse representar en las reuniones de la Comisión de los derechos de las personas con discapacidad cuando se examinan las disposiciones de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad pertinentes a mandato de la OMT.

Ventajas y beneficios del turismo accesible

El turismo accesible representa para la industria del ramo, grandes ventajas y beneficios entre los cuales cabe mencionar:

Aumento de la cantidad de mercado

La atracción del segmento de mercado de personas con necesidades especiales, clientes de la tercera edad, personas con discapacidad, permite aumentar la cuota de mercado actual, contribuyendo a un incremento de los niveles de rentabilidad empresarial, si se adecua y optimiza la infraestructura turística.

Cabe recordar que en Colombia, según el Departamento Nacional de Estadística, para el año 2020, el grupo de 65 y más años se incrementará en un 35.8%, y el número de personas con discapacidad va en crecimiento debido a factores relacionados con la situación de conflicto armado y violencia existente en el país.

Mejora de la imagen

Cuando los proveedores de turismo, ponen en práctica políticas de responsabilidad social enmarcadas en el respeto, éstas conforman una vía de diferenciación altamente rentable que

puede ayudar a transformar el sector e incrementar sus ingresos, respetando los derechos de las persona con discapacidad y permitiendo su participación en la sociedad.

Multiclientes

Si bien en Colombia no hay estudios sobre el turismo de las personas con discapacidad, se calcula que cada viaje realizado por una persona con discapacidad incluye 0,5 acompañantes, que pueden ser cuidadores o familiares, lo cual los hace “multiclientes”. De la misma manera, al mejorar la accesibilidad e infraestructura en los destinos turísticos, mejora la calidad del turismo para todas las personas pues amplía el grupo de clientes y contribuye a la competitividad de los destinos, marca la diferencia, y gana más mercado.

Desestacionalidad

La captación del segmento de la población con discapacidad, posibilita la reducción de la estacionalidad, característica del sector turístico. Esta reducción se puede lograr con grupos de personas mayores, o grupos de personas con necesidades especiales y sus cuidadores con capacidad económica y/o que reciben pensión, y están dispuestos a viajar en las épocas de menor congestión y con más comodidad, siempre y cuando se les brinden escenarios accesibles.

Los destinos turísticos enfrentan los retos de la competencia global en términos de precio, calidad y comodidad. Deben, por consiguiente, enfrentar estos desafíos con respuestas que les permitan aprovechar todas las ventajas competitivas que marquen la diferencia para posicionarse en el mundo del turismo. El turismo para todos es el camino para enfrentar los retos de la globalización en este renglón de la economía.

Clientes con necesidades especiales

Las **personas consideradas como clientes con necesidades especiales**, desde la perspectiva de la movilidad, la comunicación y la ubicación espacial, lo son **por diferentes razones de edad, condición física, desarrollo mental o enfermedad** transitoria o permanente, que afecte la relación con el entorno y que genere dificultades para la movilidad, la manipulación, la comprensión y el aprovechamiento y disfrute de la actividad turística⁵.

Para mejorar y garantizar el turismo para todos, es indispensable conocer las características de aquellos clientes con necesidades especiales. Algunas modificaciones o adaptaciones en los diferentes elementos del sistema turístico permitirán, facilitarán y mejorarán el acceso y el disfrute de los espacios por parte del grupo de clientes con necesidades especiales.

En este sentido, las normas técnicas establecen pautas de conocimiento y aceptación general para la ejecución, modificación y adaptación de los diferentes espacios y ambientes a fin de hacerlos accesibles para todos. Un requisito para la implementación exitosa de estas normas es difundir su conocimiento por medio de la divulgación a los proveedores del turismo sobre la normatividad y el impacto positivo que su aplicación tendrá en la utilización de instalaciones turísticas.

El *Capítulo Especificaciones técnicas*, de esta **Guía de diseño accesible y universal**, páginas 58 a 63, contiene variables y parámetros antropométricos para el diseño de espacios, complementado con los criterios, requisitos y normas técnicas colombianas aplicables en cada uno de los casos.

Capacitación del personal

Una manera de incrementar el conocimiento sobre el tema de la accesibilidad y las implicaciones del uso y disfrute de los establecimientos por parte de la población con necesidades especiales se puede lograr por medio de la sensibilización y capacitación de los prestadores de servicios turísticos, su papel, compromiso y responsabilidad social en el logro o mejoramiento del acceso e inclusión a la actividad turística.

Las actividades de capacitación deben estar dirigidas a todo el personal que labora en el sector turístico y que tiene relación directa con los clientes. Debe incluir un conocimiento básico en temas de discapacidad, trato y apoyo a las personas con diferentes discapacidades o con necesidades especiales, un glosario de términos relacionados y conocimientos sobre las ayudas técnicas utilizadas como perros guía, caminadores, etc.

También es conveniente que el sector turístico cuente con políticas para las personas con necesidades especiales y sus acompañantes. Estas políticas establecen, entre otros productos, ofertas, descuentos, planes, actividades y opciones de habitaciones interconectadas, adyacentes o múltiples, que faciliten y hagan atractiva la actividad turística para esta población. El anexo I **“Trato para clientes con necesidades especiales”** relaciona los requerimientos para el entrenamiento en el trato a clientes con necesidades especiales, desarrollada por Polibea Turismo.

Accesibilidad y oferta turística

La oferta turística designa tanto el soporte natural o patrimonial de un área geográfica, como los equipamientos e instalaciones existentes para el aprovechamiento de su potencial turís-

5. Godoy, Antonio y Franco, Pepa, coordinación de la publicación. Curso de turismo accesible. Real Patronato sobre discapacidad. 2ª. reimpresión, 2004. Madrid.

tico. Se refiere al denominado producto turístico: agencias de viajes, transporte, alojamiento, centros de ocio y recreación, establecimientos turísticos de alimentos y bebidas, comercio y recursos turísticos.

Las características de la oferta están directamente relacionadas con la experiencia del cliente, y constituyen una de las premisas básicas, en términos competitivos y de calidad,

La competitividad de la oferta turística implica calidad de sus productos y servicios con criterios de sustentabilidad y productividad empresarial, capacidad para generar ingresos superiores al promedio y bienestar para la población.

Muchos de los indicadores que se utilizan para la medición de la competitividad de un producto turístico pueden ser mejorados por la prestación de un servicio inclusivo, es decir, accesible para todos. El incremento de estos indicadores puede verse reflejado en una mayor ocupación hotelera, en el aumento del número de usuarios de transporte; en el crecimiento del índice de empleo en el sector turístico; en un mayor gasto promedio del turista y en una mayor rentabilidad empresarial, entre otros.

Si bien es cierto que en Colombia existe una política nacional de turismo, expresada en el Plan Nacional de Turismo 2008 – 2020, expedido por el Ministerio de Comercio, Vice ministerio de Turismo en el año 2008⁶, no plantea entre sus estrategias la accesibilidad, y no tiene en cuenta las personas con necesidades especiales. Asimismo, desconoce el gran aporte que este grupo de población podría hacer al sector turístico, si se concibiera el turismo accesible como una forma de hacer más productiva esta actividad económica.

Pero los cuatro productos que se mencionan en el plan nacional de turismo 2008 – 2020 ecotu-

rismo, turismo cultural, turismo de salud y turismo de congresos y convenciones y en los que se concentrarán las estrategias a implementar, verían crecer su competitividad al considerar también una política de accesibilidad al turismo.

Clasificación y criterios de diseño en establecimientos turísticos

Dentro del esquema del sistema de turismo, la Guía desarrolla los criterios y requerimientos de accesibilidad en los productos y servicios turísticos que van a ser utilizados por todos los clientes y que son aplicables a todo el sistema del Turismo; región de origen, de tránsito y de destino.

De acuerdo con su finalidad, los productos y servicios turísticos pueden clasificarse en cuatro grandes grupos:

- **Información y comercialización:** agencias de viajes, compañías aéreas, oficinas de información turística, públicas o privadas.
- **Alojamiento y hospedaje:** albergues, aparta hoteles, hoteles, posadas turísticas y campings.
- **Establecimientos de la industria gastronómica:** restaurantes, bares y cafeterías
- **Aprovechamiento del ocio y recreo** que comprende:
 - Establecimientos e instalaciones deportivas.
 - Instalaciones y parques recreativos.
 - Accesibilidad a las playas.
 - Disfrute de la naturaleza.
 - Otros equipamientos turísticos.

Los establecimientos mencionados requieren la accesibilidad en cada aspecto analizado en el capítulo de especificaciones: Ver mayor información páginas 63 a 93.

6. Política Nacional de Turismo, Plan Nacional de Turismo 2008 – 2020. Ministerio de Comercio, Vice ministerio de Turismo. Disponible en: <http://www.mincomercio.gov.co/econtent/documentos/turismo/2008/PlanSectoria2007-2010-2.pdf>

Especificaciones técnicas en el turismo accesible

En este apartado se ampliarán los aspectos propios de cada una de las categorías en las que se han clasificado los productos y servicios turísticos.

Las especificaciones contenidas en este apartado de la Guía, al igual que en los demás apartados, están organizadas de la siguiente manera:

1. **Título del tema**
2. **Norma técnica de referencia.** Describe la Norma Técnica Colombiana aplicable.
3. **Criterios de diseño.** La aplicación de estos criterios facilita y promueve el diseño y construcción de entornos accesibles
4. **Requisitos de diseño:** son referencias para los profesionales que proveen los entornos para todos los usuarios.
5. **Dimensiones** Dadas en metros.
6. Siempre que se haga referencia a una página, se refiere a esta **Guía de diseño accesible y universal.**

Información y comercialización

Se desarrollan los criterios y requisitos específicos en establecimientos turísticos de información y comercialización. Estos se consideran accesibles cuando pueden ser utilizados con comodidad, autonomía y seguridad por todos los clientes, disponen de un itinerario accesible y los elementos, el equipamiento y el mobiliario, cumplen con los criterios y requisitos establecidos.

Todos los establecimientos del sistema de turismo deben proveer información, material promocional, formato de registro y salida, ma-

pas y guías, instrucciones para emergencias, en diferentes formatos accesibles, como documentos de textos o documentos en Word, etc., que permitan al cliente modificar el formato según sus necesidades auditivas, visuales, físicas, de comprensión etc. incorporando símbolos internacionales de fácil comprensión. Ver mayor información páginas 64 y 65.

El material promocional y la información difundidos en los diferentes medios como página Web, material escrito y demás documentación de los establecimientos debe ser clara, comprensible, veraz y actualizada sobre las condiciones de accesibilidad existentes, y debe estar disponible para llenar las necesidades de los clientes. Dicho material debe permitir que el cliente potencial tome una decisión previa en cuanto a la respuesta del establecimiento a sus requerimientos, en cada una de las áreas abiertas al público, restaurantes, piscinas, sanitarios, etc.



Figura 59. Opción de reservas de hotel vía página Web

Reservas. Los clientes deben tener facilidad para hacer el trámite de reservas por los diferentes medios que se acomoden a sus necesidades, bien sea vía telefónica, Página Web, fax o correo electrónico. Es importante que el personal conozca y pueda suministrar información sobre las características accesibles del establecimiento.

Establecimientos para alojamiento y hospedaje

NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización de hoteles por estrellas, requisitos, 2009. La Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 establece en el numeral 6.2 Requisitos de accesibilidad.

Planta del edificio

En cuanto a la edificación, el hotel debe garantizar el ingreso accesible a todas las áreas, como mínimo. Ver mayor información páginas 68 a 93.

Vías y espacios urbanos

Contiene información detallada y remite a las Normas Técnicas Colombianas NTC correspondientes a los siguientes temas:

- Vías y espacios urbanos
- Itinerario urbano peatonal accesible
- Rampas
- Escaleras
- Pasamanos
- Ascensores
- Estacionamientos
- Cruces peatonales
- Piso táctil para orientación

Mobiliario y equipamiento urbano

Contiene información detallada y remite a las Normas Técnicas Colombianas NTC correspondientes a los siguientes temas:

- Alcorques
- Apoyos isquiáticos
- Bancos
- Bebederos
- Bolardos
- Jardines y espacios abiertos
- Mesas
- Papeleras
- Semáforos
- Teléfonos públicos
- Vegetación
- Zonas de obras en la vía pública

Criterios generales. Los establecimientos para alojamiento se consideran accesibles cuando:

- Pueden ser utilizados con comodidad, autonomía y seguridad por todos los clientes.
- Disponen de un itinerario accesible que les permite acceder, utilizar y desplazarse desde la recepción a su alojamiento, a las zonas comunes del establecimiento hotelero.
- Prevén una evacuación del establecimiento libre de obstáculos, en caso de emergencia.
- Cumplen con los criterios y requisitos establecidos en lo relacionado con elementos, equipamiento y mobiliario.

Requisitos: Ver mayor información página 86.

Estacionamientos. Ver mayor información página 75

NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización de hoteles por estrellas, requisitos, 2009. La Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 establece como factor de evaluación para la categorización de hoteles de tres estrellas, en el numeral 8.2 REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD. Planta del edificio: en cuanto al estacionamiento: El estacionamiento del hotel debe ser accesible en un 2%, como mínimo. El hotel debe tener el 2% del servicio de estacionamiento privado accesible, como mínimo.

Cruces peatonales. Ver mayor información página 76

Aproximación al edificio

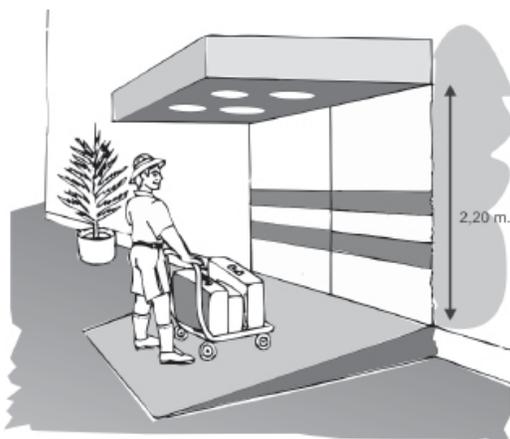


Figura 60. Itinerario accesible de aproximación al edificio

Criterios

- El itinerario, desde la vía y espacio urbano, el estacionamiento y acceso entre edificios y desde los servicios asociados debe permitir el uso y disfrute de la mayor cantidad posible de usuarios.

Requisitos: Ver mayor información página 87.

Entradas

Criterios

-Las entradas principales de los establecimientos para alojamiento deben ser accesibles y estar vinculadas a un itinerario accesible que comunique con las áreas principales del edificio.

- Los accesos deben ser visibles y estar bien iluminados y señalizados, desde el estacionamiento.

- Se debe proveer un directorio con información en formato auditivo y visual, adyacente a la entrada principal, con caracteres con contraste y un plano o mapa táctil del establecimiento.

- En el caso de existir desnivel, éste debe salvarse a través de una rampa u otro mecanismo de elevación. Es conveniente que coexistan rampas y escalones.

- El piso debe ser firme, plano y antideslizante. En caso de existir alfombras, deben estar firmemente adheridas a la superficie.

- En edificios de patrimonio histórico, si no es posible adaptar el acceso principal, se puede proveer un itinerario accesible alternativo, de libre utilización y sin condicionar su uso a algunas autorizaciones.

Requisitos:

- El acceso debe estar protegido de la intemperie mediante una marquesina ubicada, al menos, a 2,20 m. de altura respecto al suelo.

Puertas principales

Las puertas deben estar diseñadas para permitir la entrada y salida fáciles y autónomas a todas las personas, especialmente a aquellas que se movilizan en silla de ruedas; utilizan muletas o llevan equipaje,

NTC 4960. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles.

Requisitos: Ver mayor información páginas 88 y 89.

Las puertas deben ser diseñadas, según la NTC 4960. Se debe tener especial cuidado con la altura y diseño de las cerraduras y mirillas que pueden representar obstáculos para personas en silla de ruedas o con discapacidad visual.

Puertas de apertura automática

Criterios

Pueden ser una solución ideal para una persona con movilidad reducida, que lleve equipaje, o carritos con maletas.

Es necesario tener en cuenta el ritmo de apertura y cierre para evitar accidentes.

Si es necesario accionarla pulsando un botón, deberá estar ubicado a la altura que permita que una persona en silla de ruedas o de baja estatura tenga acceso a éste.

Requisitos:

Las puertas automáticas tendrán un ancho libre de 1,20 m., como mínimo.

Las puertas correderas de cierre automático tendrán un mecanismo que las mantenga totalmente abiertas, sin necesidad de retenerlas manualmente.

Los botones de control de apertura de las puertas automáticas deben estar ubicados a una altura máxima de 1,20 m.

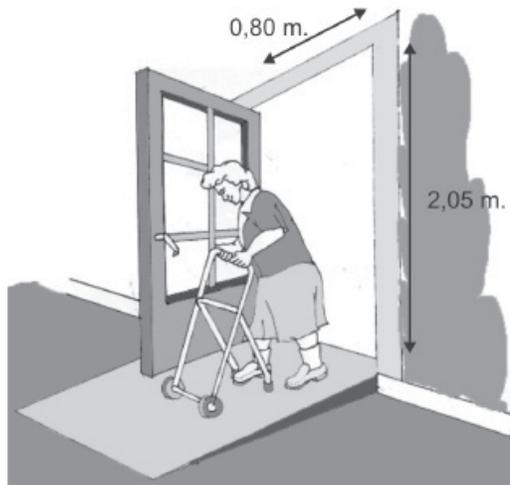


Figura 61. Puerta de batiente.

Puertas de batiente

Criterios

Si está situada al final de una rampa y abre hacia el exterior, se debe dejar espacio suficiente

para que una persona en silla de ruedas pueda accionarla sin dificultad.

Requisitos:

-Se colocará un zócalo inferior, de 0,30 m. de altura respecto al suelo en puertas de materiales que puedan dañarse por el impacto de las sillas de ruedas.

-Las puertas abatibles abrirán preferiblemente hacia el exterior con una apertura mínima de 90°.

-Deben ser livianas a fin de que no exijan un gran esfuerzo físico para su apertura.

-Las puertas batientes de cierre automático contarán con mecanismo que aminore la velocidad y sistemas de detección de usuarios.

-Los mecanismos de retorno electrónico o mecánico estarán adecuadamente regulados en cuanto a esfuerzo y tiempo de apertura y cierre. En caso de emergencia o corte de suministro eléctrico, el mecanismo dejará de funcionar y permitirá la apertura, mediante empuje.

-Ancho libre con una altura de 0,80 m., como mínimo. Si la puerta es de dos hojas, al menos una contará con esta dimensión.

Puertas de vidrio

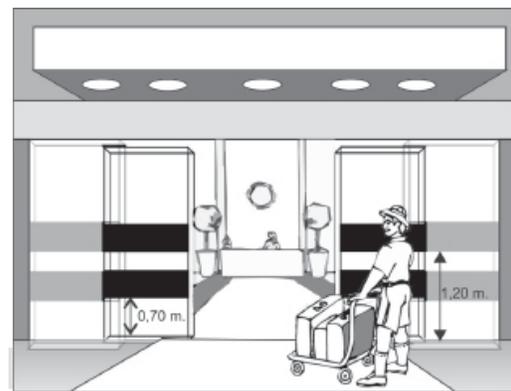


Figura 62. Puerta de vidrio con señalización

Las puertas de vidrio (que debe ser de seguridad) contarán con marcas de color o con franjas de color contrastante, situadas a la altura de la visual, y zócalo de protección con una altura de 0,40 m. que estará en toda la amplitud de la hoja.

-Señalizadas con dos franjas horizontales (doble banda), con marcado contraste de color. La anchura de la franja horizontal será de 0.10 m. La primera franja se dispondrá a 0,75 m. y la segunda a 1,20 m., respecto al suelo.

- Las puertas de vidrio sin marco, deben estar clara y visiblemente señalizadas. La señal debe ser colocada atravesando la puerta a una altura entre 0,90 m. y 1,50 m, desde el nivel del piso terminado. Esta marca debe hacerse también en los paneles de vidrio adyacentes a la puerta.

Puertas giratorias



Figura 63. Puerta giratoria, con puerta adyacente alternativa

Se deben evitar, pues impiden el uso a personas en silla de ruedas; son difíciles de utilizar si la persona usa muletas o va con maletas, y peligrosas para personas con discapacidad visual o adultos mayores.

En caso de existir este tipo de puertas, se dispondrá junto a estas, otra puerta de acceso al "lobby" de ancho suficiente y sistema de accionamiento convencional, como alternativa accesible, y debe tener mecanismos para reducir la velocidad en el movimiento.

Puertas de emergencia

- Ancho libre de paso 1,00 m., como mínimo, con mecanismo de apertura de presión de doble barra, ubicado a una altura de 0,90 m. respecto al nivel del piso.

Requisitos

En puertas de acceso exterior, a ambos lados de las puertas, habrá un espacio libre, no barrido por las hojas de la puerta, que permita inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.



Figura 64. Mecanismo de presión en puerta de emergencia

Manijas y accesorios

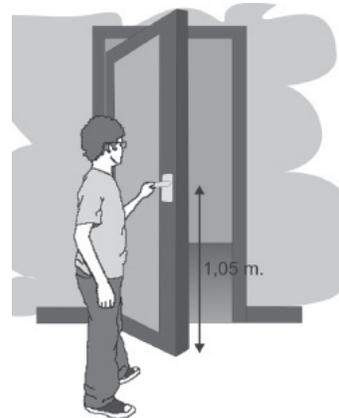


Figura 65. Puerta y mecanismo de apertura de palanca

Las manijas de las puertas deberán:

- Tener accionamiento mediante mecanismos de palanca o presión
- Tener accionamiento fácilmente asible y accionable
- No necesitar el giro de la muñeca para su manipulación
- No se permiten los pomos redondos
- Tener formas suaves y redondeadas
- Tener una longitud mínima de 0,15 m.
- Tener altura de manijas entre 0,95 m. y 1,05 m. mínima, sobre el nivel del piso, medido desde la parte superior de la manija
- Estar separados del plano de la puerta como 0,04 m., como mínimo.
- Tener contraste de color con la hoja de puerta.
- Permitir la apertura desde el exterior para el rescate en caso de emergencia

Recepción y lobby⁷

Registro y acomodación (*check in*)

La recepción y el lobby del hotel son los espacios de bienvenida al huésped. En estas áreas se llevan a cabo muchas actividades, por esta razón la información debe estar al alcance de todos los visitantes.

Criterios

El lobby debe:

- Estar ubicado en el acceso principal del edificio.

- No tener diferencias de nivel

- Si es posible, incluir pisos táctiles para orientación (Ver mayor información página 78), que conduzcan de la puerta de acceso al mostrador de recepción, a los puntos de información y a los principales itinerarios.

- Disponer de áreas de descanso con mobiliario accesible y la información general del establecimiento hotelero.

- Disponer de áreas de servicios, en las que se encuentren teléfonos públicos, WIFI, directorio telefónico, prensa diaria, etc.

- Señalización informativa y direccional clara, visible y en distintos medios y soportes, que no produzca brillo que cause deslumbramiento y ubicada a alturas y distancias adecuadas.

- Señalización (ver mayor información página 64) en el lobby y recepción estará escrita en dos idiomas, como mínimo.

- Se recomienda que, al menos, una persona que atienda en el área de recepción, sea intérprete de la lengua de signos.

- Se recomienda hacer un recorrido de reconocimiento por las áreas de acceso público para facilitar la autonomía para huéspedes con discapacidad visual o con movilidad reducida, en el establecimiento.

Requisitos

- El área de lobby y recepción contará con la iluminación adecuada –que permita diferenciar los distintos ambientes– para evitar deslumbramiento en la entrada y salida del establecimiento hotelero.

7. Manual de Accesibilidad Universal para hoteles. Sociedad y técnica, Socytec, S.L. y Paradores de turismo de España, S.A. Real Patronato sobre Discapacidad. © Paradores de Turismo de España, S.A. 2007

-La iluminación general estará comprendida entre 150 y 200 luxes, y la iluminación dirigida entre 200 y 400 luxes.

Recepción

El mostrador de atención e información tendrá las siguientes características:

- Ubicación en una zona del lobby donde no interrumpa la circulación.
- Suficiente espacio de espera de los clientes.
- Visible, identificable y señalizada desde la entrada.
- Opción de atención en dos alturas y un espacio de atención en el que pueda realizarse la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, o en el que pueda atenderse a una persona de baja estatura.

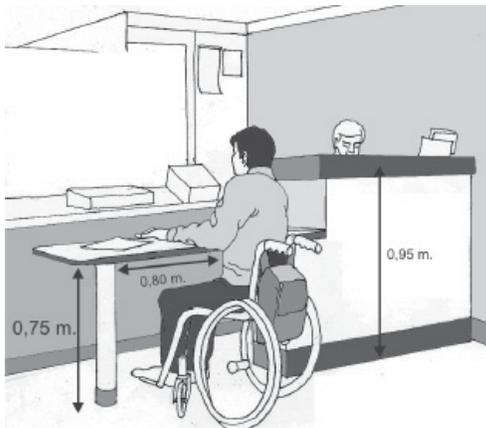


Figura 66. Mostrador de recepción

-El mostrador y demás mobiliario de atención al cliente, estarán comunicados con un itinerario accesible y señalizado.

Requisitos:

- Ancho de espacio de atención $\geq 0,80$ m

- Mostrador (ver mayor información página 92) diseñado a dos alturas: superior entre 0,95 m. y 1,00 m. y la inferior entre 0,75 m. y 0,80 m. de altura

- La longitud de la zona accesible será de 1,20 m. y como mínimo, 80 cm.

- Espacio libre inferior con un fondo $\geq 0,50$ m. bajo la mesa

- Altura libre de entre 0,70 y 0,80 m.

-Superficie frontal donde se pueda inscribir un círculo (libre de obstáculo y sin barrido de puertas) de 1,50 m. de diámetro.

-El diseño del mostrador permitirá la aproximación frontal al mismo y dejará un espacio libre de 70 cm. y una profundidad libre de obstáculos de 60 cm. de modo que permita el acercamiento frontal a un cliente en silla de ruedas.

-Instalación de elementos de sujeción de bastones, muletas o ayudas técnicas

Mobiliario

-Mobiliario de las áreas de descanso y espera, debe ofrecer sillas de diferente diseño, con reposabrazos.

-Asientos con apoyabrazos a diferentes alturas: 0.40 m., la mínima y 0.50 m., la máxima.

-Instalación de apoyos isquiáticos, para el descanso de las personas a las que resulta difícil sentarse o levantarse.

-Teléfonos en espacios fáciles de localizar y accesibles para personas con movilidad reducida. (Ver mayor información página 82).

Procedimientos y sistemas de emergencia y evacuación

La seguridad de los huéspedes es responsabilidad de la administración del establecimiento, y la provisión de vías y procedimientos de evacuación en emergencias, debe contemplar todo el grupo de posibles visitantes, en especial aquellos con alguna discapacidad.

-Las necesidades de personas con discapacidad auditiva y visual deben ser tenidas en cuenta en el diseño de los planes y sistemas de evacuación. Al efecto, se recomienda el uso de luces intermitentes, teléfonos con vibración que complementen los planes en caso de incendios o terremotos.

-Rutas de evacuación claramente señalizadas, de manera visual y auditiva y en colores contrastantes.

-Se debe garantizar al menos una vía de evacuación accesible en caso de emergencia, desde la habitación accesible hasta la puerta de salida.

-El itinerario de evacuación no presentará desniveles ni escalones aislados y, en caso de ser necesaria una comunicación vertical, ésta será accesible.

-Los cambios de dirección se harán preferiblemente a 90° y dispondrán de espacio suficiente para inscribir un círculo de 1,20 m de diámetro, como mínimo.

- La vía de evacuación contará con un ancho libre de paso de 1,00 m de ancho y 2,20 m de altura, como mínimo.

-Salidas de emergencia con señalización direccional e identificativa.

Comunicaciones Horizontales - Pasillos y Corredores

Corredores, lobby y pasillos deben ser diseñados para permitir a las personas una movilidad segura y autónoma, dentro del edificio.

NTC 4140 (Primera actualización). Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos y corredores. Características generales.

Se debe garantizar la accesibilidad en los siguientes recorridos:

– Acceso exterior / Recepción / Habitación accesible.

– Habitación accesible / Restaurante, comedor - bar-cafetería / sanitarios públicos accesibles.

– Habitación accesible / Ruta de evacuación accesible / Salida de emergencia accesible.

Criterios

- Corredores y circulaciones diseñados con las dimensiones adecuadas para permitir el paso de personas usuarias de sillas de ruedas y otras ayudas para la movilidad, deben ser planos, el piso firme y antideslizante.

- Superficies y acabados contrastantes entre paredes y cielorrasos y entre paredes y pisos para facilitar la orientación de personas con discapacidad visual.

- Provisión de espacio suficiente para la maniobra de sillas de ruedas.

- Evitar mobiliario que sobresalga de las paredes como bebederos, teléfonos, extinguidores, señales, peligrosos para personas con discapacidad visual.

Requisitos. Ver mayor información página 88.

Comunicaciones Verticales

Si en los recorridos se presentan diferencias de nivel, deben ser salvados con rampas, escaleras, ascensores o elevadores especiales.

Rampas: Una rampa es una vía inclinada que lleva de un nivel a otro.

Rampas NTC 4143 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las rampas que se construyan en edificaciones para facilitar el acceso a todas las personas.

Requisitos. Ver mayor información página 71

Escaleras: Deben tener un diseño tal que permita a personas con o sin discapacidad una movilidad segura y autónoma.

Escaleras NTC 4145 (Segunda actualización). Establece las dimensiones mínimas y las características generales que deben cumplir las escaleras.

Requisitos. Ver mayor información página 72.

Ascensores: El ascensor es un medio para trasladar a las personas de un piso a otro, verticalmente.

NTC 4349. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores.

Requisitos. Ver mayor información página 74.

Elevadores especiales

-Se utilizan para superar tramos cortos que no comunican dos pisos diferentes.

-Pueden ser utilizados por personas en silla de ruedas, persona con movilidad reducida, perso-

na mayor, persona con muletas, o con coches de bebés.

- Podrán ser utilizados de manera autónoma por la persona que lo requiera.

-Sólo se permitirá el movimiento de los elevadores cuando los elementos de seguridad estén cerrados.

-Los elevadores estarán dotados de barrera de protección y topes de seguridad para impedir el deslizamiento de las sillas de ruedas.

-En caso de emergencia, la plataforma podrá accionarse manualmente y contará con un sistema de desconexión automática por sobrecarga y/o calentamiento del motor.

Requisitos

-En zona de embarque y desembarque se preverá un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m. de diámetro.

- Piso antideslizante.

- Controles de avance, retroceso y parada tanto en la plataforma como el inicio y final del recorrido a una altura entre 0.85 m. y 1,20 m.

-Elementos perimetrales de seguridad entre 0.80 m. y 0.90 m para evitar que la silla de ruedas vuelque o se deslice durante el desplazamiento.

Elevadores especiales

- * Plataformas elevadoras (desplazamiento vertical)
- * Plataformas salva escaleras (desplazamiento oblicuo)
- * Sillas salva escaleras (desplazamiento inclinado).

Plataformas verticales elevadoras (desplazamiento vertical)

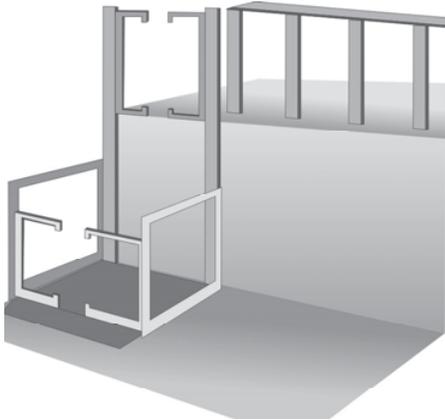


Figura 67. Plataforma vertical elevadora

- Altura a superar para un desplazamiento vertical 1,00 m.
- Dimensiones mínimas (acceso frontal) 1,10 m. de ancho 1,40 m. de profundidad
- Dimensiones mínimas (acceso a 90°) 1,40 m. de ancho 1,40 m. de profundidad
- Anchura libre de paso de la puerta 0,90 m.
- Altura de controles 0,85 m. 1,20 m.
- Controles de fácil accionamiento
- Panel de instrucciones para la operación de la plataforma de forma autónoma.
- Capacidad de carga de 250 kg
- Velocidad máxima de desplazamiento de 0,1 m/s.

Plataformas salva escaleras (desplazamiento oblicuo)

- Ayuda técnica que se puede utilizar únicamente cuando no exista otra posibilidad
- Ancho mínimo de la escalera por donde se desplaza la plataforma: 1,20 m.
 - Dimensiones mínimas 1,00 m. de ancho 1,25

m. de profundidad

- Ancho libre de paso de la puerta 0,80 m.
- Controles de fácil accionamiento.
- Altura de controles entre 0,85 m. y 1,20 m.
- Panel de instrucciones para la operación de la plataforma de forma autónoma.
- Máxima pendiente del riel de deslizamiento: 40%.



Figura 68. Plataforma salva escaleras

Características Diseño interior

Para facilitar la movilidad y orientación de todas las personas es importante tener en cuenta lo establecido en el capítulo Criterios Generales de Diseño, página 63 a 67 en cuanto a:

- Orientación
- Comunicación e información
- Señalización
- Iluminación
- Seguridad

Contraste visual

El uso cuidadoso del contraste visual puede ayudar a las personas con discapacidad visual a identificar las áreas de servicio y moverse de manera autónoma en el establecimiento.

Las grandes superficies como paredes, pisos y cielorrasos deben tener colores diferenciados, para permitir la percepción del espacio.

Se debe evitar el uso de columnas sueltas en el diseño. Si existen, deben dar color para permitir su ubicación por parte de personas con discapacidad visual.

En las paredes se debe evitar el uso de franjas y diseños irregulares, especialmente si se distorsiona la ubicación de accesos, y puertas.

En los pisos se deben utilizar diseños que contribuyan con la orientación.

Información y señalización

Una señalización adecuada permite el uso fácil y autónomo y ayuda a identificar las rutas más seguras y efectivas dentro del establecimiento.



Figura 69. Ejemplo de información y señalización

Interruptores y controles

Ver mayor información página 92

El cumplimiento de los criterios de ubicación y requisitos para los interruptores y controles permite su uso por parte de los visitantes.

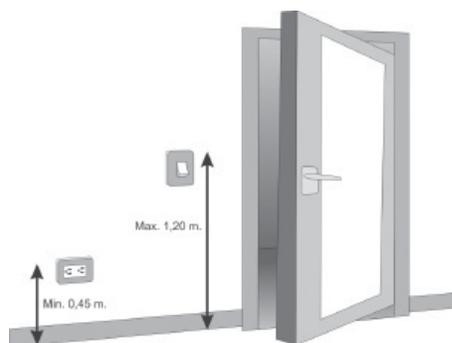


Figura 70. Ejemplo de interruptor y control accesibles

Áreas Comunes

Las áreas comunes deben permitir el acceso, uso y disfrute de todos los clientes del establecimiento.

Sanitarios en Áreas Públicas

Ver mayor información página 89.

Puede consultar el Ejemplo de Buenas Prácticas en la página 95-26

Baterías de servicios sanitarios en áreas públicas

NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles, requisitos, 2009.

La Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización de hoteles por estrellas, requisitos, 2009, requiere que los establecimientos de alojamiento y hospedaje dispongan de baños accesibles en las áreas públicas, como mínimo.

Criterios

Los sanitarios de servicio público son para los clientes que están de paso en el establecimiento hotelero, y para algunos huéspedes, por tanto, deben situarse cerca de las áreas comunes de servicio al cliente, tales como recepción, bar y restaurante y salones de conferencias, áreas recreativas e instalaciones deportivas.

-Los sanitarios accesibles de las zonas comunes del hotel deben estar integrados en los bloques de hombres y mujeres y debe tener una cabina accesible por batería, como mínimo.

-Cada batería que incluya una cabina accesible se señalará con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA). Además del SIA, se instalará el pictograma que indica que el servicio es de hombres o de mujeres.

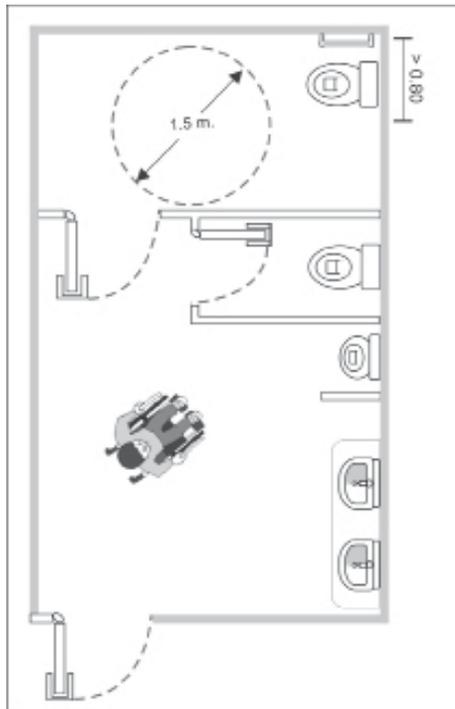


Figura 71. Batería de servicios sanitarios en áreas públicas

Deben situarse próximos a los accesos del establecimiento hotelero.

-Ubicación de los aseos generales dentro del establecimiento hotelero señalizada verticalmente de manera que puedan ser fácilmente localizados e identificados por los clientes.

-Sanitarios accesibles permiten el uso por parte de todos los usuarios, y no deben ser utilizados como áreas de almacenamiento

-Puertas de los cubículos que abran hacia fuera, de manera que en una situación de emergencia, se pueda auxiliar más fácil y rápidamente a la persona.

-Cada bloque de aseos tendrá un banco o asiento que pueda, en cualquier momento, ser utilizado por una persona mayor o una persona fatigada, para descansar.

Requisitos generales

-Puerta de los sanitarios señalizada con un pictograma con dimensiones mínimas de 0,15 m. x 0,15 m. para indicar: mujeres u hombres.

-Pictograma en altorrelieve fácilmente visible y de color contrastante respecto a la puerta.

Se situará a una altura entre 1,20 m. y 1,60 m. del nivel del piso.

-Manija de la puerta con placa adhesiva con una "H" o una "M" en altorrelieve que indique: hombres o mujeres.

-Ambos sanitarios, el de hombres y el de mujeres, se instala un dispositivo abatible a 0,85 m. de altura., para el cambio de pañales de bebés y niños pequeños,

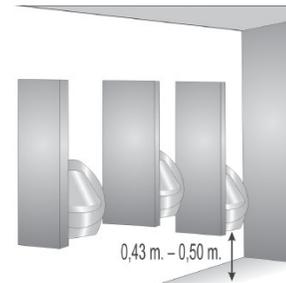


Figura 72. Orinal a doble altura

-Área de circulación y maniobra situada entre lavamanos y cubículos con un espacio libre de obstáculos en el que pueda inscribirse una circunferencia de 1,50 m de diámetro para que la persona en silla de ruedas haga un giro de 360°.

-Distribución de cubículos, mobiliario y lavamanos con un ancho libre de paso mayor o igual a 0,80 m., para permitir la circulación de una persona en silla de ruedas.

Cubículo accesible

-Puerta del cubículo accesible con un ancho mayor o igual a 0,80 m. que abrirá hacia el exterior, o será del tipo corredera para que, en caso de caída, la puerta pueda abrirse fácilmente y la persona pueda ser auxiliada.

-En el interior del cubículo accesible se podrá inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro para que una persona en silla de ruedas pueda realizar un giro de 360° frente al inodoro.

- Lavamanos sin pedestal ni mobiliario inferior, que dificulte el acercamiento de una persona usuaria de silla de ruedas.

- Iluminación podrá activarse mediante un interruptor de luz de presión, o de sensor de movimiento, con marco luminoso situado a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

-Sanitario masculino con instalación de un urinario, por lo menos, a una altura entre 0,43 y 0,50 m., para ser utilizado por niños u hombres de baja estatura.

El Plan Nacional de Llave, en Gran Bretaña, ofrece acceso independiente a los sanitarios públicos accesibles, por medio de una llave que desbloquea los sanitarios del sistema en todo el país. Ver mayor información en la página 95-26.

Habitaciones accesibles

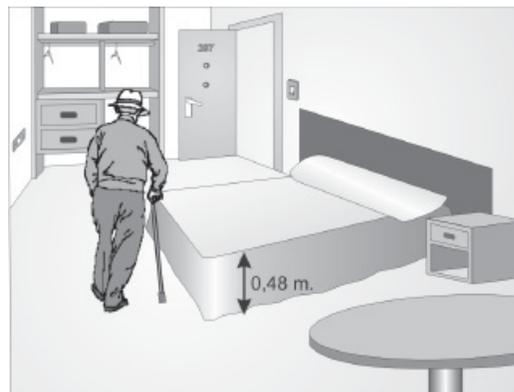


Figura 73. Habitaciones accesibles en hoteles

NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización de hoteles por estrellas, requisitos, 2009. Esta Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006 establece en el numeral 6.2 REQUISITOS DE ACCESIBILIDAD. Planta del edificio: en cuanto a las habitaciones, el hotel debe como mínimo garantizar que el ingreso desde el exterior y hasta las habitaciones es accesible, y tener el 2% de las habitaciones accesibles.

Las habitaciones son uno de los factores que hará que el cliente tome la decisión de permanecer o no en el hotel.

Criterios

El itinerario para llegar a la habitación debe ser accesible.

-Amplitud del espacio, disposición de los muebles y equipamiento que permita la circulación de una persona en silla de ruedas.

-Espacio suficiente para la aproximación y utilización del mobiliario

- Recorrido dentro de la habitación libre de obstáculos,

- Mesa o escritorio debe permitir la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas.
- Posibilidad de una habitación adyacente o intercomunicada para los cuidadores.
- Sistema de apertura de los armarios con puerta corredera y manijas tipo palanca en forma de L o C., de preferencia.
- Cajones y rodillo para colgar la ropa, accesibles para las personas en sillas de ruedas y para las de baja estatura
- Para mayor aproximación posible de la persona en silla de ruedas al closet, esta área debe estar libre.

Puertas y cerraduras

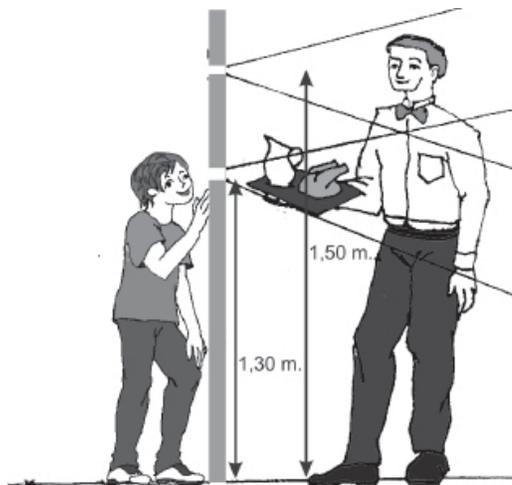


Figura 74. Mirillas en puertas

- Puertas fáciles de abrir.
- Mecanismos que aseguran el cierre de la puerta deben permitir tiempo suficiente para que la persona pase.
- Apertura de puerta debe ser completa y sobre la pared adyacente

- Uso de mirillas a dos alturas 1,05 m y 1,50 m medidos desde el piso. Estas permiten a los huéspedes sentirse seguros en entornos no familiares. Son útiles para que las personas sordas identifiquen visitantes antes de abrir la puerta.

-Se recomienda el uso de tarjetas de acceso, con un indicador táctil en uno de los lados para indicar el sentido correcto de uso. El personal debe instruir a los huéspedes acerca de su uso correcto. Debe explicarse si esta tarjeta también activa la electricidad en la habitación.

-Ancho mínimo de la puerta de acceso libre de paso de 0,80 m.

- Numeración de la habitación situada, máximo a una altura de 1,50 m, desde el nivel del piso y caracteres de 0,02 m. de altura mínima y en altorrelieve.

-Balcón o terraza con un travesaño inferior o complementarlo con una pequeña rampa.

Mobiliario

-Movimiento y transferencia desde la silla de ruedas y el espacio contiguo a la cama, libre de obstáculos, con un ancho mínimo de 0,90 m.

-Espacio donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,50 m. de diámetro para permitir un giro de 360° a una persona en sillas de ruedas.

- Ancho mínimo de paso dentro de la habitación de 0,80 m. que permita circular alrededor de los muebles y entre los muebles y las paredes.

-Muebles con bordes redondeados para reducir el peligro de accidentes, y contrastantes con las paredes adyacentes para permitir su localización, por parte de personas con discapacidad visual.

-En habitaciones estrechas se asegurará que la transferencia pueda realizarse, al menos, desde uno de los dos lados de la cama.

- Mesa o escritorio con altura de 0,80 m y un espacio libre inferior de 0,70 m de altura y 0,60 m de profundidad

-Sillas con reposabrazos firmes

- Enchufes, interruptores y en general todos los aparatos y mecanismos de control ambiental, situados a una altura entre 0,40 y 1,40 m

-Cualquier objeto que pueda ser utilizado por el huésped como mantas y almohadas extras, control de televisión, aire acondicionado o calefacción, teléfono, caja fuerte, mini bar, etc. se situarán a una altura entre 0,40 y 1,40 m. para que pueden ser alcanzados por una persona en silla de ruedas, de baja estatura, o un niño.

-En espejos de cuerpo entero, el borde inferior de los espejos debe estar a 0,60 m. y superior 1,60 m. Espejos sobre muebles, borde inferior 0.90 m.

-Televisores con control remoto y, si es posible, subtítulo.

-Teléfonos (Ver mayor información páginas 82 y 83), deben tener números grandes, luz intermitente, posibilidad de ajustar el volumen del sonido, teclado con indicador del número cinco (5) en relieve.

Camas

Superficie de la cama firme y a 0,48 m de altura, para facilitar transferencia.

Closet



Figura 75. Closet

Para que sea utilizable por todos los huéspedes debe tener

-Cajones de armarios con altura de entre 0,40 y 1,20 m.

-Perchero altura máxima de 1,30 m –medidos desde el suelo, ajustable según la necesidad.

-Manijas de puertas y cajones alargadas.

-Puertas correderas.

Ventanas

-Antepechos de ventanas con una altura máxima de 1,00 m, para permitir la visión de una persona en silla de ruedas, hacia el exterior.

-Ventanas preferiblemente correderas con un sistema de apertura fácil de manipular, que no requiera el giro de la muñeca.

-Frente a la ventana un espacio libre de obstáculos que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

Iluminación

-Una iluminación tanto natural como artificial efectiva puede ayudar a una persona con al-

guna discapacidad a ser autónoma y moverse libremente en la habitación.

-Iluminación de las habitaciones controlada desde la cama.

-La utilización de interruptores-*dimmers* con control del nivel de iluminación.

-Iluminación adicional disponible en escritorios y closets.

-Interruptores para lámparas de mesa al alcance de la persona, máximo a una distancia de 0,50 m desde la cama.

Aire acondicionado y calefacción

-El huésped debe estar en capacidad de controlar la temperatura de estos equipos, con instrucciones claras y detalladas, debe ser informado de esto por el personal

Alarmas para emergencia

Las habitaciones accesibles deben tener alarmas adicionales a aquellas que forman parte del plan de emergencias. Cada habitación debe tener una alarma o teléfono, al alcance del piso desde el cuarto o desde el baño.

Los huéspedes con discapacidad visual o auditiva contará con dispositivos adicionales que indiquen emergencias: luces intermitentes, señales de vibración, u otros.

Servicio sanitario accesible dentro de la habitación

Ver mayor información *página 89*

Los sanitarios son áreas absolutamente necesarias para todas las personas, pero pueden ser también áreas peligrosas para huéspedes con discapacidad, por lo cual es necesario que sean seguras y accesibles para todos.

NTC 5017. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Sanitarios accesibles.

Criterios

La puerta debe ser corrediza o abrir hacia el exterior para no reducir el espacio de maniobra, dentro del aseo o cuarto de baño y, en caso de caída, poder auxiliar a la persona lo más rápidamente posible.

Requisitos:

-Puerta de acceso al cuarto de baño con un ancho libre de paso mínimo de 0,80 m. y abrir preferentemente hacia el exterior.

-Interior del sanitario poder inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro frente a cada uno de los aparatos sanitarios para que la persona en silla de ruedas realice un giro de 360°.

-Tanto el inodoro como la ducha deben contar con un espacio lateral libre de 0,90 por 1,20 m. como mínimo, de tal forma que permita la transferencia desde una silla de ruedas.

-Inodoro y ducha con barras de sujeción

Todos los accesorios del cuarto de baño tales como toallas, espejos, teléfono, jaboneras, secador de pelo, etc., situados a una altura no superior de 1,40 m, y a una distancia horizontal, no mayor de 1,00 m de los ejes del aparato sanitario al que dan servicio.

Lavamanos

-El lavamanos no debe tener pedestal

-Área de aproximación: 0,85 m de ancho y 1,20 m. longitud

-Altura de 0,80 m., respecto al nivel del piso

-Altura libre inferior de 0,75 m, mínimo, que permita la aproximación frontal de una persona en sillas de ruedas.

- Llave mono comando para que pueda ser utilizada por las personas con dificultad de manipulación.

- Tomas, interruptores y alarmas situadas a una altura de entre 0,85 y 1,10 m

-Accesorios: toallero, secadora, aparatos y mecanismos de control ambiental situados a una altura entre 0,40 y 1,40 m

- Borde inferior del espejo a 0,90 m.

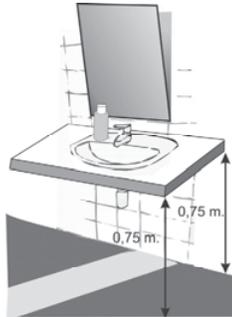


Figura 76. Lavamanos accesible

Inodoro

- Espacio de transferencia lateral y frontal de 1,20 m x 1,60 m con una altura mínima libre de 2,05 m.

-Asiento situado a una altura entre 0,43 y 0,45 m.

- Barra de apoyo abatible en el lado del espacio de acercamiento al inodoro y barra de apoyo fija en el lado contrario.

-Barras colocadas a una altura entre 0,60 y 0,780 m

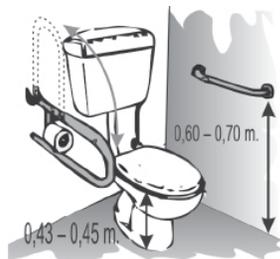


Figura 77. Sanitario accesible

-Mecanismo de descarga del inodoro lateral al mismo, a una altura máxima de 110 cm.

-Fácil de manipular y activar.

Ducha

-La ducha es la mejor opción para las personas con movilidad reducida pues permite facilidad de movimiento y transferencias.

-Frente a la ducha
-frente a la pared en la que está colocada la grifería- debe existir un área libre de obstáculos de 0,85 m de ancho por 1,20 m de profundidad que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

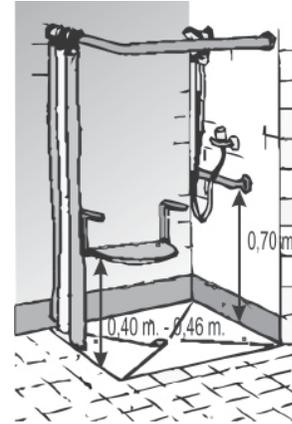


Figura 78. Ducha accesible

-El piso de la ducha debe estar al mismo nivel que el resto del cuarto de baño, no tener ningún tipo de escalón y ser antideslizante.

- Asiento abatible para las personas que necesitan ducharse sentados, con ancho y profundidad mínimas de 0,45 m y altura mínima, entre 0,40 y 0,46 m., respecto al suelo.

-Ducha con una barra de apoyo horizontal situada en la misma pared de la grifería y al lado del asiento de ducha, con una altura de 0,76 m.

- Barra de apoyo vertical con una longitud de entre 0,70 y 0,75 m, desde una altura de 0,76 m.

- Grifería tipo mono mando; jabonera, toallero y todos los accesorios que dan servicio a la ducha, se instalarán a una altura entre 0,75 y 1,00 m., al alcance de una persona sentada o de pie.

-Grifería debe incluir ducha tipo teléfono, que permita graduar la altura de la salida del agua.

Cancelación de cuenta y salida (*check out*)

-El establecimiento debe proveer sillas para que personas que no puedan permanecer de pie, las utilicen mientras hacen el proceso de *check out*.

-Si se requiere firmar, se debe proveer superficies planas, si la persona las requiere.

-Si la letra de los documentos es difícil de leer, el personal debe ofrecer ayuda.

-Habitaciones o servicios accesibles no deben tener un costo extra.

-Si el huésped no puede acceder a la recepción, debe ser posible enviar la cuenta a la habitación.

-Si la cuenta no está disponible en formatos alternativos, debe ser leída al huésped en su totalidad antes de ser aceptada.

Encuestas de satisfacción: Deben estar disponibles en varios formatos, para que el huésped evalúe la accesibilidad. La respuesta a las sugerencias debe ser comunicada a los visitantes.

Ejemplo

Buenas prácticas

En Gran Bretaña, por lo general donde hay servicio sanitarios públicos se encuentra uno accesible, con gran espacio, barras, secadores de mano y a veces una alarma (una cadena roja que alcanza el suelo) para situaciones de emergencia. Si está bloqueado, es para prevenir el vandalismo y el uso indebido de los aseos.

El Plan Nacional de Llave (National Key Scheme - NKS), operado por la Real Asociación para la Discapacidad y Rehabilitación (RADAR), ofrece acceso independiente a más de 7.000 sanitarios accesibles en el Reino Unido.

RADAR suministra llaves de sanitarios que forman parte de la red NKS. Una llave, que cuesta £ 3,50, desbloquea cualquiera de los 7.000 sanitarios registrados en el sistema. Otros aseos accesibles pueden encontrarse en lugares tales como centros de información turística, supermercados, restaurantes de comida rápida, estaciones de tren y autobuses, ferry de muelles y muchas atracciones turísticas de Gran Bretaña. Ilustración.

Para mayor información: <http://www.radar.org.uk/radarwebsite/tabid/41/default.aspx>



Figura 79. Plan nacional de llave de Inglaterra.

Establecimientos de alojamiento rural

La Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008. Alojamientos rurales, requisitos de planta y servicios⁹, 2006, define *alojamiento rural* como el establecimiento en que se presta el servicio de alojamiento en unidades habitacionales privadas, ubicado en áreas rurales y cuyo principal propósito es el desarrollo de actividades asociadas a su entorno natural y cultural.

El contenido de la guía para establecimientos de alojamiento: entradas, puertas, mobiliarios, comunicaciones horizontales y verticales, y sanitarios, entre otros, es aplicable en los establecimientos de alojamiento rural, pero hay algunas características específicas de accesibilidad que se deben atender:

La NTSH 008 establece que los establecimientos de alojamiento rural deben tener la entrada y una habitación accesibles.

Establecimientos de la industria gastronómica

El contenido de la guía para establecimientos de alojamiento: entradas, puertas, mobiliarios, comunicaciones horizontales y verticales, sanitarios, entre otros, es aplicable en los establecimientos de la industria gastronómica, pero hay algunas características específicas de accesibilidad que se deben atender:

Mobiliario

-Disposición de forma que entre las mesas exista un ancho libre de paso mínimo de 0,80 m.

9. Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008. Alojamientos rurales, requisitos de planta y servicios, 2006

-Espacio libre de obstáculos en el que pueda inscribirse una circunferencia de 1,50 m de diámetro para que una persona en silla de ruedas realice un giro de 360°.

Mesas y sillas

- Mesas con asientos fijos con un espacio libre para un usuario de silla de ruedas, al menos.

- Mesas con altura libre de 0,70 m., mínimo; ancho de 0,80 m., mínimo; profundidad de 0,60 m., mínimo, para permitir el acercamiento de usuarios de silla de ruedas.

- Mesas con 4 patas o con un pedestal central que permita la introducción de las piernas bajo la mesa.

-Altura de la mesa, entre los 0,75 y 0,80 m, desde el nivel del piso.

-Sillas con respaldo; altura del asiento entre 0,40 y 0,45 m de altura.

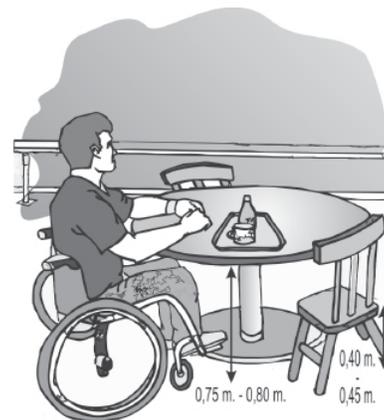


Figura 80. Mesas y sillas en restaurantes

Barra del bar-cafetería

- Barra de doble altura con un espacio de atención de un ancho mínimo de 0,90 m, y una altura libre de 0,70 m., mínimo, en el que pueda realizarse la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, o en el que pueda atenderse a una persona de baja estatura,



Figura 81. Barra de bar-cafetería

Barra de autoservicio

-Ubicada a una altura entre 0,75 y 0,80 m para permitir la aproximación frontal y lateral de una persona en silla de ruedas.

-Bajo la barra debe haber una altura libre de 0,70 m y mínimo un fondo libre de mínimo 0,60 m,

- En toda su longitud debe haber un espacio lateral libre de obstáculos de 0,80 m de ancho, que permita la circulación de una persona en silla de ruedas o de cualquier persona de movilidad reducida.

-Mesa de la barra de autoservicio con espacio libre en el que pueda apoyarse y empujarse la bandeja, sin necesidad de sostenerla.

- Platos o alimentos situados a una distancia máxima de 0,60 m desde el borde de la barra, y a una altura máxima de 1,40 m.



Figura 82. Barra de autoservicio

Información

-Lista de precios o menú fijados a la pared, situados a una altura de 1,40 m, máximo conveniente para las personas en silla de ruedas o de baja estatura:

-Iluminación adecuada.

- Libre de obstáculos delante para el acercamiento

-Tipografía clara en colores contrastantes para facilitar la lectura.

-Carta para clientes fácilmente legible.

-Carta en escritura braille para clientes invidentes.

Aprovechamiento del ocio y recreo

Jardines y zonas al aire libre

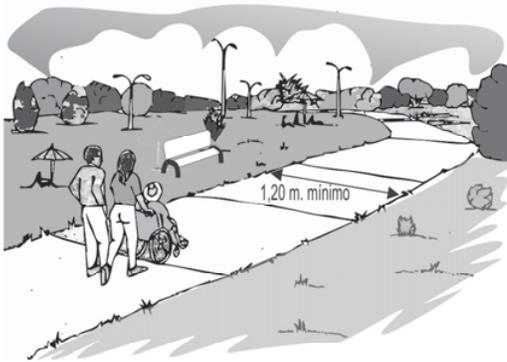


Figura 83. Itinerario accesible en zonas al aire libre

En algunos establecimientos hay espacios abiertos, zonas deportivas, jardines, piscinas, paseos, etc., que han de prever el uso y disfrute de todos los clientes.

- Definir, al menos un itinerario accesible, bien señalizado que permita el acceso a estos espacios.
- Delimitar en las zonas verdes un camino para las personas en sillas de ruedas, con piso firme.
- Iluminación adecuada de este recorrido.
- Ubicación de bancos (ver mayor información página 80).
- Instalación de papeleras en el recorrido.
- Si el clima lo demanda ubicar bebederos, según lo establecido en la página 80.

- Elegir plantas aromáticas y árboles de sombra bien mantenidos y podados para que no invadan las zonas de paso y alguien pueda golpear-se con sus ramas.

- Itinerarios seguros con un ancho mínimo libre de obstáculos de 1,20 m., y una altura libre de obstáculos de 2,20 m.

- Requisitos de las vías y espacios urbanos, definidos en la página 68 a 84.

Piscinas

- Deben estar señalizadas adecuadamente para evitar accidentes o caídas, cuando se encuentran fuera de uso.

- Señalización correcta de las diferentes profundidades, para evitar accidentes.

- Los bordes de las piscinas y de su equipamiento deben estar redondeados.

- La circulación alrededor de la piscina debe tener un ancho mínimo de 1,80 m, tener una pendiente transversal máxima de 2%, con pisos antideslizantes

- Se debe garantizar el acceso a las piscinas, ya sea por medio de rampas, escaleras o grúas hidráulicas:

- La rampa se debe ubicar en las zonas de menor profundidad. Con pendiente máxima de 8%, ancho mínimo de 0,90 m, con pasamanos a ambos lados y a doble altura y sección 0,03 m a 0,05 m. de diámetro, con superficie antideslizante.

- La escalera debe tener peldaños de 0,30 m de huella y 0,16 m de contrahuella máxima, con pasamanos prolongado de forma redondeada al inicio y final de la escalera, con superficie rugosa, no deslizante.

-La grúa es un dispositivo con eje vertical de accionamiento hidráulico al que se engancha una silla que sube hasta la superficie y se sumerge hasta el interior de la piscina. Al girar, facilita la transferencia desde la silla de ruedas hasta la silla sumergible. (Figura 30)

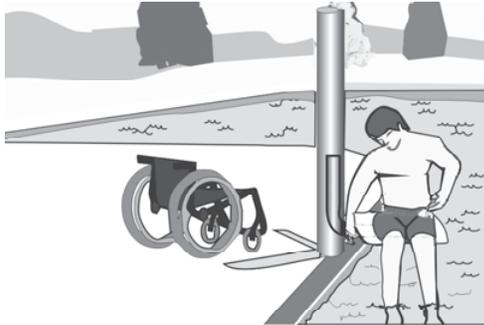


Figura 84. Grúa para acceso de personas con discapacidad a la piscina

Playas

- Instalación de pasarelas o caminos de madera, con un ancho mínimo de 1,50 m. para evitar las dificultades que presenta la arena para transitar con bastones, muletas y sillas de ruedas,

-Provisión de sombrillas, duchas, sanitarios y servicios para los clientes.



Figura 85. Pasarelas o caminos de madera en playas accesibles

Accesibilidad al Patrimonio cultural

Son múltiples las medidas que se están tomando para favorecer el acceso de las personas con discapacidad y movilidad reducida al Patrimonio Cultural en todos los países. En Colombia el Museo Nacional ha sido pionero de estos esfuerzos. Por cortesía del Museo, mostramos un ejemplo de las acciones encaminadas a lograr el acceso a este patrimonio.

Ejemplo de Buenas prácticas

Plan de Piloto de Accesibilidad del Museo Nacional de Colombia

Desde 1999 el Museo Nacional de Colombia se halla comprometido en incrementar la accesibilidad de su planta física y la oferta de sus servicios culturales. Con base en esta iniciativa, y pensando en ampliar la inclusión cultural de la comunidad con discapacidad, se diseñó el Plan Piloto de Accesibilidad. Un proyecto encaminado a resolver algunos de los más urgentes problemas de accesibilidad que presenta el edificio sede de su Colección, así como a incrementar el contacto del público general con sus objetivos de conservar y difundir el patrimonio.

Este Plan piloto está basado en una concepción de la accesibilidad como condición que debe introducirse en un ambiente u objeto para que todas las personas puedan usarlo de forma segura, confortable y autónoma. De esta manera, para implementar las modificaciones necesarias en el edificio o en su programa de servicios culturales, se establece un contacto permanente con personas con discapacidad y entidades especializadas en trabajar con esta población. De la misma manera se ha buscado afianzar el contacto con profesionales en



Figura 86. Aspecto de la Exposición Sentir para Ver, uno de los productos mas destacados del plan incluyente del Museo Nacional.

diseño accesible, a través de cuya asesoría se puedan aplicar las normas generadas desde organizaciones especializadas en diseño y adecuación de espacios, objetos y servicios para población en situación de discapacidad.

Los principios que inspiran el Plan Piloto de Accesibilidad son la igualdad de oportunidades, el acceso a la cultura y el arte, a espacios alternativos de educación, a la comunicación e información. De otra parte, sus líneas de acción contemplan la accesibilidad arquitectónica, la accesibilidad museográfica, la accesibilidad a servicios de información, la accesibilidad a servicios educativos y culturales y la accesibilidad Virtual.

Contacto:
accesibilidad@museonacional.gov.co

Organización y desarrollo de actividades turísticas accesibles

Dado que las actividades turísticas tienen una duración limitada en el tiempo, deben ser organizadas de acuerdo con un plan de viaje cuidadoso y teniendo en cuenta condiciones, costumbres, expectativas y necesidades especiales de los clientes, a fin de que la accesibilidad sea uno de los factores decisivos en el momento de la elección del destino y del producto turístico.

A continuación se describen las pautas que permitirán la orientación adecuada de la planificación, organización y desarrollo de servicios y actividades turísticas⁹:

Adelantarse a los problemas. Permite prevenir situaciones que tiene solución cuando los problemas se detectan antes del viaje

Ponerse en su lugar. La mejor manera de adelantarse a los problemas es planear todas las fases de que consta el viaje o actividad, desde la salida de la casa hasta el regreso, teniendo en cuenta las características de cada cliente. Una elección adecuada de los recursos: distribución de las habitaciones, colocación adecuada del mobiliario o la modificación del tiempo o del orden de realización de determinadas actividades, no tienen incidencia en el presupuesto.

Información, espacio y tiempo. La participación de personas con necesidades especiales en programaciones turísticas presenta dos dificultades: los problemas de movilidad y de comunicación. La respuesta a estas dificultades

está en conocer y manejar el espacio y el tiempo disponibles y en el tratamiento cuidadoso de la información.

Información y comercialización

Comunicación

La comercialización es el momento en que se pone un producto o servicio turístico en manos del consumidor. En este momento, la calidad y la oportunidad de información que llegue al cliente será uno de los criterios para la selección de un determinado producto turístico

Entre los grupos de personas que requieren formación e información del turismo accesible están:

Turistas:

Necesitan información veraz y actualizada acerca de las características de accesibilidad de los lugares, lo cual depende de sus propias necesidades. Los usuarios de silla de ruedas deben enfrentarse usualmente a barreras del entorno construido. Algunas personas de edad experimentan menos barreras; las personas con sobrepeso tienen necesidades de acceso diferentes a las de alguien con discapacidades auditivas, etc. Sin embargo, todos necesitan información que les permita una buena experiencia en un destino turístico dado.

Proveedores del destino turístico:

Deben proporcionar información confiable acerca de las características del establecimiento que afecten la accesibilidad. Un lugar accesible para una amplia gama de clientes con información de accesibilidad, tendrá una mayor

9. Curso de turismo accesible. Edición: Real Patronato sobre Discapacidad. Coordinación de la publicación: Antonio Godoy y Pepa Franco (Folia Consultores). 2ª reimpresión. Madrid, Neografis, S. L., 2004.

base de clientes, y su establecimiento será más seguro y más cómodo para todos.

Profesionales:

Quienes tienen agencias de viajes y servicios de información, necesitan incorporar información de accesibilidad en sus servicios, para que se adapte a sus prácticas de negocio y les presente un mejor retorno de la inversión.

Guías de accesibilidad turística:

Buscan dar a conocer a este segmento de clientes la oferta turística accesible (alojamientos, restaurantes, recursos, etc.) en los destinos.

Diseño de páginas web accesibles:

Actualmente la Internet constituye un elemento de comunicación muy importante para acceder al público como objetivo potencial. El diseño de páginas web accesibles es una herramienta que permite a los clientes obtener información de primera mano, previa a su viaje y características del destino.

Informadores turísticos:

Es necesario tomar conciencia de que los proveedores de la información turística, deberían tener conocimiento sobre el turismo accesible y su oferta tanto como de la forma de comunicar y tratar a una persona con discapacidad, para prestar un servicio de calidad a todo el mundo.

Servicios de apoyo:

Adicional a la información que usualmente se entrega al turista acerca de moneda nacional, bancos, horarios, los informadores de los destinos turísticos deben elaborar y proporcionar una lista de todos los servicios de apoyo que puedan requerir los turistas con discapacidad:

servicios de reparación y reposición de prótesis y ayudas técnicas, clínicas veterinarias para perros guía, proveedores de asistencia médica especializada, asociaciones específicas, etc.

Promoción:

Un aspecto muy importante en el turismo accesible es la divulgación al segmento de personas con discapacidad, y sus áreas de influencia, como iniciativas que contribuyen a conocer un destino turístico accesible.

Transporte y accesibilidad

El transporte accesible es uno de los factores más importantes para el fomento del Turismo para Todos.

Esta **Guía de diseño accesible y universal** se ocupa de este tema en el apartado **Transporte accesible, página 96-1**.

Información y recursos sobre turismo en Colombia

El turismo en Colombia es responsabilidad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y del Vice ministerio de turismo. Los criterios fundamentales se encuentran en el **Plan sectorial de turismo 2008 – 2010** - “Colombia, destino turístico de clase mundial”

Visión 2020 del turismo en Colombia.

- Calidad como responsabilidad de todos los actores del turismo
- Calidad como factor de competitividad para las empresas y los destinos turísticos.

Políticas especializadas

- Competitividad, mercadeo y promoción turística de Colombia. Visión 2020 para el turismo
- Desarrollo del ecoturismo
- Calidad turística
- Plan indicativo para la educación del sector del turismo
- Turismo cultural

Programas y acciones

Mejoramiento y consolidación de la competitividad

Cadenas productivas eficientes en los destinos

Fortalecimiento de la institucionalidad turística nacional y regional

Calidad turística

Desarrollo de proyectos estratégicos

Reducción de la informalidad

Fortalecimiento de mercadeo, promoción y comercialización

Bilingüismo

Tips del turismo

Vicepresidencia de la República: Grandes proyectos regionales

Entidades del orden nacional

Fondo de Promoción Turística: Proyectos de competitividad y promoción

Proexport - Fondo Promoción de Exportaciones: Planes de mercado y promoción

Gremios nacionales

Asociación Hotelera de Colombia – Cotelco

Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo - Anato

Asociación Colombiana de Restaurantes y Similares - Acodres

Asociación Colombiana del Transporte Terrestre Automotor Especial – Acoltes

Normas técnicas de turismo

La Asociación Hotelera de Colombia-Cotelco es la Unidad Sectorial de Normalización, encargada de elaborar y divulgar las normas técnicas sectoriales para el subsector de alojamiento.

Certificación en calidad turística en Colombia¹⁰

Se desarrolló bajo el liderazgo del Vice ministerio de Turismo, con el ánimo de mejorar la prestación de los servicios turísticos mediante el fortalecimiento de la gestión de la calidad en las empresas y destinos turísticos, como estrategia para generar una cultura de excelencia que permita posicionar a Colombia en los mercados turísticos como un destino de calidad diferenciado y competitivo.

Categorización de hoteles por estrellas

Esta certificación permite demostrar a los clientes, las características de calidad en los servicios y la infraestructura que deben cumplir

10. Certificación en calidad turística – Colombia. ICONTEC www.icontec.org [Consulta 020710].

los hoteles bajo la norma sectorial colombiana NTSH 006 “Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización de hoteles por estrellas, requisitos normativos”, así como garantizar una adecuada relación entre el valor pagado y la calidad recibida.

Categorización de restaurantes por tenedores

Esta certificación permite demostrar a los clientes de un restaurante, las características de calidad en cuanto a infraestructura, servicios, competencias del personal y buenas prácticas de higiene que deben cumplir este tipo de establecimientos, de acuerdo con la norma sectorial colombiana NTS-USNA 008 Categorización de restaurantes por tenedores. De esta manera se busca garantizar una adecuada relación entre el valor pagado y la calidad recibida.

Agencias de viajes

En esta área se garantiza a los clientes de las agencias de viajes tener confianza, seguridad, oportunidad y agilidad en la asesoría para la planificación y compra de su viaje, lo anterior lo logran gracias a que las normas establecen estrictos requisitos en la cadena de valor de sus servicios lo cual incluye las reservas, las ventas del servicio y el servicio postventa, además de un control permanente a sus proveedores (alojamientos, transportes).

Alojamientos rurales

Esta certificación permite demostrar a los clientes las características de calidad y los requisitos de planta y servicios para los establecimientos de alojamiento rural, mediante la norma sectorial colombiana NTSH 008 “Alojamientos rurales, requisitos de planta y servicios”, así como garantizar una adecuada relación entre el valor pagado y la calidad recibida.

ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

El concepto de transporte se usa para designar el proceso, los medios y los sistemas mediante los cuales, unos objetos dotados de significado social, son trasladados a través del espacio y el tiempo. El transporte implica el movimiento de esos objetos hasta una nueva localización, con ayuda de algún mecanismo consumidor de energía y a través de un medio ambiente, teniendo consecuencias físicas y sociales que pueden ser intencionadas o no¹.

Transporte público. De conformidad con el artículo 3° de la Ley 105 de 1993, el transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica².

El concepto de movilidad está vinculado al desplazamiento de las personas o mercancías a los diferentes lugares y por diferentes medios.

La accesibilidad está relacionada con los espacios, la facilidad de llegar a un lugar y obtener o utilizar un bien o servicio. Por consiguiente, la accesibilidad y la movilidad se estiman con relación al grado de facilidad o dificultad de desplazamiento con miras al logro de la satisfacción de necesidades, tanto grupales como individuales.

Introducción

La guía ofrece orientación y posibles soluciones para incorporar elementos de diseño accesible en el sistema de transporte, sin llegar a dar una información detallada en lo que se refiere a la ingeniería. Solo proporciona criterios y requisitos para resolver problemas de accesibilidad en la infraestructura del transporte público y muestra experiencias de cómo estos temas se abordan en la actualidad por medio de ejemplos de buenas prácticas

La consideración de la importancia de la **movilidad** para personas con discapacidad, adultos mayores y población con necesidades especia-

1. Ministerio de Transporte. Diagnóstico del transporte. Bogotá, Mintransporte, 2009.
2. Decreto No. 171 de 2001 por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.

les, se ha incrementado en los últimos años como resultado de la presencia y participación activa de estos grupos en el panorama económico y social y su reconocimiento en los diferentes países y escenarios por medio de políticas sociales y económicas de los gobiernos que buscan la igualdad de oportunidades y su inclusión en la sociedad. Estas políticas reducen el aislamiento, la vulnerabilidad y la dependencia de esta población.

Sin embargo, este reconocimiento se debe, no sólo a políticas socioeconómicas más inclusivas, sino también a la conciencia de que los cambios demográficos –envejecimiento de la población y violencia política– significan que en el futuro, un número creciente de personas tendrá algún grado de discapacidad y, por consiguiente, su movilidad y posibilidad de participación en la sociedad se verán restringidas.

Normativa

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, promulgada por la Organización de las Naciones Unidas, establece en el artículo 9°. *Accesibilidad: 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 incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso y se aplicarán, entre otros a los edificios, las vías públicas, el transporte y otras instalaciones exteriores e interiores como*

escuelas, viviendas, instalaciones médicas y lugares de trabajo.

Por su parte, el estado colombiano por medio del Departamento Nacional de Planeación, expresa en el Plan Nacional de Desarrollo, Estado Comunitario 2006-2010 que *la estrategia de mejoramiento de transporte urbano busca estructurar ciudades competitivas, eficientes y equitativas, que permitan a los ciudadanos tener oportunidades seguras de movilidad, bajo principios de economía y deberán corresponder con las necesidades de ordenamiento y planificación de su territorio, cuyos principios básicos deberán ser:*

1. *Eficiente: La máxima utilización de los recursos con criterios de seguridad.*
2. *Responsable*
3. *Equitativo y competitivo: Que ofrezca la oportunidad a todos los ciudadanos de mobilizarse rápidamente, ofreciendo tarifas accesibles y que soporten la mejora en competitividad de las ciudades.*
4. *Ambientalmente sostenible*
5. *A la medida.*³

En este contexto, en los últimos años, el Estado ha cofinanciado la construcción de infraestructura y el desarrollo operativo para la implementación de Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM en ciudades y áreas metropolitanas con población superior a los 600.000 habitantes. Estos proyectos buscan mejorar las condiciones del transporte público de pasajeros y ha logrado una mejora considerable en la calidad de vida de sus habitantes. Los SITM son sistemas de transporte en los que se comienza a tener en cuenta la inclusión y accesibilidad que facilitan la equiparación de oportunidades económicas y sociales a las personas con movilidad o comunicación reducida,

3. Plan Nacional de Desarrollo. Estado Comunitario 2006-2010: desarrollo para todos. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá

para garantizarles la posibilidad de una vida autónoma e independiente.

Asimismo, el Decreto número 1660 de 2003 reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad. Este Decreto, así como las normas técnicas de accesibilidad NTC son la base del presente documento, complementado con información de diversas fuentes internacionales sobre accesibilidad al transporte.

La reglamentación legal vigente para el transporte accesible constituye un componente apreciable dentro del panorama general del tema.

Transporte inclusivo

Se refiere al sistema de transporte al que toda persona puede acceder, utilizar y salir, en condiciones de seguridad, comodidad y autonomía.

La accesibilidad en el transporte se refiere al diseño de la infraestructura de terminales y paradas, al diseño de los vehículos, señalización e información y a otros elementos como la formación de los funcionarios, la concientización y educación de los pasajeros, la correcta gestión del servicio y la vigilancia en el cumplimiento de las normas, para lograr un transporte público seguro, cómodo y confortable, determinante en la calidad global del servicio

En la planeación, proyección y construcción de sistemas de **transporte público para todos, transporte accesible o transporte inclusivo** se deben tener en cuenta y cumplir no sólo los criterios relacionados con la eficacia de los servicios en cuanto a su funcionamiento (tiempos de viaje, frecuencias en que se accede, etc.), sino también los relacionados con la eficiencia social que hacen referencia al acceso

y utilización de los equipamientos y servicios existentes en los distintos modos de transporte y el acceso a los sitios de trabajo, centros de estudio, zonas de servicios, espacios de ocio o esparcimiento etc. para brindar igualdad de oportunidades a los diferentes usuarios del sistema de transporte.

La cadena de viaje accesible

El apartado Accesibilidad en el **transporte**, de la **Guía de diseño accesible y universal**, considera soluciones técnicas, y se estructura según los eslabones que componen *la cadena de un viaje accesible*:

1. Obtención de información para el viaje
2. Desplazamiento desde el punto de origen del viaje hasta la parada/estación/terminal
3. Instalaciones o terminales y paradas
 - Adquisición y validación del tiquete / pasaje
 - Desplazamiento y estancia interior estación / terminal
 - Embarque / desembarque
4. Material móvil / vehículos
5. Desplazamiento y estancia en interior del vehículo de transporte
6. Llegada al Destino

Clasificación de los medios de transporte

Los medios de transporte se clasifican en la Guía de acuerdo a las normas del Ministerio de Transporte de Colombia, en relación con las vías de comunicación de que se dispone para acceder a los diversos destinos. La Guía hace énfasis en el transporte terrestre y, específicamente, en el transporte masivo urbano.

Modo marítimo y portuario
 Modo fluvial
 Modo aéreo
 Modo ferroviario
 Metro
 Tranvía
 Ferrocarril de cercanías
 Modo carretero terrestre
 Transporte por carretera intermunicipal
 Transporte público colectivo urbano
 Buses
 Autobús de piso bajo
 Autobús con escalones
 Sistema Integrado de Transporte Masivo
 - SITM
 Taxis

Especificaciones técnicas de accesibilidad en el transporte público

Generalidades

En Colombia, el Decreto número 1660 de 2003 reglamenta la accesibilidad a los diferentes modos de transporte de la población, en general y, en especial, de las personas con discapacidad. En el Capítulo normativa nacional, páginas 21 a 35, se reproduce el texto completo del Decreto, dado que es de obligatorio cumplimiento.

En el desarrollo del tema se hacen recomendaciones y se provee información relevante para las acciones que deben ser realizadas en toda la cadena de viaje, en los diferentes modos de transporte. Además, se definen aspectos específicos para cada uno de los modos.

El concepto de **transporte** tiene tres aspectos complementarios e inseparables:

Infraestructuras: estaciones, puertos, aeropuertos e intercambiadores.

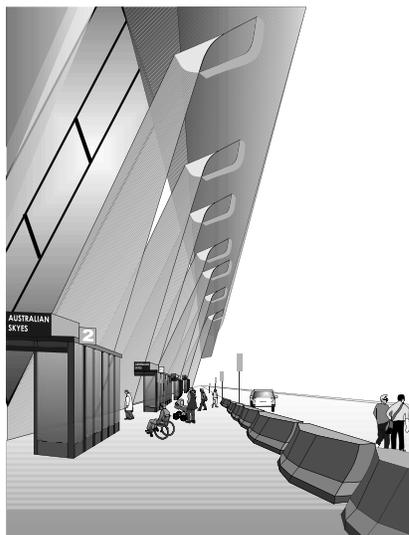


Figura 87. Infraestructura de aeropuerto. Acceso vehicular.

Vehículos o material móvil: buses, trenes, aviones, barcos.

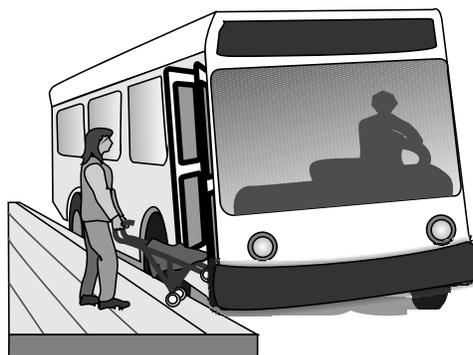


Figura 88. Vehículo o material móvil, bus de piso bajo

Vínculo de unión entre unas y otros, que permite el acceso de los viajeros al interior de los vehículos: paraderos, plataformas de acceso, escaleras, etc.



Figura 89. Vínculo de unión accesible entre infraestructura y el material móvil.

Exigencias para el transporte accesible

El transporte accesible tiene una serie de exigencias en cuanto a los tres aspectos anteriores:

Infraestructuras de transporte: deben tener las características de accesibilidad propias de los edificios de uso público, capítulo *Especificaciones Técnicas de la Guía de diseño accesible y Universal*. Otras características específicas son: Itinerario accesible desde los estacionamientos en el exterior, pasando por las puertas de entrada y salida, hasta cada una de las dependencias y servicios de los edificios que permitan el acceso y el uso por cualquier persona.

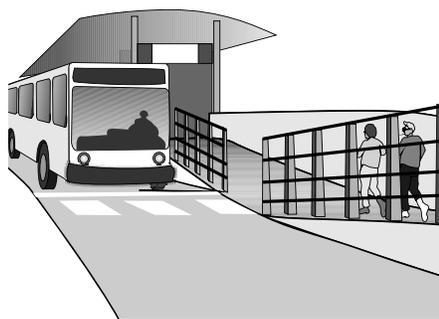


Figura 90. Itinerario accesible desde el exterior hasta la estación.

-Personal formado en el trato a clientes con necesidades especiales en puestos de información, atención al cliente, venta de tiquetes, etc.

-Adecuada señalización de las distintas zonas como mostradores de información y venta de tiquetes, facturación de equipaje, salas de espera, teléfonos y servicios públicos, puertas y muelles de embarque, etc.

-Sistemas de información visual (monitores, paneles luminosos) y sonora (megafonía) en el conjunto de las instalaciones, que garanticen que una persona con discapacidad visual o auditiva, está perfectamente informada en todo momento.



Figura 91. Sistemas de información visual en estaciones.

-Medios de transporte accesibles entre las distintas dependencias o edificios, si hay que recorrer largas distancias para el embarque como ocurre, por ejemplo, en los grandes aeropuertos.

-Folletos con información sobre normas, facilidades o limitaciones propias del transporte de personas con discapacidad.

-Soportes de información sobre horarios, precios, condiciones de los viajes, etc., accesibles a personas con discapacidad visual.

Esta información debe ser accesible para las diferentes clases de discapacidad

Vehículos o material móvil. Estos deben cumplir con las siguientes características en todos los modos:

Toda persona, aún con discapacidad, podrá embarcar y desembarcar con comodidad, seguridad y autonomía.

Información comprensible y fácil de utilizar.

Sistemas de megafonía y paneles luminosos que permitan a los viajeros, si es el caso, conocer con suficiente antelación, la llegada a las paradas.

Espacios reservados para personas con movilidad reducida y espacios con sistemas de anclaje para sillas de ruedas.

Dotación con mecanismos necesarios de seguridad y sistemas de señalización, comunicación y emergencia. Esto permitirá que una persona con movilidad o comunicación reducida, pueda comprender y utilizar (barras de apoyo, asideros, timbres de solicitud de parada, timbres o dispositivos para solicitar ayuda o de alarma, etc.).

Sistemas de entrada y salida incorporados (plataformas elevadoras, rampas o pasarelas desplegadas, mecanismos de “arrodillamiento”, etc.), destinados al acceso de personas con movilidad reducida.

Espacio físico necesario para la ubicación de ayudas técnicas personales utilizadas por los pasajeros.



Figura 92. Espacio físico para la ubicación de usuarios de silla de ruedas en el vehículo.

Vínculos de enlace entre infraestructuras y vehículos. Los vínculos de enlace deberán ser:

- Seguros, para todos los usuarios
- Respetuosos con la dignidad de la persona.
- Fáciles de maniobrar en los embarques y desembarques.
- En el caso de aparatos o mecanismos auxiliares, es preciso que sean manejados por personal específicamente formado para utilizarlos y para brindar el trato adecuado a los clientes con necesidades especiales.

Eslabones de la cadena del viaje

Para efectuar el desplazamiento de una persona, entre dos puntos del territorio, es necesario que funcionen de manera coordinada todas y cada una de las etapas o eslabones del transporte que constituyen la cadena de un viaje accesible:

I. Señalización e información para el viaje

Ver mayor información páginas 63 a 66



Figura 93. Información para el viaje

La información y la señalización son importantes para los viajeros durante todo el viaje y en cada uno de los eslabones de la cadena.

Para las personas con alguna discapacidad, es imprescindible que la información y señalización cumplan con los requerimientos que les permitan conocer la oferta disponible; seleccionar el mejor itinerario; conocer cómo adquirir un tiquete, a dónde dirigirse, saber el tiempo de espera, el costo, frecuencia, estación, lugar para tomar el medio de transporte, etc.

La información debe ser: **clara, concisa, exacta y actualizada**, visible, por lo menos, en dos formatos que puedan ser percibidos por dos de los sentidos: visual, auditiva, táctil, en relieve, en Braille, impresa, en pantallas, o en signos. Una señalización clara a lo largo de toda la cadena de transporte es importante para todos, pero especialmente para personas con discapacidades auditivas y visuales. La norma ISO TR 7239 y otras describen las características precisas que debe tener la señalización.

Las señales que transmiten la información al usuario del transporte público se pueden clasificar así:⁴

De acuerdo con el objetivo:

- Orientadoras (croquis, planos)
- Direccionales (información de un punto a otro)
- Funcionales (explicativas: servicios higiénicos, estacionamiento)

De acuerdo con el destinatario:

- Visuales
- Táctiles
- Audibles

Criterios para la señalización

-Toda información al usuario, debe cumplir con requisitos tales como: uso de símbolos universalmente reconocibles, tipo de letra sans serif

(Arial, Helvética, Futura, Avant Gard), frases cortas y palabras sencillas, buen contraste con el fondo y buena iluminación.



Figura 94. Señalización e información durante el viaje en una terminal.

-Señales fáciles de leer, fáciles de entender y texto en minúsculas.

-Señales de alarma diseñadas y localizadas de manera que se perciban en forma visual, táctil y/o auditiva, simultáneamente.

Requisitos para la señalización

-Señales visuales ubicadas en paredes a alturas comprendidas entre 1,40 y 1,70 m. del nivel del piso terminado.

-Señales táctiles de percepción manual ubicadas entre 0,70 y 1,20 m.

4. Instituto Colombiano de Normas Técnicas. Norma Técnica Colombiana NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, espacios urbanos y rurales. Señalización. Bogotá, ICONTEC, 2005



Figura 95. Señalización táctil

-Tamaño mínimo de letras y signos, depende de la distancia de lectura, y de la agudeza visual del lector; pero debe tener dimensiones superiores a 0,10 m en espacios urbanos y 0,15 en edificios.

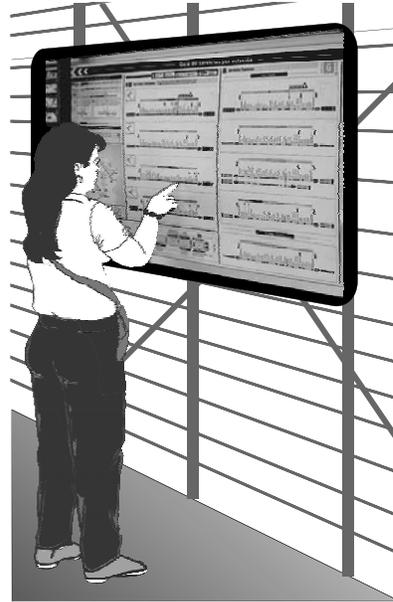


Figura 96. Información para el viaje

Buenas prácticas:

La Comisión Europea lanzó una campaña para informar de sus derechos a los pasajeros.

La campaña publicitaria difundida en 23 lenguas facilitará a los pasajeros aéreos o ferroviarios el acceso a la información de sus derechos. A pesar de que la Comisión ha promulgado en los últimos años legislación dirigida a garantizar la igualdad de trato de los pasajeros aéreos y ferroviarios en toda la Unión Europea, no todos los potenciales beneficiarios de esas normas las conocen. A partir de julio de 2010, se colocarán en los aeropuertos y las estaciones ferroviarias de todos los Estados miembros, carteles que recordarán los derechos de los usuarios. Además, los viajeros tendrán a su disposición, folletos gratuitos y un sitio web, en todas las lenguas oficiales de la Unión Europea, especialmente concebidos para ese fin.

Como parte de la campaña se ha abierto el sitio web <http://ec.europa.eu/passenger-rights> en el que los usuarios pueden consultar los derechos que les asisten en cada uno de los



Figura 97. Material utilizado en la campaña de la Comisión Europea

distintos modos de transporte. Además, se distribuirán folletos y se colocarán carteles que describirán los derechos básicos en puntos como estaciones ferroviarias y aeropuertos. Todos esos datos aparecerán en todas las lenguas oficiales de la UE para que los ciudadanos puedan informarse en su propio idioma. Por ahora, la información está disponible únicamente en inglés.

2. Desplazamiento desde el punto de origen del viaje hasta la parada/estación/terminal

En Colombia, el Decreto 1504 de 1998 del Ministerio de Desarrollo Económico determina que el espacio público está constituido por el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales destinado a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas. El espacio público debe planearse, diseñarse, construirse y adecuarse de tal manera que facilite la accesibilidad a las personas con movilidad reducida, sea esta temporal o permanente, o cuya capacidad de orientación se encuentre disminuida por la edad, analfabetismo, limitación o enfermedad.



Figura 98. Itinerario urbano peatonal accesible, con ancho libre de barreras, y elementos de urbanización y mobiliario urbano

Los principios para la construcción de espacio público accesible están detallados en la *Guía de diseño accesible y universal*, páginas 63 a 85 en lo que respecta a:

Criterios Generales de Diseño en Vías y espacios urbanos

Orientación, Comunicación e información, Señalización, Iluminación, Seguridad
Itinerario urbano peatonal accesible
Rampas

Escaleras
Pasamanos
Ascensores
Estacionamientos
Cruces peatonales
Piso táctil para orientación
Mobiliario y equipamiento urbano
Alcorques
Apoyos isquiáticos
Bancos
Bebederos
Bolardos
Jardines y espacios abiertos
Mesas
Papeleras
Semáforos
Teléfonos públicos
Vegetación
Zonas de obras en la vía pública
Terminales de Acceso Público

4. Instalaciones o terminales y paradas

Ubicación de las estaciones de autobús, el ferrocarril y el intercambio

Los intercambiadores modales y estaciones de transporte deben estar ubicados cerca a los demás servicios de transporte, tiendas, locales u otros destinos de los pasajeros.



Figura 99. Itinerario peatonal hasta la entrada de una terminal de transporte.

Criterios

- Planeación de áreas cercanas para el intercambio del transporte autobuses y taxis y automóviles privados
- Establecimiento de puntos de recogida de usuarios con discapacidad para automóviles privados, con espacios específicos, debidamente señalizados.
- Itinerario accesible desde los paraderos de buses, áreas de desembarque de automóviles privados o taxis hasta la entrada de la estación o terminal, minimizando la distancia.
- Entradas accesibles claramente señalizadas para que los pasajeros con PMR las encuentren fácilmente.

Entradas y puertas

Ver mayor información páginas 63 a 66

La ubicación e infraestructura de estaciones de transporte terrestre es muy variada, pero los principios básicos en el diseño de los accesos, son los mismos para todas las edificaciones.

- Entradas a las estaciones libres de puertas.
- Si las hay, serán automáticas, y permanecerán abiertas, un mínimo de seis (6) segundos. La operación de puertas automáticas puede ser desencadenada por un dispositivo de detección o por presión de pie o de mano. El dispositivo de funcionamiento más adecuado es el tapete de contacto, porque las puertas permanecen abiertas, siempre y cuando el área de cualquiera de los lados esté ocupada. Estos tapetes deben ser sensibles a la presión ejercida de manera desigual (por ejemplo, los usuarios de la muleta) y a la ligera presión (por ejemplo, animal de asistencia)
- Zona de transición con iluminación inmediata dentro de la puerta de entrada para permitir el ajuste del ambiente exterior brillante a uno interior más tenue o viceversa.
- Puertas, preferiblemente, con ancho libre de 1,20 m, una vez abiertas.

- Puertas de doble hoja, cada una de 0,90 m de ancho, como mínimo.

- Puertas con contraste de tono con la pared de su alrededor y manijas contrastantes con las puertas, para ayudar a personas con discapacidad visual.

Pasillos y corredores

Ver mayor información páginas 85 a 87

- Itinerario accesible desde la entrada hasta el terminal que conecte cada una de las áreas y servicios del mismo. Este itinerario accesible también deberá servir como un medio de salida en situaciones de emergencia.

- Corredores bien diseñados ayudan a todos los usuarios a encontrar su camino durante el recorrido del edificio. Generalmente, las personas con deficiencias visuales se desplazan centrándose principalmente en el piso y hasta una altura de 1,50 m. hacia adelante. Los acabados del piso, por tanto, pueden ayudar a encontrar el camino a las personas con discapacidad visual. Estos deben incorporar puntos de referencia como indicadores táctiles, diferentes materiales, cambios de textura cerca a escaleras, etc. Estos cambios y símbolos deben ser coherentes en todo el edificio.

- Paredes con superficies claras, no reflectantes y con color que contraste con el piso, para que el límite de éste sea claramente visible.

Cintas transportadoras

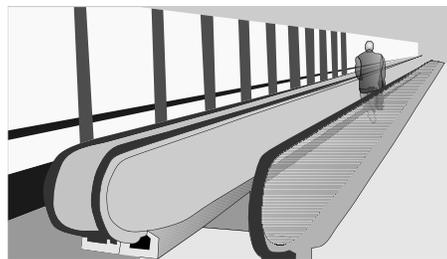


Figura 100. Cinta o banda transportadoras en aeropuertos

-En los terminales donde hay distancias considerables, las cintas transportadoras ayudan a muchas personas con movilidad reducida, pero deben tener siempre un corredor paralelo.

-Para algunas personas, especialmente ancianos, acceder a una cinta transportadora en movimiento es difícil.

-Cuando se dispone de la cinta transportadora, se debe mostrar claramente la dirección de los viajes y al final tener contraste de color.

- Entrada y salida bien iluminadas

-Pasamanos con una sección redondeada, en un color que contraste con el fondo

Escaleras

Ver mayor información páginas 72 a 74



Figura 101. Escaleras en terminal de transporte, con piso diferenciado al comienzo y al final.

-Todos los pasos en un tramo de escalera deben tener las mismas dimensiones.

- Evitar escaleras curvas o en espiral

- Señalización táctil de advertencia al inicio y final de la escalera

- Bien iluminadas

- Terminado antideslizante

- Número máximo de contrahuellas en un tramo: 12, con descansos sucesivos.

- Un área despejada de obstáculos en la parte superior e inferior de cada tramo de escaleras de una longitud mínima igual al ancho.

Rampas

Ver mayor información página 71



Figura 102. Ejemplo de rampa accesible

Pasamanos

Ver mayor información página 73



Figura 103. Ejemplo de escalera accesible

Distancias y recorridos para peatones⁵

En la década de 1980 se hicieron investigaciones y, con base en éstas se recomiendan los siguientes límites de distancia de recorrido, sin un descanso:

Grupo	Distancia recomendada sin descanso
Usuarios de silla de ruedas	150 m
Personas con discapacidad visual	150 m.
Personas ambulantes, con ayudas para la movilidad	50 m.
Personas ambulantes	100 m.

Estas cifras son medidas promedio. Hay mucha variación en la capacidad de recorrer tramos para las personas, dependiendo de las características del piso, pendientes, condiciones meteorológicas, pasamanos, etc.

Espera de pie

Permanecer de pie puede ser difícil y doloroso para algunas personas con discapacidad, personas con problemas de artritis, reumatismo y espalda. En el mismo estudio se advierte que el 9 por ciento de los encuestados podría estar de pie, menos de un minuto, sin molestias; el 24 por ciento, entre uno y cinco minutos y un 22 por ciento, hasta diez minutos.

Las conclusiones de este estudio subrayan la importancia de proporcionar asientos diseñados en forma apropiada y ubicados en lugares de espera y a lo largo de las rutas peatonales.

Asientos

Las personas con problemas de movilidad necesitan asientos a intervalos frecuentes.

En zonas peatonales, estaciones e intercambiadores de transporte, comúnmente utilizados, deben proporcionarse asientos a intervalos de no más de 50 metros.

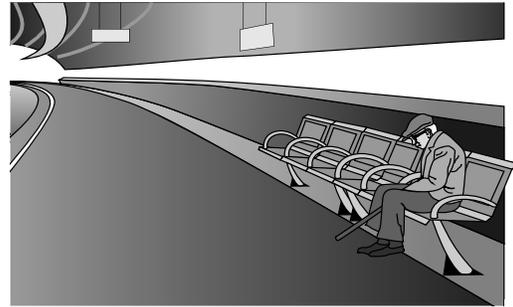


Figura 104. Zona de espera en una estación de metro

Si es posible, también deben proporcionarse asientos en paradas de autobús, sin obstruir la vía peatonal y con colores contrastantes para ayudar a las personas con discapacidad visual.

4. Adquisición y validación del tiquete

El sistema tarifario varía de acuerdo con el modo de transporte y el esquema de administración económico del mismo.

Tarifa: En los sistemas SITM en América Latina, existe una tarifa única, con la cual los viajes de distancias cortas subsidian los viajes largos. Se puede adquirir tiquete sencillo o multivajes.

También es posible ofrecer una tarifa reducida para adultos mayores, estudiantes, o personas con discapacidad, como en el caso del metro de la ciudad de Sao Paulo, Brasil.

5. UK Department of Transport. Inclusive mobility. A guide to best practice on /access to pedestrian and transport infrastructure, Londres, Department for Transport, 2005



Figura 105. Recomendaciones para realizar el pago y acceder a las estaciones y portales del sistema.
Fuente: www.transmilenio.gov.co

Red de Distribución y Venta. La adquisición y validación de tiquetes de viaje puede darse por el método de taquilla, como en el caso de los sistemas integrados de transporte, tipo Curitiba, Quito, Bogotá, etc., y en los sistemas de metro, tren y tranvía.

En los sistemas de autobuses regulares de plataforma alta o baja, el tiquete se tramita con el conductor, dentro del autobús o antes de abordar, en locales destinados a ésta y otras funciones.

Existen también máquinas expendedoras.

Sistemas de validación y control

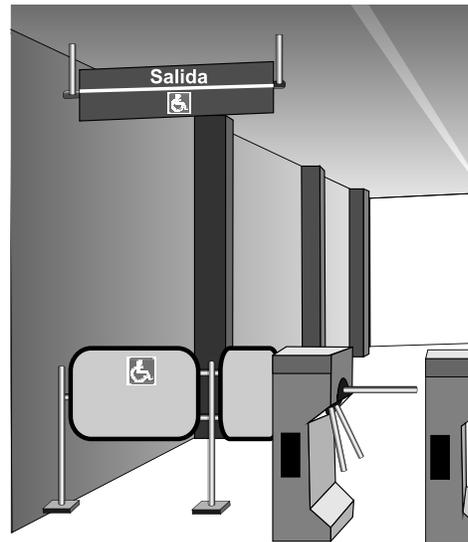


Figura 106. Ejemplo de sistema de validación y control

En principio debe establecerse si el servicio de transporte público urbano es abierto o cerrado. A partir de éste, existe un gran número de posibilidades técnicas y operativas sobre la validación, control, cancelación e intervención de los títulos de transporte.

Sistema abierto. Tranvías y autobuses. Carece de barreras de entrada y salida, y se basa en la necesidad de inspecciones y controles periódicos.

Sistema cerrado. SITM, metro, y ferrocarriles de cercanías. Dispone de barreras y torniquetes a la entrada de las estaciones (en los sistemas completamente cerrados incluso a la salida), minimizando la necesidad de inspección y control. Los sistemas cerrados limitan las posibilidades de fraude y ofrecen un mayor volumen y calidad de información sobre los desplazamientos de los viajeros.

Boletos. Las tarjetas inteligentes pre pagadas, sistemas de validación por proximidad, al igual que la posibilidad de adquirir boletos multiviajes, facilitan el uso del medio de transporte por parte de usuarios con discapacidad.

Control. Consiste en inspeccionar que el viajero ha adquirido el boleto correcto y lo ha validado en forma adecuada. El uso de tiquetes magnéticos ha reemplazado otros sistemas. Los más modernos sistemas sin contacto, eliminan también cualquier proceso mecánico y reducen los tiempos de espera.

Mobiliario. El mobiliario de atención al público tendrá una altura de mostrador de 0,80 m., máximo. La parte inferior libre de obstáculos tendrá un ancho mínimo de 0,80 m y 0,70 m de altura sobre el suelo, para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.

Las máquinas expendedoras de tarjetas deben tener botones y ranuras tanto para el dinero como para entregar las tarjetas de pago, a no más de 1,20 m sobre el nivel de piso.

5. Embarque / desembarque

En la mayoría de los medios de transporte, el elemento que genera mayores dificultades de accesibilidad es la relación entre la acera/andén y el vehículo, que se expresa de distintas maneras en función de los diferentes rasgos de la infraestructura y el material móvil de cada subsistema. Su importancia radica en el carácter central para la cadena de viaje, debido a que determina la autonomía, la comodidad, la seguridad y la rapidez con la que *todas* las personas abordan o desembarcan de un vehículo.

En el caso de los medios de transporte interurbanos, es habitual portar bultos y equipajes y, por tanto, la mejora de la relación andén-acera/vehículo es positiva para la mayoría de los usuarios.

El objetivo de una aproximación correcta es minimizar las separaciones horizontales y verticales entre el bordillo y la plataforma del material móvil, de forma que el embarque o desembarque se produzcan casi a nivel y en un solo paso. Además, este hecho debe producirse en todas las puertas por igual, para que el vehículo, aparte de estar cerca de la acera, está también perfectamente alineado con ésta. Por tal motivo, no se recomienda ubicar paradas en curva.

Requisitos

-Acceso por una puerta con ancho de paso de 0,80 m., mínimo, libre de obstáculos. En el caso de que se circule en ambos sentidos, esta medida debe ser superior a 1,20 m e inferior a 1,60 m. En el caso de dos puertas, se instalarán hojas correderas de 0,60 m, mínimo y de 0,90 m, máximo cada una.

-Indicación clara y comprensible del destino de cada servicio, en el frente y lado.

-Piso de los vehículos debe estar al ras con el pavimento superior de los andenes. Se recomienda proveer rampas cortas plegables, para evitar que el desnivel supere los 0,10 m.

6. Material móvil / Vehículos

Desplazamiento y estancia en el interior del vehículo de transporte

En los medios de transporte público colectivo de pasajeros, en todos los modos, debe reservarse el espacio físico necesario para depositar ayudas como bastones, muletas, sillas de ruedas y cualquier otro aparato o mecanismo que constituya una ayuda técnica para una persona con discapacidad, sin que esto represente costo adicional para dichas personas.

De la misma forma, se deberá permitir a las personas con discapacidad, el acompañamiento de ayudas vivas sin costo adicional.

Circulación interior

Requisitos

- Paso libre de un ancho de 0,90 m, como mínimo, en el espacio de circulación.
- Desniveles súbitos que no superen los 0,02 m, con señalización visual contrastante.
- Altura libre de 2,10 m, como mínimo, hasta el techo en los pasillos.

Información



Figura 107. Información dentro del vehículo

-Debe ser posible orientarse dentro del vehículo, conocer el destino, solicitar información, conocer las posibilidades de trasbordo, conocer la siguiente parada, saber las posibles incidencias, conocer la parada final del viaje.

-El vehículo a bordo del cual el ciudadano realiza su desplazamiento es también un entorno ideal para el suministro de información relevante como itinerarios y horarios de la línea;

mapa de situación de las paradas, indicadores informativos de siguiente parada, coordinación con otros modos y transbordos, tarifas, tiquetes y formas de adquirirlos; cambios de horario e itinerario del servicio; reglamento de utilización del servicio; forma de presentación de quejas y reclamaciones; mensajes relativos a la correcta utilización de los equipos de que consta el vehículo (puertas, asientos, aviso de parada, ventanas ...)

-Las señales se colocan en lugares visibles, tanto para los pasajeros que viajen sentados como para los que lo hacen de pie, complementados con información acústica equivalente.

Solicitud de parada

-Los timbres u otros elementos que requieren accionamiento manual estarán dispuestos a una altura comprendida entre 0,80 y 1,10 metros, desde el piso del vehículo.

-Los avisos acústicos de solicitud de parada y desembarque, deben ser audibles sin que lleguen a incomodar a los demás pasajeros

Área para los pasajeros. Área de asientos

Mobiliario

-Un espacio para sillas de ruedas, ubicadas en el sentido de la marcha, o contrario a ella, con un área mínima reservada para cada silla de ruedas de 1,20 m de ancho por 0,86 m de largo, complementada por un área libre para maniobra de embarque y desembarque.

-Dispositivo para fijación de sillas de ruedas, que puede ser operado preferentemente por la persona con movilidad reducida, con las siguientes características: manejo fácil y seguro, que inmovilice la silla en condiciones de acele-

ración y frenado bruscos del vehículo; que no cause daños a la silla de ruedas o a los demás pasajeros, y que, además del dispositivo de fijación de la silla de ruedas, tenga un cinturón de seguridad sub-abdominal con dos puntos, como mínimo; apoyo posterior para la cabeza y barra de protección del cuerpo en la parte posterior a la silla de ruedas; un pasamanos en material resistente instalado en toda la extensión lateral del espacio reservado, y barras de sujeción y de apoyo de color contrastante.

-Sillas señalizadas para pasajeros con movilidad reducida y, si es posible, en colores diferentes.



Figura 108. Área de pasajeros con movilidad reducida, con diferenciación de colores.

Plataforma

Se recomienda que la plataforma contenga un espacio de giro libre donde se pueda inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.

Modo marítimo y portuario

DECRETO NÚMERO 1660 de 2003 CAPÍTULO IX. DISPOSICIONES SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO

En general, no existen estaciones portuarias que cumplan los requisitos de accesibilidad en las edificaciones. Sin embargo, en este medio de transporte, una vez que los pasajeros están situados en la zona de embarque, el acceso a los barcos puede ser sencillo.

Modo fluvial

DECRETO NÚMERO 1660 de 2003 CAPÍTULO VIII. DISPOSICIONES SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE FLUVIAL

En Colombia, el transporte fluvial, que es un pequeño porcentaje del transporte de pasajeros, se mueve por el río Magdalena, el Sinú, (comunica zonas urbanas de la ciudad de Montería), represas y lagunas y, en menor medida, por otros ríos. Sería deseable un mayor aprovechamiento de los ríos como un medio masivo de transporte de pasajeros, en provecho de las ventajas físicas que tiene el país (número de cuencas y kilómetros navegables), que permitirían la integración social de las zonas apartadas.

Modo aéreo

Aeropuertos DECRETO NÚMERO 1660 de 2003 CAPÍTULO X. DISPOSICIONES SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE AÉREO

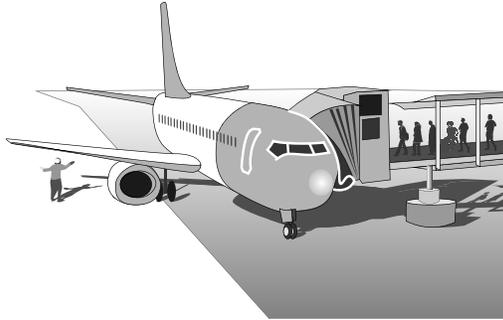


Figura 109. Acceso al avión desde la terminal

Dentro de la infraestructura de los aeropuertos, se debe distinguir entre infraestructura aeronáutica y aeroportuaria. La primera comprende las instalaciones y equipos requeridos para asistir a las aeronaves durante el vuelo; mientras que la segunda se refiere a las pistas, calles de rodaje, plataformas, franjas, estacionamientos públicos, áreas para autoridades competentes, terminales aéreas de pasajeros y carga, así como a los sistemas y servicios que se requieren para su operación. Los criterios de accesibilidad se aplican en esta última.

Criterios de atención al viajero

-Al realizar la reserva y adquirir el tiquete, el personal que realiza la venta debe proveer información al viajero con movilidad reducida. El personal debe tener la capacitación que le permita conocer las necesidades de estos viajeros.

-Una vez en el aeropuerto, después de realizar los trámites de facturación, las compañías aéreas deben ofrecer atención especializada a los viajeros en silla de ruedas y personas con movilidad reducida, de tal forma que les sea posible desplazarse con seguridad, desde la silla hasta el asiento del avión.

-Cuando sea necesario el traslado por la pista, desde la terminal hasta el avión, deberá realizarse en vehículos con plataforma elevadora.

Modo ferroviario

Ferrocarril de cercanías DECRETO NÚMERO 1660 de 2003 DISPOSICIONES SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE FERROVIARIO Y MASIVO ARTÍCULO 18°. CONDICIONES DE LAS ESTACIONES

En el transporte ferroviario que opera en áreas urbanas hay varias modalidades: metro, tranvía y ferrocarril de cercanías. Estos tres medios de transporte ferroviario tienen diferentes grados de accesibilidad debido a las circunstancias de su infraestructura y de los vehículos, así como de la discapacidad de cada usuario.

En Colombia, los ferrocarriles para el transporte de pasajeros se utilizan únicamente en algunos tramos. El sistema ferroviario del país se complementará con los trenes de cercanías de las grandes capitales que, por ahora, proyecta la adecuación en Bogotá, Cali y el Valle de Aburrá mediante subsistemas complementarios o alternativos para mantener y mejorar la eficiencia de los desplazamientos de los ciudadanos.



Figura 110. Estación de tren, con información visual

Plataformas en el transporte ferroviario

-Plataformas de pasajeros construidas con una sección recta para reducir, al mínimo, la brecha entre la plataforma y la vía.

-Ancho de la plataforma definido por el número (máximo) de pasajeros que lo usa, con un mínimo de 2,00 m libres, además del ancho de las zonas de seguridad

-Plataformas deben cumplir con todos los criterios y requisitos definidos. *Ver mayor información páginas 68 a 71*

-Piso táctil de advertencia para el borde de la plataforma. *Ver mayor información páginas 78 a 79.*

-Equipamiento como máquinas expendedoras, teléfonos, etc. colocado fuera del espacio de circulación y señalizado por contraste de color y tono.

-Evitar, si es posible, columnas y otros elementos sueltos en el área de circulación de pasajeros. Si existen deben estar señalizados mediante contraste de color y tono.

- En cada plataforma proporcionar, mínimo, un punto de ayuda (para obtener información y uso en una emergencia) con controles (botones de comando elevados) a una altura no mayor a 1,20 m. Siempre que sea posible el punto de ayuda deberá proporcionar comunicación visual y audible.

- Anuncios, tales como retrasos o cambios de plataformas, en forma auditiva y visual.

- Servicios higiénicos accesibles

Embarque

Conexión parada / andén - con el vehículo de transporte

La dificultad en el acceso al tren se encuentra en la diferencia de altura entre el andén y el plano del vagón. La altura normal de los andenes de estación de ferrocarril es de 915 mm y no están al mismo nivel de embarque en trenes, por lo cual el acceso es difícil para pasajeros con movilidad reducida, que necesitarán una rampa móvil. Algunos sistemas ferroviarios ligeros modernos están contruidos con plataformas que mejoran el nivel de embarque.



Figura 111. Embarque de una persona en silla de ruedas al tren.

Vehículos

- Reserva de espacios para pasajeros en silla de ruedas o con otras discapacidades

- Accesibilidad en los servicios higiénicos

- Información de incidencias y siguientes paradas.

BUENAS PRÁCTICAS: **Tren civia**

Algunas unidades ferroviarias hacen desaparecer esta discontinuidad en la cadena por medio de vehículos sin escalones, de piso bajo, al menos en algunos de sus vagones.

Este es el caso del tren CIVIA aplicado en las cercanías de RENFE en España⁶. El Tren CIVIA es una unidad eléctrica para transporte rápido y masivo de viajeros en líneas de cercanías urbanas y suburbanas, con gran capacidad de transporte de viajeros y paradas frecuentes.

Las principales características de accesibilidad del tren CIVIA son:

-Es uno de los primeros trenes del mundo que resuelve los problemas de accesibilidad para las PMR. Incluye un piso bajo en la relación andén/vehículo, lo que evita la utilización de aparatos mecánicos. Tam-

bién existe un pasillo continuo en su interior.

-Es un tren modular que consiste en un coche intermedio de piso bajo. En este coche se ha adaptado el piso bajo y el acceso al andén se facilita, mediante rampa automática.

-Puertas de acceso de la unidad con un paso libre de 1,30 m.

- Sistema de información al viajero con 6 monitores y sistemas de megafonía que facilita información de enlaces y paradas o mensajes de interés para el viajero, para mantenerlo informado en todo momento.

-En el frontal y en los laterales externos existen señales para facilitar la información del destino.



Figura 112. Imágenes del tren CIVIA: embarque, e interior del vehículo.

6. Insero. La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras. Madrid, Ministerio de Asuntos Sociales, 2002.

Modo ferroviario

Metro

Usualmente, la discontinuidad de la cadena se produce en las infraestructuras de acceso y desplazamiento de las estaciones.

Ver Plataformas en el transporte ferroviario

-Los andenes cuentan con una pieza de borde con una franja de pavimento especial que actúa como señalizador de advertencia.

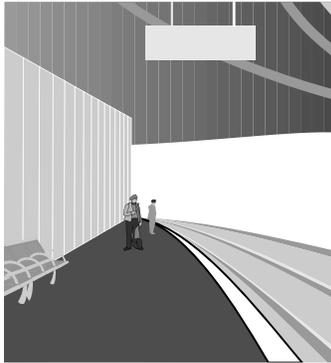


Figura 113. Plataforma de embarque al metro, con señalización de alerta.

Vehículo

-El vehículo normalmente es accesible, con vagones de piso horizontal y puertas que abren a pocos centímetros de los andenes. El primer vagón es demarcado como accesible, debido a que tiene la menor distancia entre este y la plataforma.

- En algunas estaciones de curva, la separación horizontal se incrementa, y para evitarlo debe colocarse un puente

-En cada vagón se deben reservar asientos inmediatos a las puertas para personas con movilidad reducida.

-Interior del vagón con espacio, señalizado y protegido, dotado de cinturón de seguridad en 3 puntos, al menos, para que pueda viajar una persona en silla de ruedas, El freno de emergencia ha de estar a mano.

-Información gráfica, luminosa y por megafonía, que informa la llegada a cada estación, con suficiente antelación.

-Dintel de las puertas centrales de cada vagón se encuentra instalado un timbre o zumbador que orienta a los usuarios que funcionará mientras aquellas estén abiertas.

-Puertas con pintura brillante en el borde del umbral de las puertas.

- Sistema de seguridad preciso que bloquea la marcha, mientras las puertas estén abiertas.

-Puertas con sensores para impedir el aprisionamiento de cualquier objeto.



Figura 114. Vehículo del Metro cable en Medellín

Modo ferroviario

Tranvía

Es un sistema recuperado en Europa completamente accesible como “tranvía de piso bajo”.

Plataformas

- Plataformas de los andenes unidas con el servicio urbano por rampas en sus dos extremos.
- Andenes y tranvías comunicados por las plataformas de estos casi a nivel (0,07 m. de separación horizontal y 0,08 m. vertical, en el caso más favorable). En las zonas de las plataformas inmediatas a las puertas extremas, suele habilitarse espacios para PMR en silla de ruedas con avisador de parada al alcance que advierte al conductor y pone en marcha un dispositivo que incrementa el tiempo de apertura de la puerta. En éstas también se adecuan los pulsadores de apertura de las mismas.



Figura 115. Tranvía accesible

Vehículos

- Existencia de indicadores acústicos de aproximación y llegada a las paradas
- Megafonía interior y exterior al vehículo
- Disposición de perfiles especiales en bordes de puertas y escalones interiores que permitan localizar e identificar los mismos con el pie.
- Dispositivo sonoro y luminoso que avisa el cierre de las puertas
- Diseño tipo “boa” de carácter continuo que

permite el libre paso de los viajeros entre coches y su óptima distribución.

- Puertas dobles de grandes dimensiones para facilitar el acceso.
- Sistema de suspensión que garantiza la altura constante de la plataforma de la unidad.
- Asientos abatibles que, en caso de no ser utilizados, constituyen un apoyo.
- Lugares reservados para usuarios con sillas de ruedas en los coches con cabina. Disponen de cinturones de seguridad y de unos pulsadores para comunicar al conductor la presencia de una persona en silla de ruedas. El conductor está pendiente de dicho cliente por medio de cámaras internas de video-vigilancia.
- Información luminosa que indica la localización del tren en la línea y su salida.
- Pitido de cierre de puertas en los trenes.
- Botón para asientos reservados, dentro de las unidades.

Modo carretero terrestre

Transporte por carretera intermunicipal

Decreto número 171 de 2001. Artículo 6. Servicio Público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera. Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para su traslado en una ruta legalmente autorizada.

A pesar de la legislación existente, la accesibilidad del transporte por carretera, es aún incipiente en Colombia. Los terminales de transporte están en el proceso de cumplimiento de

la normativa, y progresivamente, van acometiendo obras para lograr la accesibilidad. También existen planes para su realización.

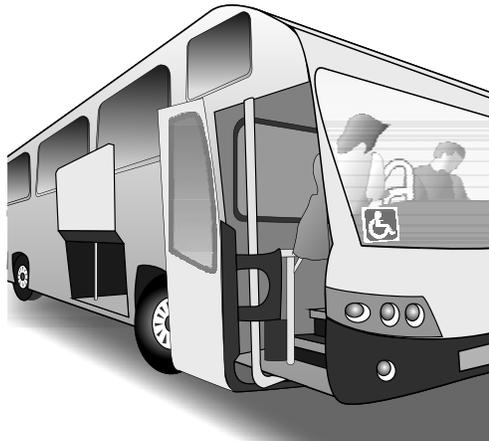


Figura 116. Vehículo accesible para transporte intermunicipal.

Transporte público colectivo urbano Obtención de información para el viaje

Para la información y señalización, se debe tener en cuenta lo ya expuesto en la página 7 de este apartado.

Guías, mapas y folletos

La edición de guías y mapas es muy útil para divulgar la red de transporte público y sus servicios entre los ciudadanos.

- Las guías deben contener las principales características del servicio, incluidos los mapas con itinerarios sobre el plano de la ciudad y los horarios detallados.
- En general las guías pueden contener los siguientes aspectos:
- Itinerarios de las líneas sobre cartografía adecuada

7. Ministerio de transporte Decreto Número 2762 de 2001. Por el cual se reglamenta la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.

- Horarios y paradas de las líneas con el máximo de detalle
- Coordinación con otros modos o trasbordos

Tarifas

- Tiquetes especiales, condiciones para ser beneficiario y forma de adquirirlos
- Planes y proyectos en marcha
- Extracto del reglamento de utilización del servicio
- Acciones de calidad, cartas de servicios
- Formularios para la presentación de quejas y reclamaciones
- Ventajas de los cambios y mejoras introducidos en el servicio de transporte público urbano
- Cambios producidos respecto a la situación anterior.

Instalaciones o terminales y paradas

Decreto número 171 de 2001. TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS.- Es aquella instalación que presta servicios conexos al sistema de transporte como una unidad de operación permanente en la que se concentran la oferta y demanda de transporte, para que los usuarios accedan a los vehículos que prestan el servicio público de transporte legalmente autorizado a las sociedades transportadoras, en condiciones de seguridad y de comodidad.

Obligaciones de las terminales de transporte Terrestre automotor de pasajeros por carretera: Prestar los servicios propios del terminal relacionados con la actividad transportadora, en condiciones de equidad, oportunidad, calidad y seguridad⁷.

Son puntos de estacionamiento conjunto de buses en una ciudad, donde confluyen distintas

líneas interurbanas que deben estacionarse un cierto tiempo y que, en su caso, permiten el intercambio con la red de autobuses urbanos y otros modos de transporte.

Para los criterios y requisitos de accesibilidad, se debe tener en cuenta lo ya expuesto en la página 11 de *Transporte. Instalaciones o terminales y paradas. Entradas y puertas*.

Equipamiento y Mobiliario

Se recomienda que el equipamiento y mobiliario en las estaciones conforme un recinto que tenga un acceso de un ancho de 0,80 m, como mínimo y una altura de 2,05 m, como mínimo.

- Mobiliario de atención al público con doble altura de mostrador con la parte inferior libre de obstáculos, para permitir la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas.

Servicios sanitarios



Figura 117. Señalización para servicios sanitarios

Los servicios sanitarios en una estación deben cumplir con los requerimientos de la Guía, ver páginas 89 y 90.

-Puertas con un ancho mínimo de paso de 0,80 m y apertura hacia el exterior, con un espacio de giro y maniobra, con espacio de aproxima-

ción frontal al lavamanos, y éste sin pedestal ni mobiliario inferior que dificulte el acercamiento de una persona usuaria de silla de ruedas.

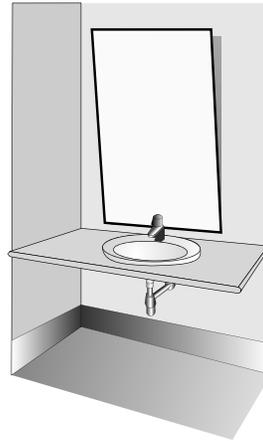


Figura 118. Lavamanos accesible

-Una altura mínima que permita la utilización por parte de un niño o una persona en silla de ruedas

-Espacio lateral al inodoro que permita la transferencia de la persona al artefacto sanitario,



Figura 119. Inodoro accesible

- Barra de apoyo firme lateral al inodoro, en el lado opuesto al espacio de acercamiento que permitan asirse con fuerza a una persona usuaria de silla de ruedas que efectúe una transferencia lateral.

-Puede disponer de otra barra de apoyo lateral hacia el espacio de acercamiento, pero ésta ha de ser abatible para permitir la transferencia.

-Accesorios o mecanismos de accionamiento, llaves y manijas de las puertas accionadas mediante mecanismos de presión, palanca o automáticos; pavimento no deslizante en estado seco o húmedo, y una clara señalización visual y táctil que indique si es para hombres o mujeres.

Paraderos de bus

NTC 5351 Accesibilidad de las personas al medio físico. Paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros.

Los equipos de transporte accesibles mejoran la movilidad de las personas con discapacidad, únicamente si los paraderos también están diseñados para satisfacer sus necesidades, y permiten la cadena de transporte accesible.

La cantidad y localización de los puntos de parada estén definidos por las autoridades correspondientes de acuerdo con las necesidades individuales de cada municipio.

Los paraderos de bus pueden ser de dos (2) tipos: de poste, elementos flexibles y fácilmente modificables; y de marquesina, que protegen del viento, la lluvia, el sol, y permiten una mayor superficie destinada a la información.

Criterios

-Ubicados a 100 m., como mínimo, después de intersecciones de avenidas principales, con el fin de no generar riesgos para los usuarios.

- Posible integración con otros medios de transporte en condiciones de seguridad y comodidad.

- Piso regular, firme, estable y antideslizante

- Diseño para proteger a los usuarios de las inclemencias del tiempo y que, a la vez, permita observar los vehículos que se aproximan.

-Provisto de asientos y apoyos isquiáticos para personas ambulantes con movilidad reducida.

-La señalización en los paraderos ha de proveer:

1. Pictograma del autobús con identificador de parada
2. Símbolo internacional de accesibilidad
3. Mapas y número de ruta o nombre
4. Rutas, destinos, horarios, frecuencias y tipos de servicios
5. Tarifas y formas de adquirir los tiquetes
6. Coordinación con otros modos y trasbordos
7. Cambios de horario e itinerario del servicio.

El soporte de la información dependerá del tipo de paradero y, por tanto, del espacio disponible.

Los paraderos deben contar con una superficie libre, reservada para la colocación de sillas de ruedas, coches u otros útiles de ayuda, y un área de circulación que permita maniobras de embarque y desembarque para personas usuarias de sillas de ruedas.

-En los paraderos no deben existir paredes de vidrio o similares transparentes, a menos que se señalice la superficie con elementos opacos, y el límite inferior del nivel de anuncios se coloque a una altura no superior a 1,20 m.

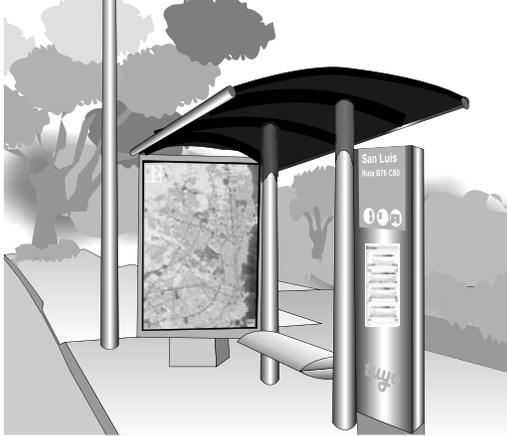


Figura 120. Paradero de marquesina

-Cuando se utilizan vidrio o paredes transparentes debe tener una banda de color contrastante, al menos de 0,15 m de ancho, con una altura de 1,4 m a 1,6 m desde el suelo. Una banda en segundo lugar, inferior se puede poner en 0,9 m a 1,0 m por encima del nivel del suelo.

-En las paradas o plataformas de acceso se recomienda proveer asientos preferenciales con apoyabrazos y espacio frontal mínimo de 0,60 m y altura entre 0,41 m y 0,43 m, cercana al área de embarque o desembarque para persona con discapacidad o persona con movilidad reducida, que no interfieran con el área de circulación.

-Cuando su existencia pueda generar alguna interferencia con el área de circulación de usuarios o de maniobra de sillas de ruedas, se recomienda utilizar sillas abatibles. La cantidad de asientos preferenciales en la plataforma se define de acuerdo con la frecuencia entre vehículos.

- Se recomienda la existencia de una línea amarilla de 0,10 m a 0,45 m, medidos desde el borde exterior de la acera, como se hace en las

plataformas de ferrocarril, para proporcionar orientación a los conductores de buses, e indicar a los pasajeros que deben mantenerse lejos del borde de la acera.

Paraderos de postes

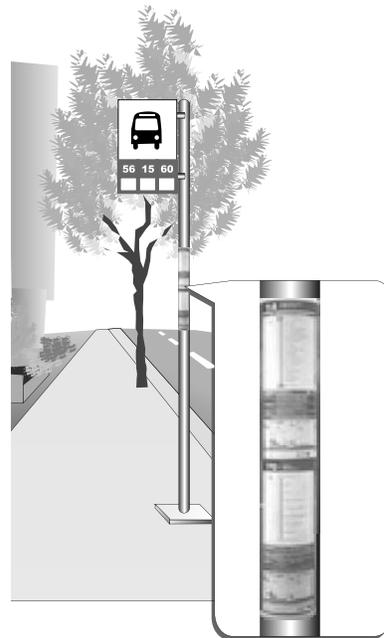


Figura 121. Paradero de poste

-Los paraderos de bus de poste deben llevar una cantidad limitada de información para que sea más eficaz y no induzca a confusión:

Número / nombre del bus

Imagen de un bus

Mensaje especial

Números telefónicos para obtener información

- Los paraderos de bus de poste deben estar ubicados para que sea visible a los pasajeros dentro del vehículo

-Bandas de colores deben ser aplicadas en el polo de la parada de autobús para aumentar la visibilidad.

-Igual que la marquesina de buses, los paraderos de poste deben tener iluminación suficiente para permitir la lectura de las señales.

-Una buena iluminación mejorará también la seguridad personal.

Asientos

-Siempre que sea posible deben proporcionarse asientos en los paraderos.

-Asientos pintados de color de contrastante.

- Si el paradero no es cubierto, los asientos deben diseñarse con material resistente

Información de rutas y horarios

-Esta información debe proporcionarse siempre y estará ubicada entre 0,90 m y 1,80 m de altura.

-Señales con tiempos de llegada y espera de buses, destinos y retrasos son útiles para todos los pasajeros, pero especialmente para personas con discapacidad auditiva.

-Cuando se proporciona información de este tipo, en tiempo real, la pantalla debe estar protegida de la luz solar directa.

- La información auditiva ayudará a personas con deficiencias visuales y dificultades de aprendizaje.

Vehículos

Buses de transporte público urbano

-Son vehículos concebidos y equipados para realizar servicios de transporte de viajeros urbanos, por calles y carreteras de un municipio.

-Tienen asientos y espacios destinados a usuarios que puedan viajar de pie y están acondicionados para permitir los desplazamientos de

los viajeros en razón de sus frecuentes paradas.

-Estos buses pueden ser de piso bajo o de plataforma alta con escalones; y se adaptan a una serie de criterios técnicos para permitir el acceso de personas con movilidad reducida.

En la accesibilidad de los buses intervienen varios factores. Por un lado, la capacidad del vehículo para descender hasta la altura del andén y/o la capacidad del andén para ascender hasta la altura del vehículo.

En ciudades europeas y algunas ciudades de Brasil como Curitiba, desde los años 1970, se comenzaron a diferenciar los usos de los carriles de la calzada. Se asignaron carriles específicos para la circulación de buses que se conocían como “carriles solo bus”. En algunas ocasiones, estos carriles se encontraban demarcados por un separador, que les permitía trayectos más rápidos pues podían evitar la congestión del tráfico. Sin embargo, la existencia de estas infraestructuras para el transporte público no garantiza la accesibilidad de las personas con movilidad reducida. La accesibilidad ha mejorado significativamente por las modificaciones en los vehículos.

En los últimos años, muchas ciudades de América Latina han adoptado lo que se conoce como Sistemas Integrados de Transporte Masivo-SITM. (En inglés BRT por su siglas Bus Rapid Transport. Es un sistema de buses rápidos de alta calidad que funciona en ciudades medias y grandes para mejorar la movilidad en corredores estratégicos de tráfico masivo. Estos ejes troncales tienen carriles separados para el transporte público y, en ocasiones andenes elevados, lo que permite la accesibilidad y evita la diferencia de nivel de los autobuses convencionales con escalones.

Las flotas de buses deben cumplir una serie de condicionantes que permitan con facilidad el embarque y desembarque de las personas con

movilidad reducida, para ser accesibles. Los criterios:

- Tener, al menos, **una puerta para el acceso de personas con movilidad reducida**, adecuadamente identificada y señalizada
- Asignar asientos cerca de las puertas, igualmente identificados y señalizados, **reservados para las personas con movilidad reducida**.
- Prever dos **espacios para ubicar sillas de ruedas**, contrario al sentido de la marcha, con los dispositivos de anclaje adecuados, cinturón de seguridad y barra de agarre.
- Suministrar información sonora y visual para indicar las paradas
- Disponer de un mapa del itinerario, próximo a las puertas.
- En el caso de vehículos con escalones, tener pasamanos con colores contrastantes, e iluminación y color en los peldaños.
- El vehículo accesible deberá estar identificado con el **símbolo gráfico internacional de accesibilidad** y tener información visual externa en los lados lateral, frontal y trasero.

A continuación se describen con detalle las diferentes soluciones técnicas de los vehículos:

Bus de piso bajo

Se entiende por autobús de piso bajo aquel al que los pasajeros pueden acceder sin que exista ningún escalón, al menos por dos de sus puertas. El uso de este tipo de vehículos se ha extendido en las ciudades europeas y en algunas de América Latina. Ha sido muy bien acogido por los usuarios que perciben una mejora significativa en los tiempos de viaje y en la calidad del servicio en general.



Figura 122. Bus de piso bajo. Embarque

Características



Figura 123. Bus de piso bajo. Barras para apoyo en colores contrastantes.

- Permite el acceso a nivel del andén tanto en el embarque y desembarque,
- Cuenta en el interior del bus, con una zona donde se dispone de espacio suficiente para la ubicación de un usuario en silla de ruedas.
- El diseño se adapta a las personas de movilidad reducida, incluidas las personas con discapacidad sensorial.

-Existe información accesible para todos los viajeros.

-Ayudas para la seguridad del viajero, barras de apoyo en colores contrastantes.

Estos buses benefician, tanto a las personas con problemas de movilidad como a otros colectivos con discapacidad y al conjunto de los viajeros por la mejora en comodidad y velocidad.

Las empresas operadoras reducen el tiempo de detención en la parada gracias a la mayor velocidad en la entrada y salida de viajeros que proporciona el piso bajo.

Bus con escalones

El embarque y desembarque de los vehículos debe ser a nivel, o aproximarse a ese plano ayudado por sistemas eléctricos o mecánicos para salvar la diferencia de altura, desde los lugares de abordaje en paradas en el espacio público o en las ubicadas terminales o intercambiadores de transporte. Se puede facilitar el acceso a los vehículos desde el exterior con rampas (fijas o móviles) y otros sistemas que se desarrollen



Figura 124. Bus de piso alto. Embarque e interior

Las recomendaciones referentes a la **subida y bajada** del vehículo deben cumplir al menos

los siguientes requisitos: la puerta de acceso tendrá, al menos un ancho de 0,80 m libre de obstáculos; contará con información clara y comprensible del destino de los servicios, tanto en lenguaje escrito, como con avisos luminosos y en forma verbal.

Otro aspecto importante a resolver es la **circulación en el interior del vehículo**, para lo cual deben adoptarse una serie de criterios: el ancho libre de obstáculos en el área de circulación debe ser de 0,90 m, como mínimo. Este ancho puede reducirse en el área de pasajeros a 0,60 m; los desniveles súbitos no deben superar los 0,02 m y debe señalizarse el borde, en forma contrastada; las rampas interiores no superarán los 0,10 m de longitud, como máximo y nunca superar el 6% de pendiente. La altura libre de paso debe encontrarse como mínimo a 2,10 m; las señales de aviso deben disponerse en lugares elevados y visibles.

La **zona de pasajeros** debe contar con una plataforma que contenga un espacio libre de giro, donde se pueda inscribir un círculo de 1,5 m de diámetro; la **zona de los asientos** se regirá por los siguientes indicadores: los asientos tendrán como mínimo 0,45 m de ancho, 0,50 m de alto, 0,75 m de separación entre respaldos, y la altura del asiento se encontrará a 0,65 m; el ancho libre del asiento será de 0,50 m., como mínimo.

En la zona de pasajeros debe proveerse **espacio para usuarios de sillas de ruedas**. Los vehículos deben contar, al menos, con un espacio para ubicar dos sillas de ruedas, que dispongan de cinturones de seguridad y cerca de la entrada. El área disponible para su localización debe contar con el espacio necesario para permitir la maniobra de aproximación y el giro, elementos de fijación para la silla y cinturón de seguridad para el pasajero.

Las **barras de sujeción vertical y horizontal** para el apoyo en el acceso y al interior del vehículo deben estar a una altura que permita ser utilizada por los usuarios con movilidad reducida. Los apoyos isquiáticos a una altura entre 0.70-0.75 m. Todos los elementos como sillas, muletas, caminadores, así como los perros guías deben poder ser transportados en un lugar próximo a la ubicación de las personas con discapacidad y con las normas existentes.

La **información** es imprescindible en los eslabones de acceso al vehículo, de desplazamiento en el interior del mismo y en el desembarque. Esta puede ser dinámica y estática. Se aplica el sistema de “doble canal”, por la percepción dos de los sentidos humanos (vista, oído y tacto), al menos, para poder cubrir las necesidades del 90 por ciento de los viajeros. Se debe dar información en tiempo real e informar de las incidencias que afecten al servicio.

Finalmente, el personal de los servicios de transporte público deberá tener la formación adecuada que le permita responder a las necesidades de atención de las personas con movilidad reducida.

Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM

Para la exposición de este tema, con la debida autorización se incluyen apartes, Páginas 13 a 24, de la publicación Pautas de Accesibilidad para Sistemas SITM, desarrolladas por Tom Rickert para el Banco Mundial. El documento provee información sobre temas generales del acceso a espacios públicos, edificios e infraestructura peatonal (No incluidos en este Guía) y recomendaciones estructuradas según el re-

corrido de viaje del pasajero al utilizar un sistema de transporte con una gama completa de características de un SITM⁸. La cadena de viaje accesible comienza con aceras y cruces peatonales, continuando hacia una típica estación central tipo isla, servida por autobuses con puertas de lado izquierdo. La estación es cerrada, con una plataforma elevada de acceso a la misma altura del vehículo. Posteriormente la guía se enfocará en las características de la estación, el acceso al bus (incluyendo la superación de la brecha entre éste y la plataforma), y culminará con las características que deberían tener los vehículos. Las referencias proveen más información sobre los tópicos tratados en la guía. Se encuentra información sobre las referencias en la sección de Recursos al final de esta guía. Una Lista de Control se encuentra como un apéndice a la guía para ayudar en la aplicación de las pautas.

Política nacional de transporte urbano y masivo

Desarrollo de sistemas de alta calidad, sostenibles, para mejorar la movilidad en los principales corredores de tránsito masivo de cada ciudad:

Metrocali Santiago de Cali

Metroplus Valle de Aburrá (Medellín – Itagüí – Envigado – Bello)

Metrolínea Bucaramanga

Megabus Pereira- Dos Quebradas

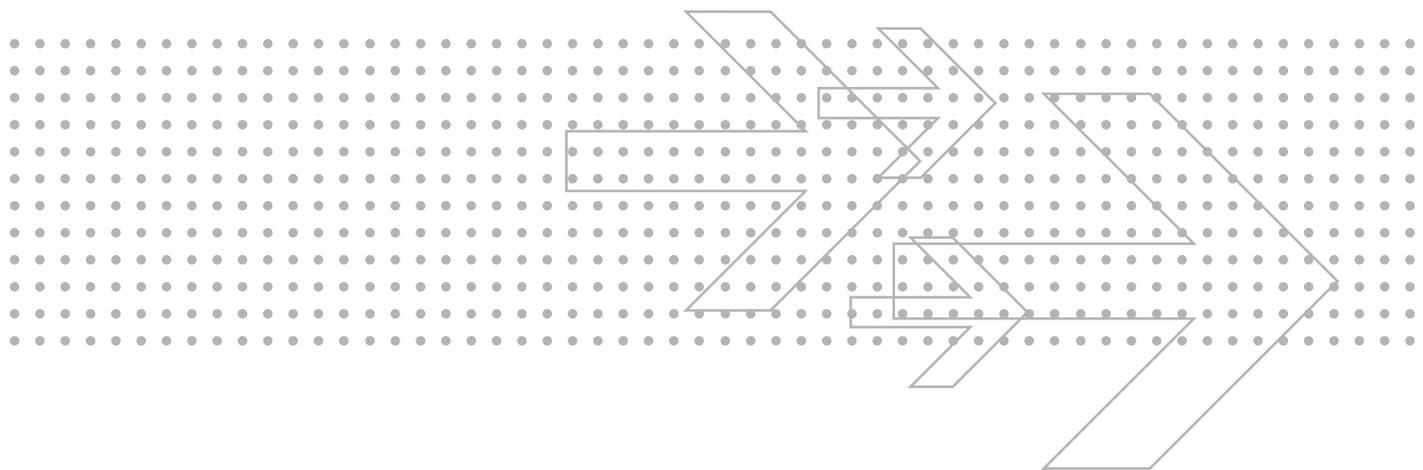
Transmetro Barranquilla (en construcción)

Transcaribe Cartagena

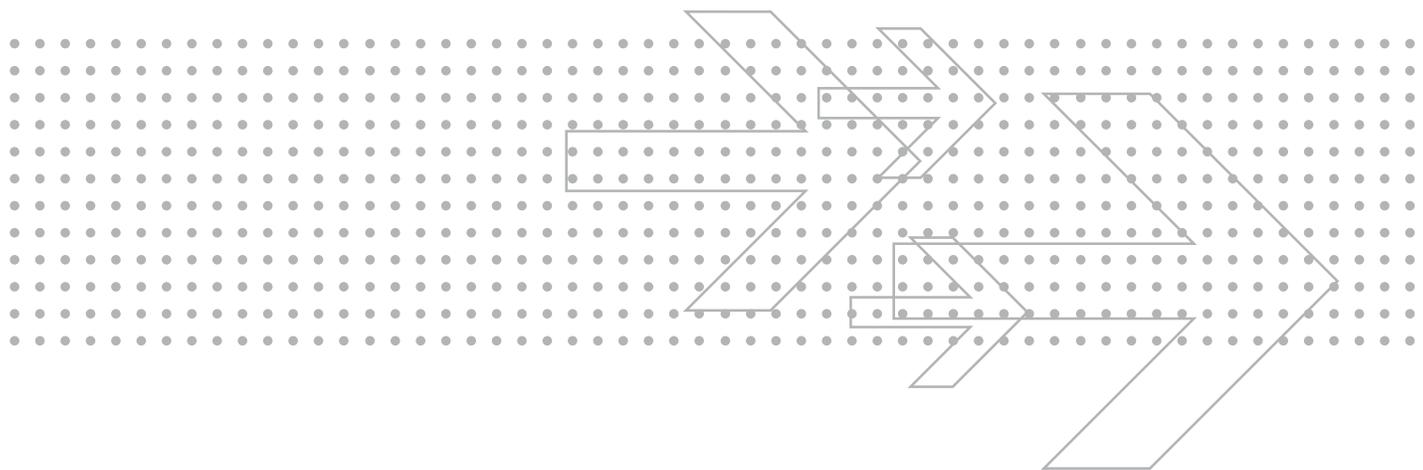
Transmilenio –Bogotá

Transmilenio Soacha (en construcción)⁸

8. Pautas de Accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo. Banco Mundial, Washington, 2006



Especificaciones Técnicas en escenarios deportivos para personas con discapacidad auditiva, física y visual



Adecuaciones específicas para personas con discapacidad auditiva

La señalización debe estar ubicada en un lugar visible.

Es indispensable ubicar el subtítulo correspondiente en español en la parte inferior del pictograma ya que en algunos de estos no se tiene claro lo que simboliza.

Se propone, junto con la simbología para la señalización anteriormente mencionada, ubicar la seña que corresponde a esta, para ser entendible y emplear la misma lengua que utilizan las personas sordas. Es importante que cada palabra se plasme en figura y letra para que facilite la comunicación.

Otra ayuda para escenarios son las pantallas, relojes y tableros electrónicos, donde se podrá instalar los programas de los eventos deportivos, horas, sitios y demás información que se puede transmitir.

Se puede implementar la transmisión de himnos en lengua de señas y con el subtítulo correspondiente para sensibilizar y fomentar el reconocimiento de la diversidad cultural.



La señalización se debe ubicar en escenarios deportivos, restaurantes, hoteles, parqueaderos y demás infraestructura que se crea necesaria.



Información



Información para personas con discapacidad auditiva



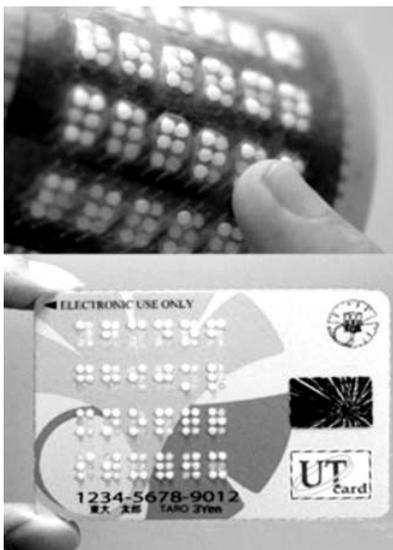
Teléfono para personas sordas, dotado de teclado y pantalla.



Teléfono con amplificador que permite su uso a personas con hipoacusia.

Adecuaciones específicas para personas con discapacidad visual

Identificación Personal: Crear una identificación que garantice la credibilidad, de la persona con la cual se está interactuando, aumentando el nivel de confianza de las personas con limitación visual.



Carteleras Braille e Información Accesible: Ubicación de carteleras con información braille de todas las actividades a realizarse dentro del evento.

Escenarios y Señalización

Cada escenario debe contar, con una señalización acorde a las necesidades del evento y a su infraestructura. Un mapa es una señal importante para que el asistente se ubique dentro del escenario y ubique también el lugar al cual quiere llegar, con recorridos con relieve que describan la textura del suelo y tips sonoros, si es posible.

Adaptaciones Específicas

Para facilitar la práctica deportiva de las personas en situación de discapacidad visual resulta necesario ejecutar algunas adaptaciones a los escenarios, puesto que estos en su mayoría son diseñados y utilizados para la práctica del deporte convencional.

AJEDREZ

Los escenarios utilizados para la práctica y competición de ajedrez paralímpico, guardan las mismas características que los utilizados para la práctica y competición en certámenes convencionales; las adaptaciones que facilitan la práctica de las personas en situación de discapacidad están dadas por algunas modificaciones realizadas a los tableros y las piezas de juego, y también la utilización de relojes construidos exclusivamente para personas en situación de discapacidad visual.

- En el tablero las cuadrículas oscuras van en alto relieve a objeto de que sobresalgan. Todas las cuadrículas llevan un agujero en el centro para fijar las piezas.
- Las piezas se hacen diferentes al tacto a través de la forma en su parte superior; las de un color son planas y las otras redondeadas. También presentan una apófisis en la parte inferior para poder ser fijada al tablero y evitar que se caigan o se muevan accidentalmente al contacto del jugador
- Se han diseñado “relojes parlantes” especiales para personas con discapacidad visual

ATLETISMO DE CAMPO

Las modificaciones deben ser utilizadas dependiendo de la clasificación funcional del atleta; si este es B1 se requiere la presencia y el acom-

pañamiento de un guía para cada deportista. La principal adaptación al campo de práctica la constituye la demarcación en alto relieve de las líneas para que estas puedan ser sensibles al tacto; la utilización de señales sonoras son también de gran utilidad.

En competiciones donde las ayudas acústicas son utilizadas se solicita al público silencio durante el desarrollo de las pruebas, específicamente en las pruebas de campo (salto largo, salto triple y salto alto).

Cuando las pruebas requieren silencio del público, se recomienda no realizar otras pruebas simultáneas. Para el caso de los atletas clasificados como B2, se permite la utilización de conos, banderas y si es el caso también las ayudas acústicas.

Los atletas B3 se registrarán en su totalidad por las reglas de la IAAF, por consiguiente en este caso no se requerirán ningún tipo de adaptación para los escenarios.

Para las competencias de atletismo de campo es necesario que las líneas de limitantes del campo, sean sensibles al tacto de los deportistas a través de la demarcación en alto relieve.

CICLISMO

Los escenarios utilizados para las competencias de ciclismo en tándem deben guardar las mismas condiciones de accesibilidad de todas las construcciones en general (pasamanos, ayudas acústicas, carteleras y avisos en Braille, manejo de diferentes texturas en los pisos, y contar con la presencia de personal de apoyo que puedan ofrecer sus servicios como guías.)

La presencia del piloto acompañante es la mayor adaptación realizada al ciclismo convencional para que esta disciplina deportiva pueda ser practicada por personas en situación de discapacidad visual.

FUTBOL SALA

Es la actividad deportiva mas practicada por los deportistas en situación de discapacidad visual. El terreno de juego requiere una serie de adaptaciones para facilitar su práctica y evitar situaciones de peligrosidad en su desarrollo.

Área del guía: Las dos líneas laterales de juego se llamarán vallas laterales y quedarán ubicadas a lo largo de todo el terreno de juego, y a un 1 m. hacia el exterior del mismo. Estas vallas tendrán de 1 m. a 1,20 m. de altura y una inclinación no mayor a 10° hacia el exterior.

Cuadrante de esquina: Para facilitar el manejo de las instrucciones verbales que deben recibir los deportistas dentro del campo de juego, la cancha se divide imaginariamente en tercios: En las vallas laterales y a 10 m. aproximadamente de las líneas de meta se marcarán a lo alto de las vallas unas líneas de 0.08 m. de ancho de forma tal que la superficie de juego quede dividida en tres tercios, los cuales representaran las zonas en las que entrenador; guía y arquero impartirán sus directrices de acompañamiento al juego.

El desplazamiento del arquero: estará limitado por un rectángulo diseñado para tal fin. Se trazarán dos líneas imaginarias de 1 mts de longitud, desde el exterior de cada poste de meta y paralela a la línea de meta, estas líneas se unirán con dos líneas paralelas de 2 m. de

longitud hacia el interior del terreno de juego y unida a ésta estará una línea recta de 5,16 m de longitud y paralela a la línea de meta.

Detrás de las metas habrá una zona libre de obstáculos para el desplazamiento del guía.

En la intersección de la valla lateral con la línea de meta en dirección a la portería se marcará una línea de 0,08 m. de ancho por 0,20 m. de longitud, saliendo de la línea de meta al exterior del terreno de juego.

JUDO

El judo además de ser un deporte de alto contacto, en lo que se refiere a competencia cuenta con los mismas características técnicas que el judo convencional, cuando hablamos de accesibilidad nos podemos referir al recorrido del deportista desde que llega al escenario, es decir que cuente con las ayudas técnicas ya referidas, con las que debe contar un escenario con accesibilidad para personas con limitación visual.

- **Recuadro en alto relieve:** El tatami (terreno de combate) estará limitado por un recuadro trazado en alto relieve para permitir la discriminación táctil por parte de los combatientes.

Adecuaciones específicas para personas con discapacidad física

Escenarios Deportivos

Todos los escenarios deportivos deben tener una zona de acceso adecuada, que permita la libre y fácil movilización de los deportistas.

Las zonas de competencias deben tener zonas libres donde los deportistas puedan ubicarse antes y durante la competencia.

AJEDREZ

El espacio físico para el desarrollo de campeonatos de ajedrez para personas con limitaciones físicas, no difiere notablemente con el requerido para competencias convencionales; sin embargo demanda la adaptación de un salón múltiple con un espacio suficiente para el número de mesas requeridas de acuerdo a la inscripción final de competidores, con accesibilidad según lo dispuesto en el presente documento.

BALONCESTO SOBRE SILLA DE RUEDAS

Terreno de juego: El terreno de juego debe ser una superficie rectangular, plana y dura, libre de obstáculos.

Para las principales competiciones oficiales de IWBF, así como para los terrenos de juego de nueva construcción, las dimensiones deben ser de 28 m. de longitud por 15 m. de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas que delimitan el terreno de juego.

Para todas las demás competiciones la IWBF, y/o la Comisión Zonal o la Federación Nacional, tiene autoridad para aprobar los terrenos de juego existentes con unas dimensiones mínimas de 26 m. de longitud y 14 m. de ancho
Techo: La altura del techo o del obstáculo más bajo debe ser, de 7.00 m.

Señales: Deberán existir al menos (2) señales acústicas diferentes con sonidos claramente distintos y muy potentes:

- Una (1) para el cronometrador y el anotador.
- Una (1) para el operador de 24 segundos.

Marcador: Debe estar claramente visible para todas las personas relacionadas con el partido,

incluidos los espectadores. El marcador deberá mostrar como mínimo: el tiempo de juego, el tanteo, el número de periodo actual y el número de tiempos muertos registrados.

LEVANTAMIENTO DE PESAS

Gimnasio: La tarima de madera debe ser de 4 m. por 4 m. con una rampa con pendiente entre el 4% y el 8% para personas con discapacidad física.

TENIS DE MESA

Salón Múltiple: En la modalidad de silla de ruedas el área de juego puede reducirse, pero no puede ser inferior a 8m. de largo por 7 m. de ancho.

Las mesas: deben de tener una altura tal que permitan el acceso de los deportistas en sillas de ruedas. También deben permitir el acceso de dos sillas de ruedas para juegos de dobles.

TIRO

La mesa de tiro: debe estar horizontal o estar en el mismo ángulo que el suelo, medido desde el centro de la mesa (se permite una variación de + - 5 grados). En el tiro con rifle la mesa o tablero puede estar tapizado con material comprensible de un grosor máximo de 0,02 m. Cualquier otro material sobre la mesa debe ser del mismo grosor para ambos codos. No se podrá hacer ningún tipo de perforación en la mesa o tablero, ni en el material de tapizado.

La superficie máxima permitida para el apoyo del codo en la posición de rodillas será 0,10 m. de diámetro.

Si en la posición es de rodillas se utiliza una mesa grande, deberá fijarse en el borde de ella, un reborde desmontable que tenga un diámetro de 0,10 m. y un grosor mínimo de 0,02 m.

Adecuaciones específicas para personas con parálisis cerebral

BOCCIA

Superficie: del terreno de juego debe ser plana y lisa, como un suelo de gimnasio de azulejo o madera. No podrá ser resbaladiza y sus dimensiones son de: 12,5 m. x 6 m.

Todas las señalizaciones del campo de juego deberán tener entre 0,02 y 0,04 m. de anchura y ser fácilmente reconocibles. Para el marcaje de las líneas, deberá utilizarse cinta adhesiva de 0,04 m. para las líneas externas del terreno de juego, y cinta adhesiva de 0,02 m. para las líneas internas, como por ejemplo, la línea divisoria de boxes.

- La zona de lanzamiento está dividida en 6 boxes de lanzamiento.
- Todas las mediciones de las líneas delimitadoras del campo, serán realizadas desde el límite interior de la cinta adhesiva correspondiente.
- Las líneas interiores del terreno de juego, son medidas desde cada lado de la cinta adhesiva hasta el lado próximo de la otra cinta.

Adecuaciones específicas para personas con discapacidad

NATACIÓN

Los escenarios que se encuentren provistos de piscinas habilitadas para la práctica y la competición en natación deben contar con las mismas facilidades de acceso que cualquier construcción,

de tal forma que se garantice un desplazamiento seguro y autónomo por parte de las personas en situación de discapacidad visual.

Se requiere de un perfecto sistema de sonido y la presencia permanente de guías auxiliares. La piscina olímpica utilizada en las competiciones de la natación convencional es la misma utilizada para eventos en donde participen deportistas en situación de discapacidad visual.

Medidas reglamentarias: La piscina tiene una longitud de 50 metros entre los dos paneles.

- **Profundidad:** La requerida es mínimo de 1 m.
- Las paredes de los extremos serán paralelas y formarán ángulo rectángulo recto con la superficie del agua, con una superficie antideslizante extendida de 0,80 m. debajo de la superficie del agua.
- Rebosaderos pueden estar situados en todas las cuatro paredes de la pileta.
- **Plataforma de Salida:** La altura de la plataforma encima de la superficie del agua, puede estar entre 0,50 m. y 0,75 m. La superficie debe ser como mínimo de 0.50 m. x 0.50 m. y estar cubierta con material antideslizante. La inclinación máxima no puede ser mayor de 10 grados.

- Las agarraderas para la salida de espalda, deben estar situadas entre 0,30 m. y 0,60 m. encima de la superficie del agua, horizontal y verticalmente. Deben ser paralelas a la superficie de la pared y no sobresalir de ella.

La profundidad del agua para la distancia de 1 m. a 5 m. desde la pared donde sean instaladas deberá ser cuando menos de 1,20 m.

- **Líneas de señalización:** Serán de un color oscuro contrastante, situadas en el fondo de la pileta, en el centro de cada carril. Ancho: mínimo 0,2 m., máximo 0,3 m. Largo: 46.0 m. para piletas de 50 m.; 21 m. para piletas de 25 m.
- Las medidas mínimas de las placas de llegada de toque: serán de 2,40 m. de ancho por 0,90 m. de alto y un espesor máximo de 0,01 m. Estas placas se extenderán 0,30 m. arriba y 0,60 m. debajo de la superficie del agua. El equipo de cada carril debe estar conectado independientemente, de tal forma, que pueda ser controlado individualmente. La superficie de los paneles de toque, debe ser de un color brillante y deben tener las líneas demarcantes aprobadas para la pared de llegada.

Anexo I

Trato adecuado a clientes con necesidades especiales

A continuación se relacionan los requerimientos para el entrenamiento en el trato a clientes con necesidades especiales, desarrollada por Polibea Turismo¹.

- Tratar a la persona de forma natural. Se ha de procurar evitar prejuicios y sobreprotección que impidan o dificulten una adecuada relación con la persona con discapacidad.
- Centrarse en las capacidades y no en las limitaciones.
- No rechazar la relación con una persona con discapacidad, por miedo a no hacerlo correctamente.
- Preguntar, directamente, cómo se puede ayudar. Quien mejor puede informar de sus necesidades es la propia persona.
- Si por la discapacidad pueden existir notables dificultades en la comunicación, se debe asegurar que se ha entendido el mensaje y que, a su vez, la persona lo ha comprendido.
- Destacar a la persona, tener en cuenta lo que espera, necesita, siente, le gusta, etc.
- Para clientes que no hablen el idioma del lugar, personas con retraso mental o con problemas para la comunicación, se sugiere proporcionar una tarjeta que lo identifique por su nombre y la dirección del lugar en que se aloja, en caso de desorientación o pérdida.

Personas que caminan despacio y/o que utilizan muletas

En compañía de una persona que camina despacio y/o utiliza muletas:

- Ajuste el paso al suyo.
- Evite posibles empujones.
- Ayúdele si transporta objetos o paquetes.
- No la separe de sus muletas.

Personas que utilizan silla de ruedas

Para hablar con una persona que utiliza silla de ruedas:

- Sitúese de frente y a la misma altura (de ser posible sentado).
- Si desconoce el manejo de la silla de ruedas, pregunte al usuario cómo ayudarle.
- Diríjase a la persona en silla de ruedas y no a su acompañante.

Personas con discapacidad para hablar

- Procure no ponerse nervioso si una persona con discapacidad se dirige a usted para hablarle.
- Trate de comprender, sabiendo que el ritmo y la pronunciación son distintos a los acostumbrados.
- Si no ha comprendido, hágaselo saber para que utilice otra manera de comunicar lo que desea.
- No aparente haber comprendido, si no ha sido así.

1. Polibea Turismo. www.polibeaturismo.com [Consulta 020710].

Personas con discapacidad visual

- Identifíquese al dirigirse a una persona con discapacidad.
- Si se le ofrece o indica alguna cosa, pida aclaración de qué se trata y en qué lugar exacto se encuentra.
- Si requiere ayuda, ofrezca el brazo y camine ligeramente por delante.
- Advierta posibles obstáculos que se encuentren a su paso.
- No la deje sola, sin advertirle antes
- No cambie la posición de los objetos de su entorno habitual.

Personas con discapacidad auditiva

- Diríjase a la persona con discapacidad para oír cuando nos esté mirando, evite hacerlo si se encuentra de espalda.
- Si no conoce la lengua de signos, hable despacio y claramente, con el rostro bien iluminado. Utilice frases cortas
- Verifique que ha comprendido lo que se le trata de comunicar.
- En caso de mucha dificultad, se puede escribir aquello que se quiere decir.

Personas con limitaciones de comprensión

- Sea natural y sencillo en la manera de hablar.
- Responda a las preguntas, asegurando que ha comprendido.

- Salvo para cuestiones intelectuales, trátelo de acuerdo con su edad.
- Limite la ayuda a lo necesario, procurando que se desenvuelva sola en el resto de las actividades.
- Facilite su relación con otras personas.
- **Personas con alteraciones del comportamiento.**
- Sea discretos en el contacto y la relación con personas con diferentes discapacidades.
- Evite situaciones que puedan generar violencia, como discusiones o críticas.
- Trate de comprender su situación, facilitando siempre su participación en todas las actividades.

Personas con otras discapacidades

Existen otras discapacidades, algunas de éstas, más difíciles de observar, como pueden ser las relacionadas con la ingestión de determinados alimentos, o reacciones alérgicas ante la exposición al aire, al sol o al contacto con algún tipo de material, pinturas, etc. En la relación con estas personas, como con el resto de las mencionadas, pregunte cómo desean ser tratadas.

Los destinos y ofertas turísticas diseñadas para los clientes con mayores dificultades, resultarán en un producto mejor y de calidad, para todos los turistas².

2. Cómo hacer hoteles accesibles para personas con movilidad reducida. predif@predif.net . Disponible en www.predif.org [Consulta (10, 06, 10)].

Anexo 2

Pautas de accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM

Extracto de la publicación Pautas de accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM.
Publicado con autorización expresa del Banco Mundial, de Julio 15 de 2010.

Por Tom Rickert
Consultor del Banco Mundial
Diciembre 2006

Introducción



En años recientes han aparecido guías tanto en español como en inglés para ayudar a los planificadores a construir edificaciones y espacio público accesibles para personas mayores, personas con discapacidad y todos aquellos que se benefician del diseño universal. Sin embargo, la disponibilidad de documentos sobre acceso a sistemas de transporte público es limitada y los planificadores de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)¹ deben desarrollar prácticas propias en cada oportunidad, con las demoras y complicaciones que esta experimentación implica.

En Colombia, los sistemas SITM se encuentran en diferentes fases de desarrollo. El conocido TransMilenio de Bogotá está expandiéndose y el Megabús de Pereira está en operación. La planificación y construcción se avanza para el MIO de Cali, Metroplús de Medellín, Metrolínea de Bucaramanga, Transmetro de Barranquilla y Transcaribe de Cartagena, todos programados para iniciar servicio en 2007 o 2008. De esta forma, Colombia será el primer país del mundo en contar con Sistemas Integrados de Transporte Masivo en la mayoría de sus principales ciudades.

El financiamiento externo para estos sistemas es proporcionado por el Banco Mundial, con la excepción de Cali, donde el financiamiento proviene del Banco Interamericano de Desarrollo. Conscientes de su papel de promover políticas de “transporte para todos” alrededor del mundo, instituciones como el Banco Mundial están trabajando con el Ministerio del Transporte de la República de Colombia y personal involucrado a nivel local, para promover el diseño y operación

¹ Sistemas que incorporan un amplio espectro de características de diseño y operación en rutas integradas troncales y alimentadoras, iniciado en América Latina y ahora expandiéndose a toda la región y a otras regiones del mundo.

Anexo 2

Pautas de accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM

accesible de los sistemas SITM en Colombia y otros lugares. El Banco ha aprendido mucho de las características de accesibilidad de TransMilenio y de los sistemas Metro y Metrocable de Medellín, así como de otros sistemas SITM actualmente en operación, planeación o desarrollo por toda Latinoamérica.

Esta experiencia, combinada con lo aprendido en otras regiones, ha conducido a la publicación de estas Pautas de Accesibilidad para Sistemas SITM. La guía se centra en los SITM y asume que las partes interesadas pueden aprovechar las guías existentes para clarificar dudas sobre temas generales del acceso a espacios públicos, edificios e infraestructura peatonal. Las referencias proveen más información sobre los tópicos tratados en la guía. Se encuentra información sobre las referencias en la sección de Recursos al final de esta guía. Una Lista de Control se encuentra como un apéndice a la guía para ayudar en la aplicación de las pautas.



La guía de recomendaciones seguirá el recorrido de viaje del pasajero al utilizar un sistema de transporte con una gama completa de características de un SITM. La cadena de viaje accesible comienza con aceras y cruces peatonales, continuando hacia una típica estación central tipo isla, servida por autobuses con puertas de lado izquierdo (en los países en donde los vehículos se manejan del lado derecho del camino). La estación es cerrada, con una plataforma elevada de acceso a la misma altura del vehículo. Posteriormente la guía se enfocará en las características de la estación, el acceso al bus (incluyendo la superación de la brecha entre éste y la plataforma), y culminará con las características que deberían tener los vehículos. Debido a la naturaleza integrada de los SITM, la guía abarca tanto las líneas troncales como las alimentadoras, reconociendo que un proceso de planeación a largo plazo quizá sea necesario para identificar fuentes de financiamiento que permitan mejorar la infraestructura y los vehículos de las líneas alimentadoras. La guía presenta explicaciones más detalladas para atender aquellas características de los SITM que han sido identificadas como problemáticas por planificadores y pasajeros en Latinoamérica. También se incluyen alertas especiales que buscan enfatizar comentarios importantes.

La relación de costos y beneficios se trata en un documento por separado que se encuentra en la versión en CD de esta guía, pero la mayoría de las recomendaciones plasmadas en esta guía son de bajo costo -- y algunas veces sin costo para los nuevos sistemas. Estas características no sólo ayudan a los pasajeros con discapacidad, también hacen los sistemas SITM más atractivos a las diferentes categorías de usuarios que se benefician del diseño universal. La versión en CD de esta guía también incluye otros recursos sobre el diseño incluyente de los SITM.

El Banco Mundial agradece a quienes han enviado comentarios al borrador de estas pautas, incluyendo entre otros al Ministerio de Transporte de la República de Colombia, representantes de agencias en las siete ciudades colombianas que operan o están desarrollando sistemas SITM; y personas con discapacidad y sus ONG de Bogotá, Cartagena, Cali, Bucaramanga, y Medellín. Agradecemos especialmente a nuestros comentaristas individuales, incluyendo a Arq. Claudia Sánchez (Colombia), Dr. CGB Mitchell (Reino Unido), Dr. Christoffel Venter (Sudáfrica), Arq. Silvia Coriat (Argentina), Ing. Gerhard Menckhoff (Banco Mundial), y la Lic. María Eugenia Antúnez y el Arq. Andrés Balcázar (México).

Esta guía está disponible en versiones en español e inglés. Las fotos son del autor, excepto en donde se indique lo contrario.

Sobre el autor de esta guía

Por diez años, Tom Rickert desarrollaba la accesibilidad del sistema de transporte público de San Francisco, California. Se retiró en 1990 para fundar a Access Exchange International (AEI), una ONG que promueve el transporte incluyente alrededor del mundo. Ha provisto talleres sobre el transporte accesible para el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, y agencias en más de 20 países. Su trabajo preparando estas pautas fue como consultor del Banco Mundial para los Sistemas Integrados de Transporte Masivo para la República de Colombia. Es miembro del Comité sobre Transporte Accesible y Movilidad del Transportation Research Board de los EUA y dirige su grupo de trabajo sobre países en vías de desarrollo.

3.0 PAGO DE TARIFA	
<p>3.1 Tarifa única</p>	<p>- La “Tarifa Social,” una característica destacada de algunos SITM en Latinoamérica, es una ayuda para las personas pobres, quienes usualmente viven en las afueras de las grandes ciudades, para trasladarse hacia su trabajo u otros destinos a un bajo costo. Dado que la discapacidad se correlaciona con los niveles de ingreso, la tarifa social beneficia especialmente a personas con discapacidad motora, sensorial o intelectual. El uso de una tarifa única puede ser implantado paulatinamente en algunos sistemas SITM, debido al complejo proceso de reestructurar las tarifas. Se puede considerar tarifas reducidas, por ejemplo durante horas no pico, para personas de la tercera edad o con discapacidad.</p>
<p>3.2 Tarjetas de pago . .</p>	<p>- Las tarjetas inteligentes de proximidad, de prepago, requieren de menor destreza con las manos y benefician a las personas con movilidad limitada. La opción de pagar por múltiples viajes de una sola vez también puede facilitar el uso del sistema para personas con discapacidad. Sin embargo, es necesario resolver el problema de los grupos sociales de menores ingresos que no pueden prepagar múltiples viajes.</p>
<p>3.3 Sitios de venta de tarjetas de pago</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un mostrador bajo, que permita atender a personas en silla de ruedas y personas de talla baja, debe idealmente incluirse en las taquillas de venta de las tarjetas de pago ubicadas en los vecindarios, y debe ser una característica de norma en las instalaciones SITM. Un mostrador accesible o ventanilla debe estar a una altura de 800 mm, idealmente debe contar con un espacio para las rodillas de los usuarios de silla de ruedas que mida aproximadamente 500 mm de fondo por 900 mm de ancho, con un espacio libre al frente de 1200 mm (TRL). - Las máquinas electrónicas para venta de tarjetas deben tener botones y ranuras tanto para el dinero como para entregar las tarjetas de pago a no más de 1200 mm sobre el nivel de piso. - Debe haber ayuda disponible para los pasajeros ciegos o sordos u otros que puedan tener dificultad para la compra de tarjetas. - Debe considerarse la contratación de personas con discapacidad para que trabajen en los puntos de venta. <div data-bbox="857 1249 1279 1562" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="857 1577 1279 1625">Puerta de acceso ancha en un estación de TransMilenio</p>

<h3>4.0 ACCESO A LAS ESTACIONES DE LA LÍNEA TRONCAL</h3>		
<p>Foto: Estación en construcción en Cali, Colombia</p>		
<h3>4.1 PERSONAL DE LA ESTACIÓN</h3>		
<p>4.1.1 Personal de asistencia</p>	<p>- Si bien la mayoría de los pasajeros con discapacidad no necesitan ayuda, muchos de ellos, e incluso turistas y otros tipos de usuarios, se benefician de la ayuda que puede proporcionar un personal bien capacitado, ya sea en el pago de la tarifa, información del sistema, o ayudándolos en el paso por puertas y torniquetes. Es importante contar entre el personal con alguien con manejo de lengua de señas, para posibilitar la comunicación con usuarios sordos. Los asistentes deben saber prestar ayuda, ser reconocibles, y vestir un uniforme o llevar identificación.</p>	
<p>4.1.2 Personal de seguridad</p>	<p>- La presencia de personal de seguridad motiva el uso del transporte público por un mayor número de pasajeros, incluyendo a las mujeres y personas con discapacidad. Esto es aún más evidente de noche, cuando muchas mujeres o ancianos pueden tener duda sobre la conveniencia de usar el transporte público.</p>	
<h3>4.2 CARACTERÍSTICAS PARA LA MOVILIDAD</h3>		
<p>4.2.1 Diseño uniforme</p>	<p>Las estaciones deben presentar un diseño uniforme tanto como sea posible, para ayudar a los visitantes y turistas a recorrer el sistema. Un diseño uniforme es de gran ayuda para las personas con discapacidad sensorial o cognoscitiva. (Foto cortesía de TransMilenio)</p>	
<p>4.2.2. Rampas hacia las estaciones</p>	<p>SITM Rampas anchas y con pendientes suaves son de gran ayuda para la mayoría de los pasajeros y especialmente para los usuarios de silla de ruedas al entrar a las estaciones SITM. Los anchos de las rampas tienden a ser satisfactorios en el ambiente SITM, pero la pendiente es una preocupación debido a limitaciones en la longitud de las estaciones más las rampas.</p>	

Los estándares internacionales coinciden respecto a las inclinaciones de las rampas de diversa longitud. Los lectores deben revisar la sección de Recursos de esta guía para más información y especialmente el documento de TRL, pág. 145-146.

ALERTA Las rampas de las estaciones no deben exceder una pendiente de 1:12 (8%), y la pendiente preferida es 1:20 (5%). Cuando una sección de rampa excede 9 metros, un descanso horizontal, del ancho de la rampa y de entre 1200 y 1500 mm de largo, ayudará a muchos pasajeros con discapacidad (TRL, pág. 146). Las rampas de las estaciones SITM pueden o no caer dentro de una longitud de 9 metros o menos. Si la longitud de la rampa solamente excede ligeramente esta medida, una solución puede ser designar a personas de asistencia de la estación para que ayuden a aquellos usuarios de silla de rueda, que de otra forma se fatigarán por la distancia tan larga de la rampa de acceso. Las normas en algunos países especifican un descanso después de una longitud máxima de rampa de 6 metros, otros la especifican de 9 metros, y hay otros que especifican longitudes distintas. La sección 4.8 del ADAAG de los EUA indica “se debe utilizar la menor pendiente posible para una rampa. La pendiente máxima de una rampa en una construcción nueva debe ser de 1:12. La altura máxima de cualquier desarrollo de rampa debe ser de 760 mm.” (Vea ADAAG en la sección de Recursos.)

- Pasamanos bien diseñados ayudan tanto a los usuarios de silla de ruedas como a otras personas en el uso de las rampas de las estaciones SITM. Vea el diagrama en 9.3, pág. 33 abajo. Vea TRL páginas 147-148. En Colombia, vea la presentación en PowerPoint de IDU sobre “pasamanos”, también las Normas ICONTEC 4143 y 4201.



- El cruce peatonal que conduce a una estación SITM localizada en una isla debe tener el ancho suficiente para permitir que el usuario de silla de ruedas haga un giro de 90 grados al pie de la rampa. (Vea foto arriba de TransMilenio.) Esta área de llegada debe ser en cualquier caso de por lo menos 1200 mm de ancho.

<p>4.2.3 Entradas y salidas de las estaciones</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;">  <div data-bbox="683 394 1170 583"> <p>El ancho de las estaciones SITM está determinado por el volumen de pasajeros, así como por el ancho del corredor troncal. (Compare la foto a la izquierda del Trole de Quito con la foto arriba del TransMilenio de Bogotá.)</p> </div>  </div> <p>Las estaciones más largas deben tener entrada en ambos extremos cuando sea posible, como ayuda para las personas que no pueden caminar largas distancias. Se debe considerar una salida en el extremo más alejado de la estación, aún cuando no sea posible hacerla entrada. Las puertas de salida deben contar con un claro libre mínimo de 900 mm. Las puertas de operación ma-</p>
<p>4.2.4 Puertas de acceso</p>	<p>Se necesitan una puerta de acceso ancha, de al menos 900 mm para pasajeros usuarios de silla de ruedas, andaderas o muletas.</p>
<p>4.2.5 Asientos y soportes</p>	<p>Se pueden necesitar asientos abatibles si los tiempos de espera fuera de las horas pico o en fines de semana exceden los cinco minutos. Los soportes “isquiáticos” (perchas horizontales), de aproximadamente 700 mm de altura, son de gran ayuda para pasajeros con discapacidad oculta como artritis. Al igual que con los asientos abatibles, la necesidad de soporte varía según el tiempo de espera durante periodos de baja demanda fuera de las horas pico o en fin de semana. Ambos elementos pueden ser colocados de forma que no reduzcan el ancho libre de la estación y deben ser pintados en color contrastante.</p>
<p>4.2.6 Puertas deslizables</p>	<p>Se deben usar puertas transparentes deslizables de la altura total del umbral. Estas puertas proporcionan seguridad para todos los pasajeros.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;">  <div data-bbox="846 1308 1357 1717"> <p>La transparencia es necesaria para que los pasajeros puedan ver los señalamientos de la ruta en los autobuses que se aproximan. ALERTA Dado que la brecha entre la plataforma y el autobús es usualmente menor en la entrada frontal (vea 5.0), esta entrada debe ser designada para el uso de personas con discapacidad, con el beneficio adicional de estar cerca del conductor. No puede ser necesario una franja de advertencia táctil en el borde de la plataforma cuando se utilizan puertas deslizantes que protegen la plataforma, pero sí son necesarias cuando las puertas deslizantes no existen y el borde de la plataforma está desprotegido. Las puertas deben tener señales audibles para avisar a las personas ciegas cuando se abran o cierren. Foto cortesía de TransMilenio.</p> </div> </div>

4.3 ELEMENTOS VISUALES																													
4.3.1 Iluminación	Los pasajeros necesitan buena iluminación, especialmente los que tienen visión reducida. Una buena iluminación proporciona seguridad para todos los pasajeros.																												
4.3.2 Contraste de color	El contraste de colores puede ser proporcionado a un costo despreciable, y debe ser usado para señalización (ver abajo) y para elementos de la estación como barandales, torniquetes, puertas de acceso, advertencias táctiles en la entrada de los autobuses, asientos abatibles y barras de apoyo isquiático. Un creciente número de países usan el “amarillo seguridad” o “amarillo tráfico” como el color escogido para estos usos. La norma 3864 de la Organización Internacional de Estandarización (ISO) especifica “amarillo seguridad,” y la norma equivalente en los EUA es “Amarillo-Estándar Federal #33538.”																												
4.3.3 Señalización	<p>Una señalización uniforme es parte de un diseño estandarizado de las estaciones. Muchos países usan iconos y colores seleccionados para suplementar los textos para las rutas y nombres de las estaciones, siendo de gran ayuda para las personas con discapacidad intelectual, turistas y quienes no puedan leer los textos.</p> <p style="text-align: center;">Contraste de colores para señalización</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Fondo</th> <th style="width: 33%;">Color del panel de la señal</th> <th style="width: 33%;">Color del letrero o símbolo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rojo ladrillo o piedra oscura</td> <td>Blanco</td> <td>Negro, verde oscuro o azul oscuro</td> </tr> <tr> <td>Rojo ligero o blanco</td> <td>Negro o azul oscuro, o verde oscuro</td> <td>Blanco o amarillo</td> </tr> <tr> <td>Vegetación verde</td> <td>Blanco</td> <td>Negro, verde oscuro o azul oscuro</td> </tr> <tr> <td>Iluminación desde atrás</td> <td>Negro</td> <td>Blanco o amarillo</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Merseyside Code of Practice (UK) en Oxley (2002) y TRL, pag. 162</p> <p style="text-align: center;">Tamaño mínimo de letras y aplicaciones recomendadas</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Tamaño de letra mínimo</th> <th style="width: 60%;">Aplicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150 mm</td> <td>Lectura a larga distancia (por ejemplo, señalización a la entrada de las estaciones)</td> </tr> <tr> <td>50-100 mm</td> <td>Señales en corredores de las estaciones</td> </tr> <tr> <td>50 mm</td> <td>Información en las paradas de autobús y refugios</td> </tr> <tr> <td>25 mm</td> <td>Lectura de cerca, por ejemplo, horarios en las paredes</td> </tr> <tr> <td>22 mm</td> <td>Mínimo para cualquier texto usado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adaptado de TRL</p>		Fondo	Color del panel de la señal	Color del letrero o símbolo	Rojo ladrillo o piedra oscura	Blanco	Negro, verde oscuro o azul oscuro	Rojo ligero o blanco	Negro o azul oscuro, o verde oscuro	Blanco o amarillo	Vegetación verde	Blanco	Negro, verde oscuro o azul oscuro	Iluminación desde atrás	Negro	Blanco o amarillo	Tamaño de letra mínimo	Aplicación	150 mm	Lectura a larga distancia (por ejemplo, señalización a la entrada de las estaciones)	50-100 mm	Señales en corredores de las estaciones	50 mm	Información en las paradas de autobús y refugios	25 mm	Lectura de cerca, por ejemplo, horarios en las paredes	22 mm	Mínimo para cualquier texto usado
Fondo	Color del panel de la señal	Color del letrero o símbolo																											
Rojo ladrillo o piedra oscura	Blanco	Negro, verde oscuro o azul oscuro																											
Rojo ligero o blanco	Negro o azul oscuro, o verde oscuro	Blanco o amarillo																											
Vegetación verde	Blanco	Negro, verde oscuro o azul oscuro																											
Iluminación desde atrás	Negro	Blanco o amarillo																											
Tamaño de letra mínimo	Aplicación																												
150 mm	Lectura a larga distancia (por ejemplo, señalización a la entrada de las estaciones)																												
50-100 mm	Señales en corredores de las estaciones																												
50 mm	Información en las paradas de autobús y refugios																												
25 mm	Lectura de cerca, por ejemplo, horarios en las paredes																												
22 mm	Mínimo para cualquier texto usado																												

	 <p>Izquierda: Señalización en una estación de TransMilenio.</p> <p>Señalización visible, indicando el tiempo de arribo del próximo autobús, especialmente ayuda a las personas con discapacidad auditiva.</p>
4.4	Las SEÑALES AUDIBLES ayudan a todos los pasajeros y especialmente a aquellos con visión reducida.
4.4.1 Sonidos de advertencia	El uso de señales auditivas para anunciar la apertura y cierre de las puertas deslizables ayuda a los pasajeros ciegos o con baja visión. Todos los demás también se benefician de este tipo de ayuda.
4.4.2 Información del sistema	Dependiendo del sistema, los anuncios pueden ser basados en tecnología GPS o simplemente provistos por altavoz por el personal de la estación. Todos los pasajeros se benefician con esto, especialmente las personas con baja visión, turistas y otros que usen por primera vez el sistema o tengan dificultad para leer. Información sobre retrasos u otros cambios en el sistema es especialmente útil.
4.5	Los ELEMENTOS TÁCTILES ayudan a muchos pasajeros y en particular a los que tienen visión reducida.
4.5.1 Información táctil	<p>Algunos pasajeros ciegos apreciarán la colocación de los números realzados de las rutas (aproximadamente 20 mm de alto y realce de 1-2 mm), en las estaciones. Otros preferirán la colocación de señalización Braille, y habrá quienes tengan alguna otra sugerencia. Se debe consultar con los grupos focales y el comité asesor sobre cualquier necesidad de información táctil en las estaciones.</p> <p>Las guías táctiles direccionales pueden conducir a las puertas de acceso de los autobuses troncales. Vea 2.1.2: Guías táctiles.</p>
4.6	 <p>CARACTERÍSTICAS DE LOS PORTALES Y CENTROS DE TRANSFERENCIA INTERMODAL</p> <p>Foto: Portal TransMilenio</p> <p>Las terminales de las líneas troncales y otras estaciones de transferencia intermodal tienen características adicionales, si bien algunas de las que se describen a continuación pueden encontrarse en otras estaciones a lo largo de las rutas SITM.</p>

Anexo 2

Pautas de accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM

<p>4.6.1 Ascensores verticales y máquinas salvaescaleras</p>	<p>Los ascensores y salva-escaleras son caros y requieren mantenimiento continuo y deben usarse en la ausencia de otras alternativas tales como rampas. Quienes más los necesitan son las personas que usan silla de ruedas y quienes tienen problemas de movilidad. Se han observado máquinas salvaescaleras afuera de servicio en algunos lugares de América Latina, quizá debido a problemas de mantenimiento o de capacitación del personal de las estaciones. En Colombia, el Instituto de Desarrollo Urbano tiene disponible una presentación de PowerPoint, muy ilustrativa sobre ascensores accesibles. (Vea IDU en la sección de Recursos.)</p>
<p>4.6.2 Información y servicios adicionales</p>	<div data-bbox="428 722 911 1102"></div> <p>Las terminales de transferencia pueden resultar confusas para muchos pasajeros y especialmente para los que usan el sistema por primera vez. Los diferentes modos de transporte y horarios deben ser entendidos por los pasajeros: la foto a la izquierda, cortesía de TransMilenio, ilustra la señalización en un portal. Los pasajeros también necesitan instrucciones sobre un abanico de servicios públicos y comerciales.</p> <p>En Colombia, IDU tiene disponible presentaciones de PowerPoint sobre el acceso a sanitarios y teléfonos públicos. Para más información sobre acceso a sanitarios, teléfonos públicos, taquillas, estacionamiento para autos privados, y otros elementos que se encuentran en los portales vea “estaciones de tren y autobús”, pp. 142-155 del documento de TRL; BID pp. 34-38, TRL pp. 142-155, y AEI Movilidad para Todos.</p>
<p>4.6.3 Transferencias Intermodales</p>	<p>Las transferencias intermodales accesibles son de gran ayuda a turistas y personas con discapacidad. Las rutas e instalaciones entre los vehículos SITM y otros modos de transporte deben ser accesibles. En Colombia, Bucaramanga planea integrar su corredor SITM en un importante punto de transferencia para ligar con transporte interurbano. En Cartagena y Barranquilla la planificación a largo plazo incluye integrar las líneas SITM con el transporte acuático, y la integración entre los SITM y las ciclistas existe en Bogotá y se planea para Bucaramanga.</p>

<p>5.0 LA BRECHA ENTRE LA PLATAFORMA DE LA ESTACIÓN Y EL AUTOBÚS</p> <p>El espacio entre el borde de la estación y el borde del piso del autobús debe ser eliminado o reducido lo más posible para prevenir accidentes. Grupos de usuarios en Asia y Latinoamérica han expresado su preocupación por espacios excesivos.</p>			
<p>5.1 Eliminación de la abertura</p>	<p>Las brechas entre las plataformas y el vehículo deben ser tan pequeñas como sea posible, con un máximo permisible de 10 centímetros y una distancia preferida de 7.5 centímetros.</p> <p>ALERTA El espacio entre la plataforma y el vehículo es un punto crítico de los sistemas integrados de transporte masivo que usan autobuses de piso alto abordados desde plataformas elevadas, y también puede ser preocupante en los autobuses de piso bajo usados en plataformas bajas. Este espacio puede ser eliminado por medio de un “puente” o minimizado mediante una combinación de diseño en las estaciones y el vehículo, capacitación de los conductores, y mantenimiento de vehículos y estaciones. En el futuro estas brechas podrían reducirse mediante tecnología, que aún está siendo desarrollada, que permita un “acoplamiento de precisión” entre los vehículos SITM y las estaciones.</p> <p>El problema: Heridas o retrasos en el sistema pueden ocurrir si una separación excesiva causa accidentes en niños, adultos mayores, pasajeros ciegos u otros pasajeros cuyos pies queden atrapados en este espacio entre el borde de la estación y el piso del autobús. Además, las pequeñas ruedas frontales de las sillas de ruedas pueden caer también en esta abertura. Las brechas son menores en la entrada frontal y se incrementan en las puertas traseras debido al ángulo de aproximación de los autobuses. Mientras menor sea la distancia, mejor, siendo consistentes con evitar contacto entre los autobuses y el borde de la plataforma.</p> <p>Experiencia a la fecha: Hay relativamente poca experiencia, dado que los SITM son un nuevo concepto.</p> <p style="text-align: center;">Una pauta relevante</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Normas de accesibilidad de la Ley de Estadounidenses con Discapacidad (ADAAG): 49 CFR Parte 37, App. A 10.3.1(9).</p> <p>La orientación citada por parte del Depto. De Transporte del los EUA es fechada el 1 de septiembre, 2005.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>3 pulgadas (aprox. 7.5 cm) como distancia máxima horizontal y 5/8 de pulgada (aprox. 1.6 cm) como desnivel máximo vertical para nuevos vehículos sobre rieles en nuevas estaciones. Esta norma parece relevante a las nuevas estaciones y vehículos troncales de los SITM. Esta norma reconoce la dificultad de cumplir con esta especificación sin utilizar aditamentos mecánicos, de los cuales, si sea posible, “una plataforma elevada, junto con puentes pequeños . . . debe ser la opción preferida.” (Orientación del Depto. de Trans.)</p> </td> </tr> </table>	<p>Normas de accesibilidad de la Ley de Estadounidenses con Discapacidad (ADAAG): 49 CFR Parte 37, App. A 10.3.1(9).</p> <p>La orientación citada por parte del Depto. De Transporte del los EUA es fechada el 1 de septiembre, 2005.</p>	<p>3 pulgadas (aprox. 7.5 cm) como distancia máxima horizontal y 5/8 de pulgada (aprox. 1.6 cm) como desnivel máximo vertical para nuevos vehículos sobre rieles en nuevas estaciones. Esta norma parece relevante a las nuevas estaciones y vehículos troncales de los SITM. Esta norma reconoce la dificultad de cumplir con esta especificación sin utilizar aditamentos mecánicos, de los cuales, si sea posible, “una plataforma elevada, junto con puentes pequeños . . . debe ser la opción preferida.” (Orientación del Depto. de Trans.)</p>
<p>Normas de accesibilidad de la Ley de Estadounidenses con Discapacidad (ADAAG): 49 CFR Parte 37, App. A 10.3.1(9).</p> <p>La orientación citada por parte del Depto. De Transporte del los EUA es fechada el 1 de septiembre, 2005.</p>	<p>3 pulgadas (aprox. 7.5 cm) como distancia máxima horizontal y 5/8 de pulgada (aprox. 1.6 cm) como desnivel máximo vertical para nuevos vehículos sobre rieles en nuevas estaciones. Esta norma parece relevante a las nuevas estaciones y vehículos troncales de los SITM. Esta norma reconoce la dificultad de cumplir con esta especificación sin utilizar aditamentos mecánicos, de los cuales, si sea posible, “una plataforma elevada, junto con puentes pequeños . . . debe ser la opción preferida.” (Orientación del Depto. de Trans.)</p>		

Anexo 2

Pautas de accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM

Norma Sugerida: Una distancia horizontal de 10 cm es considerada como el máximo absoluto y distancias menores son altamente deseables. La distancia vertical debe minimizarse a 1-2 cm.

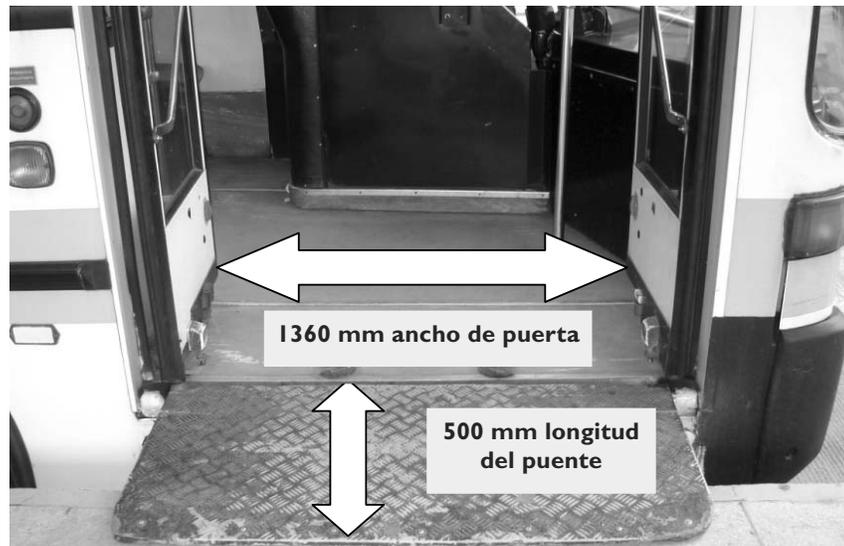
Eliminación de la brecha:

I. Se recomienda consideración del uso de un puente mecánico para cubrir la abertura. Tres sistemas SITM en América Latina, con amplia experiencia en el uso de puentes, son los de Quito, Ecuador (trole y autobús); Guayaquil, Ecuador; y Curitiba, Brasil. El sistema de puentes montados en los autobuses, usado en Quito y en Guayaquil, combinado con las características generales del diseño de estaciones con el uso de puertas deslizantes en los autobuses y las estaciones, usado por TransMilenio, puedan formar una combinación buena de conveniencia y protección al pasajero.

La agencia que opera el trolebús del SITM de Quito reporta un costo de US\$1,000 por cada puente montado en un trolebús, o US\$3,000 por un trolebús articulado con tres puertas. El costo promedio de los autobuses articulados de Quito es de US\$200,000, que implica que la adición de los puentes a los autobuses troncales de los SITM añadiría un incremento de aproximadamente 1.5% al costo del autobús. Abajo se muestran fotos del vehículo usado en Quito, con los puentes fijados al exterior de las puertas:



En la próxima página, se muestran la vista frontal de un puente desplegado:



Las fotos superiores son cortesía de la Unidad Operadora del Sistema Trolebus de Quito. Esta agencia declara un tiempo de despliegue de 3 segundos por el puente, lo que implica 6 segundos adicionales por parada. Sin embargo, el tiempo adicional real es notado como 4-5 segundos, porque (1) los ciclos de operación de las puertas y el puente se traslapan parcialmente, y (2) los pasajeros pueden cruzar el puente sin necesidad de hacer maniobras para librar la abertura.

La foto a la derecha ilustra el uso de un puente a bordo en el SITM Ligeirinho de Curitiba, Brasil. (Foto cortesía de Charles Wright.)

2. Una alternativa menos satisfactoria puede ser el uso de un puente portátil colocado por personal de la estación en la entrada frontal del autobús para ayudar a un usuario de silla de ruedas que requiere ayuda. Si bien ésta es una solución fácil: (1) es necesario que el personal de la estación esté disponible y entrenado para proporcionar esta ayuda de forma consistente y confiable, y (2) no soluciona el problema de la distancia en las otras puertas del autobús o para otros pasajeros.



<p>5.2 Mitigando la abertura</p>	<p>Contacte a TransMilenio para información técnica sobre sus métodos para reducir la distancia entre la plataforma y el autobús. Algunas de las acciones tomadas por TransMilenio u otros sistemas SITM incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Es necesario poner especial cuidado en diseñar y construir estaciones de forma que el borde de la plataforma, a la altura de las puertas deslizantes, quede lo más cerca posible del borde del autobús al momento que las puertas se activen en el autobús y en la estación. -Capacitar a los conductores para que se acerquen a las estaciones de la forma más paralela posible, para reducir la distancia en las puertas traseras. Nótese que una jornada de trabajo excesivamente larga puede resultar en la fatiga del conductor y una reducción en su habilidad para acoplar el vehículo dentro de los límites requeridos. -Designar áreas de seguridad para usuarios de silla de rueda en la parte frontal del autobús, donde la abertura es menor, designando al mismo tiempo las puertas deslizantes correspondientes en las estaciones, para su uso por personas con discapacidad. -Los asistentes en las estaciones deben estar alertas para ayudar a los usuarios de silla de ruedas y otras personas con discapacidad a cruzar la abertura. Para algunos usuarios de sillas de ruedas puede ser conveniente contar con un asistente en la estación o un amigo que los ayude a empujar sus sillas para librar la abertura, inclinando el respaldo de la silla, reduciendo así la presión sobre las ruedas frontales al atravesar la abertura. - Los usuarios de sillas de ruedas pueden ser aconsejados sobre la opción de entrar y salir de reversa del autobús, de forma que las ruedas grandes (por lo general las de atrás) puedan cruzar la abertura primero, reduciendo la posibilidad de que las ruedas frontales caigan en dicha abertura. - Se puede considerar el uso de una luz de advertencia, operada por una persona con discapacidad esperando un autobús en la plataforma, para avisar al conductor de tener cuidado especial al acoplar el autobús con la plataforma. El sistema Metrobús de la Ciudad de México está haciendo una prueba de este método. <p>Debe considerarse el uso de <u>bordillos inclinados</u> en el diseño de los carriles adyacentes a las estaciones SITM. La cuneta en la base de la estación debe estar colocada con precisión y biselada a aprox. 65 grados. Debe entonces capacitarse a los conductores para colocar el autobús de forma que la rueda frontal haga contacto con el bordillo, para que se minimice la abertura. Nótese que la experiencia europea ha encontrado que “la superficie de la calzada tiende a rasurarse por el uso continuo de la misma sección (especialmente cuando se frena o acelera). El problema se ha reducido reforzando esta parte de la calzada. . . .Es importante una capacitación adecuada de los conductores sobre cómo aproximarse y hacer alto en el área de abordaje, como también lo es involucrarlos en el diseño y desarrollo de dichas paradas.” (ECMT, 2004, p. 39)</p>
--	--

Glosario





Glosario

Para efectos de este documento, las siguientes definiciones tendrán el alcance indicado a continuación de cada una de ellas:

Ajustes razonables: a los fines de la Convención, se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

Área de aproximación: espacio sin obstáculos para que cualquier persona, incluso aquellas con movilidad reducida o usuarias de sillas de ruedas u otra ayuda técnica, pueda maniobrar; aproximarse, ubicarse y utilizar elementos o equipamiento con seguridad y de la manera más equitativa, autónoma y cómoda posible.

Área de refugio: o de rescate, es un sitio accesible que permite permanecer en condiciones de seguridad a sus ocupantes mientras una situación de emergencia es resuelta o asistida.

Área de transferencia: espacio necesario libre de obstáculos, para que una persona usuaria de silla de ruedas o de ayudas técnicas, pueda posicionarse cerca del mobiliario al cual ha de transferirse.

Asiento abatible: asiento que se puede doblar.

Autonomía: derecho de las personas con discapacidad de tomar sus propias decisiones y el control de las acciones que las involucran para una mejor calidad de vida, basada dentro de lo posible en la autosuficiencia.

Ayudas técnicas: elementos, equipos, productos, sistemas, hardware, software o servicio utilizado para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de las personas con discapacidad, mejorando su calidad de vida.

Ayudas vivas: animales de asistencia que facilitan la accesibilidad de las personas con discapacidad.

Apoyo isquiático: soporte ubicado en forma horizontal para apoyar la cadera cuando una persona se encuentre en posición pie-sedente

Barrera arquitectónica, urbanística, ambiental o de comunicación: cualquier elemento natural, instalado, edificado o virtual, que impida la circulación en un espacio, la aproximación a un elemento o bien a un equipamiento o mobiliario, una transferencia, una percepción o una comunicación directa, mecánica, electrónica o digital.

Barrera Comunicativa: impedimento u obstáculo que afecta nuestra capacidad, de comunicación, de información, y altera la comprensión de mensajes o instrucciones.

Comunicación: a los fines de la Convención incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macro tipos, 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.

Contraste: valor relativo de la diferencia de color entre un objeto o una superficie y su fondo inmediato.

Contraste de luminancia: cantidad de luz reflejada desde una superficie o componente, comparada con la cantidad de luz reflejada desde las superficies de fondo o circundantes.

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. NACIONES UNIDAS. Propósito: promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente.

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Discriminación por motivos de discapacidad: a los fines de la Convención, se entenderá cualquier distinción, exclusión o restricción por motivos de discapacidad que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio, en igualdad de condiciones, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil o de otro tipo. Incluye todas las formas de discriminación, entre ellas, la denegación de ajustes razonables.

Diseño universal: a los fines de la Convención, 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 se necesiten.

Edificio abierto al público: inmueble de propiedad pública o privada de uso institucional,

comercial o de servicios donde se brinda atención al público.

Elemento de urbanización: todo componente que conforma la infraestructura urbana, como la pavimentación, jardinería, redes de energía eléctrica, gas, telefonía y demás servicios entre otros.

Entorno edificado o entorno urbano: toda vía, espacio urbano o edificio y sus equipamientos fijos o móviles, tangibles o intangibles.

Equipamiento y mobiliario urbano: elementos presentes en las vías y espacios públicos y privados de uso público, superpuestos o adosados a los elementos de urbanización o a la edificación, tales como:

- a) Elementos de comunicación: mapas de localización, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura, etc.
- b) Elementos de organización: bolardos, paraderos, semáforos, etc.
- c) Elementos de ambientación: luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, rejillas de árboles, materas, etc.
- d) Elementos de recreación: juegos para adultos y juegos infantiles.
- e) Elementos de servicio: parquímetros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo, etc.
- f) Elementos de salud e higiene: baños públicos, canecas para reciclar las basuras.
- g) Elementos de seguridad: barandas, pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, etc. Decreto 1504 DE 1998 - Ministerio de Desarrollo Económico.

Espacio público: conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y natu-

rales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes. Decreto 1504 DE 1998 - Ministerio de Desarrollo Económico.

Franja de amoblamiento: zona que hace parte de la vía de circulación peatonal y destinada a la localización de los elementos de mobiliario urbano y la instalación de la infraestructura de los servicios públicos.

Franja de circulación peatonal: zona o sendero de las vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas.

Información: es la puesta en conocimiento del ser humano de cosas, hechos, acciones y/o acontecimientos; es un envío de mensajes, imágenes o contenidos, que llegan por diferentes medios a las personas en forma gráfica, escrita, o a través de la tecnología, Internet, teléfonos celulares, etc.

Itinerario accesible: ruta continua sin obstrucciones que conecta elementos y espacios accesibles de un edificio o un conjunto de edificios.

Itinerario peatonal: un recorrido con desplazamiento horizontal y eventuales cambios de nivel, por parte de un peatón, cumpliendo con todos los criterios y parámetros de accesibilidad aplicables.

Lengua manual colombiana: es la que se expresa en la modalidad viso-manual. Como cualquier otra lengua tiene su propio vocabu-

Glosario

lario, expresiones idiomáticas, gramáticas, sintaxis. Los elementos de esta lengua (las señas individuales) son la configuración, la posición y la orientación de las manos en relación con el cuerpo y con el individuo; la lengua también utiliza el espacio, dirección y velocidad de movimientos, así como la expresión facial para ayudar a transmitir el significado del mensaje.

Lenguaje: a los fines de la Convención se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal.

Movilidad y/o comunicación reducida: es la menor capacidad de un individuo para relacionarse con el entorno, desplazarse de un lugar a otro y/o obtener información necesaria para moverse o desenvolverse en el entorno.

Norma Técnica: conjunto de orientaciones técnicas que establecen directrices y restricciones a la elaboración de productos técnicos o pautas para actividades específicas. Es el resultado consolidado de un procedimiento universal basado en la ciencia, la técnica y la experiencia, aplicado por un organismo de normalización reconocido. Las Normas mencionadas en el presente documento son: ISO International Organization for Standardization. Organización Internacional de Normalización. Entidad internacional responsable por el diálogo entre las entidades nacionales de normalización.

COPANT Comisión Panamericana de Normas Técnicas

ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación

ABNT Asociación Brasileña de Normas Técnicas

Paramento: plano vertical que delimita el inicio de la construcción en un predio. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.

Persona con discapacidad: es aquella que tiene limitaciones o deficiencias en su actividad cotidiana y restricciones en la participación social por causa de una condición de salud, o de barreras físicas, ambientales, culturales, sociales y del entorno cotidiano.

Persona con discapacidad auditiva: persona con pérdida total o parcial de la audición.

Persona con discapacidad comunicativa: persona portadora de una alteración a nivel funcional o estructural que le ocasiona dificultades para ver, oír, hablar, entender, aprender o relacionarse con los demás.

Persona con discapacidad intelectual: persona con limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas.

Persona con discapacidad motriz: persona con una pérdida total o parcial en su movilidad.

Persona con discapacidad visual: persona con pérdida total o parcial de la visión.

Piso táctil: pavimento caracterizado por la diferencia de textura en relación al piso adyacente, destinado a constituir alerta o guía, perceptible por personas con discapacidad visual.

Rampa: superficie inclinada que supera desniveles entre pisos.

Semáforo accesible: aquel diseñado para ser utilizado por los peatones, en especial por personas con discapacidad visual, sillas de ruedas, niños y personas de baja estatura.

Señalización: indicaciones proporcionadas por medios gráficos, táctiles, luminosos o audibles que posibilitan orientar, dirigir e informar a las personas para que puedan llegar o usar un espacio o elemento.

Señalización táctil: aquella que mediante el sentido del tacto es percibida por el usuario. Se puede utilizar el Sistema Braille o mensajes en alto o bajorrelieve, para establecer la comunicación con el usuario a efecto de lograr su actuación.

Símbolo Internacional de accesibilidad SIA: símbolo usado para informar al público que lo señalado es accesible, franqueable y utilizable por todas las personas. Los requisitos y características de este símbolo están definidos en la Norma Técnica ICONTEC NTC - 4139 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO, SÍMBOLO GRÁFICO. CARACTERÍSTICAS

Sistema Nacional de Discapacidad (SND): conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales de la discapacidad contenidos en la Ley 145 de 2007.

Situación de discapacidad: conjunto de condiciones ambientales, físicas, biológicas, culturales y sociales, que pueden afectar la auto-

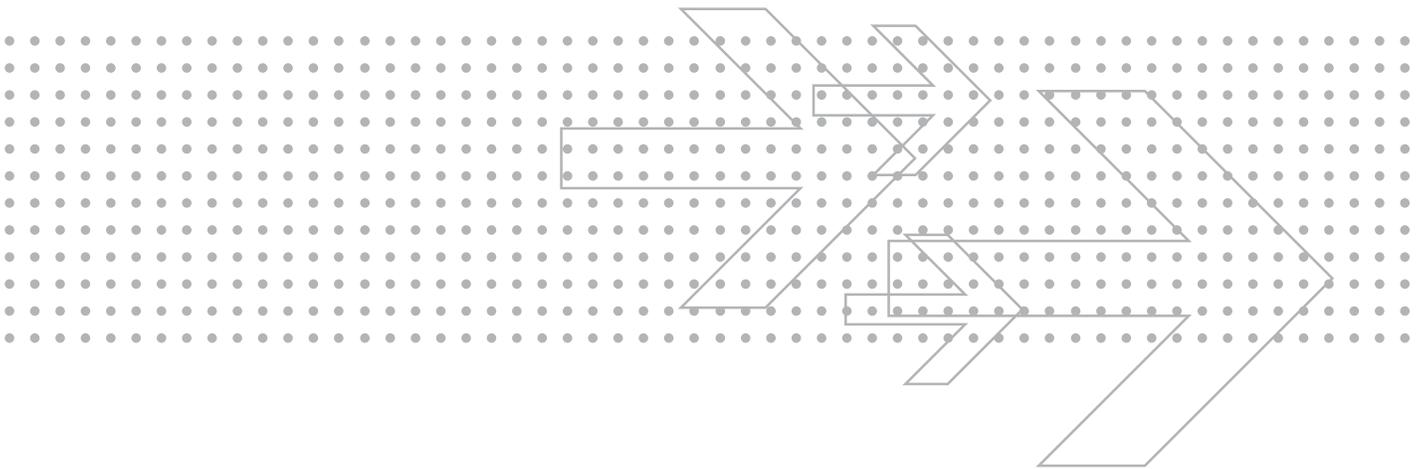
nomía y la participación de la persona, su núcleo familiar, la comunidad y la población en general en cualquier momento relativo al ciclo vital, como resultado de las interacciones del individuo con el entorno.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC: gama amplia de servicios, aplicaciones, y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones. Incluye productos y tecnología utilizados por las personas para transmitir y recibir información, adaptados o diseñados para el uso de las personas con deficiencias en la comunicación: agendas portátiles, magnificadoras de imagen escáneres de lectura, calculadoras parlantes, GPS, líneas braille, bluetooth, lectores de pantalla jaws, mapas en alto relieve, magnificadores de video, teléfono de Texto-TTY, indicadores visuales y vibro táctiles, equipos FM.

Vado: parte rebajada de una acera o de su bordillo para facilitar el acceso, suavizando la transición entre el nivel de la acera y de la calle.

Vía de circulación peatonal: zona destinada a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento y de circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas.

Vías y espacios urbanos de uso público: son aquellos que forman parte del dominio público y están destinados al uso o al servicio público o, forman parte de bienes de propiedad privada, susceptibles de ser utilizados por el público en general.



Bibliografía

- Fuentes documentales de referencia





Bibliografía

NORMASTÉCNICAS

- ICONTEC. Normas técnicas colombianas sobre accesibilidad al medio físico. Normas Técnicas Colombianas
- NTC 4139
Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo gráfico. Características generales.
- NTC 4140 (Primera actualización)
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos y corredores. Características generales.
- NTC 4141
Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación.
- NTC 4142
Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolos de ciegos y baja visión.
- NTC 4143 (Segunda actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Rampas fijas.
- NTC 4144 (Primera actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Señalización.
- NTC 4145 (Segunda actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Escaleras.
- NTC 4201 (Primera actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos y agarraderas.
- NTC 4279 (Primera actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Vías de circulación peatonales horizontales.
- NTC 4349.
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores.
- NTC 4695 (Primera actualización).
Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- NTC 4774
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
- NTC 4902
Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel. Señalización sonora para semáforos peatonales.
- NTC 4904
Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles.
- NTC 4959
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Griferías.
- NTC 4960
Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Puertas accesibles
- NTC 4961. Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos y rurales. Teléfonos públicos accesibles.

Bibliografía

- NTC 5017. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Sanitarios accesibles.*
- NTC 5189. *Informática para la salud. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte físico.*
- NTC 5190. *Informática para la salud. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte lógico*
- NTC 5351. *Accesibilidad de las personas al medio físico. Paraderos accesibles para transporte público colectivo y masivo de pasajeros.*
- GTC 87. *Directrices para tener en cuenta las necesidades de personas mayores y personas con discapacidad en el desarrollo de normas técnicas.*
- NTC 5610. *Accesibilidad al medio físico. Señalización táctil*
- NTC 4595. *Planeamiento Edificios escolares (MIN Educación)*
- NTC. 4596. *Señalización edificios escolares (MIN Educación)*
- VEEDURÍA DISTRITAL – ICONTEC. *Compendio normas accesibilidad al medio físico.*
- ADAAG *Americans with Disability Act Accessibility Guidelines*
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). *Normas*
- ABNT 9050 *Accesibilidad a edificaciones*
- NBR 14273 *Accesibilidad al transporte aéreo comercial*
- NBR 14020 *Accesibilidad al transporte férreo*
- NBR 14021 *Accesibilidad al transporte férreo intermunicipal*
- NBR 14022 *Accesibilidad al transporte en ómnibus y trolebús*
- NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 9050
- Comisión Panamericana de Normas Técnicas COPANT. *Normas técnicas en Accesibilidad*
- INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS TÉCNICAS. *UNIT 200:2007. Accesibilidad de las personas al medio físico. Criterios y requisitos generales de diseño para un entorno edificado accesible.*
- *Normas mínimas de accesibilidad*
- NTON 12006-04. *Normas Técnicas Obligatorias nicaragüenses de Accesibilidad. Gobierno de Nicaragua. Ministerio de Transporte e Infraestructura. 2005*
- UFAS *Uniform Federal Accessibility Standards*
- UNE-170001-1:2001 *Accesibilidad global. Criterios para facilitar la accesibilidad al entorno: Requisitos DALCO y Sistemas de gestión global de la accesibilidad*
- UNITED STATES ACCESS BOARD. *Americans with Disabilities Act and Architectural Barriers Act. Accessibility Guidelines. 2004*
- ÁLVAREZ, ÁLVAREZ, CAMISAO, GARCÍA-MILÁ, SÁNCHEZ, SANCHIZ, SANZ. *Accesibilidad a la Infraestructura, Transporte, Tecnología y Comunicaciones. Documento Técnico. BID. 2001.*
- ÁLVAREZ, GARCÍA-MILÁ, SÁNCHEZ. *Curso Básico sobre Accesibilidad al Medio Físico. Material para los cursos*
- ÁLVAREZ, Álvarez, Camisao, García-Milá, Sánchez, Sanchiz, Sanz. *Banco Interamericano de Desarrollo - BID. Documento Técnico. Accesibilidad a la Infraestructura, Transporte, Tecnología y Comunicaciones. 2001.*
- ÁLVAREZ, Eduardo. CAMISÃO, Verónica. *Banco Interamericano de Desarrollo – BID. Guía operativa de accesibilidad para proyectos de desarrollo urbano. Con criterios de diseño universal.*
- ARCHITECTURAL SERVICES DEPARTMENT. *The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. Universal Accessibility. Best Practices and Guidelines.*
- BETTY DION ENTREPRISES LTD. *In partnership with The Canadian Institute for Barrier-Free Design, 2000. International Best Practices in Universal Design: A comparative study. Agriculture and Agri-Food Canada and the Canadian Food Inspection Agency.*
- CEAPAT. *Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas. Dónde obtener información. Área de Documentación. 2007*
- COLDEPORTES – CPC. *Guía de accesibilidad en infraestructura deportiva para personas con discapacidad. Diseño y norma técnica.*
- *Design Manual. Barrier Free Access 2008. Hong Kong Buildings Department.*
- *Guía COMUNICACIÓN PARA TODOS -Lineamientos de política. Grupo de Enlace Sectorial de Accesibilidad y Ministerio de Comunicaciones, 2002*

- Guía DE ESTILO PERIODÍSTICO - Para informar sobre discapacidad
- Grupo de Enlace sectorial de accesibilidad - Min Comunicaciones – ASCOPAR, 2002
- IMSERSO. Libro Verde. La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un Plan Integral para la supresión de barreras. IEE. 1ª edición 2002.
- IMSERSO. Plan Nacional de Accesibilidad (2004-2012). Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. Julio 2003
- FONDO DE PREVENCIÓN VIAL NACIONAL, U NACIONAL, Facultad de Artes. Accesibilidad al medio físico y al transporte www.mintransporte.gov.co
- FONDO DE PREVENCIÓN VIAL. Cuento. Caperucita y el lobo veloz (Quesawa – Jaime Cortés)
- GARCÍA GUZMÁN, Antonio. SÁNCHEZ NÚÑEZ, Christian Alexis. Saltando las barreras de la discapacidad mediante la educación físico-deportiva. Universidad de Granada. Revista Polibea No. 88 Año 2008
- MEISEL R, Adolfo. VEGA A, Margarita. Documentos de trabajo sobre economía regional. La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002. No. 45 Mayo, 2004 www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/pdf/DTSER-45.pdf
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Manual Comité Paritario de Salud Ocupacional, 2007
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL - COMITÉ REGIONAL DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA. Política pública en discapacidad - fortalecimiento y movilización social. Red de Solidaridad Social - Primera Edición 2005. Impresos Obregón Ltda. Medellín Colombia
- MINISTERIO DE ASUNTOS SOCIALES DE ESPAÑA. INSERSO. Manual de Accesibilidad, 1995.
- NEUFERT, Ernst. Arte de Proyectar en Arquitectura. Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2006. 15ª edición
- OPS/OMS Catálogo Publicaciones y recursos de información sobre emergencias y desastres
- OPS/OMS. Ministerio de Trabajo y Asunto Sociales. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. 2001
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Guia para mobilidade Acessível em vias públicas. 2003. Comissão Permanente de Acessibilidade.
- REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD DE ESPAÑA. Curso Básico sobre Accesibilidad al Medio Físico. Curso Básico sobre accesibilidad (con seguridad) al medio físico. Selección de materiales. Madrid, Real Patronato sobre Discapacidad, 2002
- REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD DE ESPAÑA. Curso Básico sobre Accesibilidad al Medio Físico. Edición Latinoamericana – Taller ISBA - Colección UNIT: CALIDAD, 1995
- REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD, con la colaboración de la Fundación ACS. Manual para un Entorno Accesible, 2005
- ROVIRA-BELETA, Enrique. Libro blanco de la accesibilidad. Editorial Mutua universal, 2003
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, MEDELLÍN, Colombia. Parámetros antropométricos de la población laboral colombiana 1995. (ACOPLA95). Anthropometric Parameters of the working population in Colombia, 1995. Jairo Estrada M. Profesor, Facultad Nacional de Salud Pública
- U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD. Anthropometry for Persons with Disabilities: Needs for the Twenty-First Century. Task 2: Analysis and Recommendations, 1997.

Bibliografía

Direcciones de Interés

www.mintransporte.gov.co
www.minproteccionsocial.gov.co
www.mincomercio.gov.co www.mineduacion.gov.co
www.minambiente.gov.co www.mincomunicaciones.gov.co
www.mincultura.gov.co
www.coldeportes.gov.co
www.comiteparalimpico.gov.co

www.design.ncsu.edu/cud/
www.cae.org.uk/inclusive
www.adaptenv.org
www.accessforblind.com
www.tiresias.org
www.discapacidad.gov.co
www.rpd.es
www.polibea.com
www.sportengland.org/sportsfc.htm <http://en.paralympic.beijing2008.cn/sports/football5aside/index.shtml>
www.access-board.gov/play/guide/guide.pdf
www.communities.gov.uk/publications/communities/developingaccessibleplay3
www.edfacilities.org/rl/accessibility.cfm

Normas Técnicas

www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/normas_abnt.asp
www.unit.org.uy
www.access-board.gov/recreation/guides/pdfs/sports.pdf
<http://access-board.gov/prowac/guide/PROWguide.pdf>

Bibliografía Accesibilidad en el Transporte

- Banco Mundial. *Pautas de Accesibilidad para Sistemas Integrados de Transporte Masivo*. Rickert Tom, 2006.
- Banco Mundial. *Ciudades en movimiento: revisión de la estrategia de transporte urbano del banco mundial*. 2002.
- Banco Mundial. Jara, Carrasco. *Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: experiencias desde la perspectiva del sistema de transporte*.
- BID. Wright Charles. *Facilitando el Transporte para Todos*. 2001
- Ceapat. *Accesibilidad de las personas con movilidad reducida a vehículos que no son de piso bajo (con escalones) y de capacidad superior a 9 plazas*. Convenio 2000.
- Ceapat-Imsero. *Ministerio Trabajo y Asuntos Sociales. Requisitos Técnicos: Acondicionamiento de los vehículos automóviles para el transporte de pasajeros en silla de ruedas sin abandonar esta. Capacidad igual a 9 plazas incluida el conductor*. 1999
- Ceapat-Imsero. *Requisitos Técnicos de los Autobuses Urbanos de Piso Bajo*. Convenio Imsero-Femp. Ministerio de Asuntos Sociales. 2000.
- CCE. *COST 335. Passengers Accessibility of Heavy Rail Systems*. 1999.
- DFID - Department for International Development y TRL Limited. *Enhancing the mobility of disabled people: Guidelines for practitioners*, UK
- DNP. *Plan Nacional de Desarrollo. Estado Comunitario 2006-2010: desarrollo para todos*. Departamento Nacional de Planeación.
- ECMT *European Conference of Ministers of Transport Improving Transport for People with Mobility Handicaps. A Guide to Good Practice*. 1999
- ECMT. *European Conference of Ministers of Transport Improving accessibility of transport. Report on Implementation at the National Level of Measures to Improve Accessibility of Transport*. 2004
- EMTA (European Metropolitan Transport Authorities) *Carta de compromiso de las Autoridades de Transporte de las Regiones Metro-*

- politanas Europeas sobre Accesibilidad de los Servicios de Transporte Público a las personas con movilidad reducida. Durante la celebración de la UITP, 2003.
- EMTA European Metropolitan Transport Authorities EMTA Survey. Información específica para personas con movilidad reducida en materia de transportes públicos, 2004
 - García Aznarez Francisco, LÓPEZ MORANTE Guillermo. Fundación ONCE. Situación y Perspectivas del Transporte Público de las Personas con Movilidad Reducida en España. Escuela Libre Editorial. Madrid 1997.
 - Imsero 2006. La accesibilidad del transporte en autobús: Diagnóstico y soluciones. Vega, Pilar
 - Imsero. Libro blanco de la accesibilidad. Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades. 2003
 - Imsero 2002. La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras.
 - Juncá Ubierna, José Antonio. Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Transporte Público accesible en los países de la CE. Organización, políticas, normas y principales realizaciones. 1999
 - Ministerio de transporte. Diagnóstico del transporte. 2009
 - Ministerio de transporte. Decreto número 1660 de 2003
 - TRL. Access to Air Travel for Disabled People: 2005 Monitoring study. Jo Sentinella.
 - UITP. Consorcio Regional de Transportes de la Comunidad de Madrid. Desplazarse mejor en la ciudad. Unión Internacional de Transporte Público. 2001
 - UK Department of Transport. 2008. Assessment of accessibility standards for disabled people in land based public transport vehicles. Research carried out by Human Engineering Limited and Guide Dogs for the Blind Association.
 - TRL, DFID. Overseas Road Note No. 21. Enhancing the mobility of disabled people: Guidelines for practitioners, 2004
 - UK Department of transport. Inclusive mobility. A guide to best practice on /access to pedestrian and transport infrastructure, Londres, 2005.
 - UK Department of transport. Meeting the needs of disabled travelers. A guide to good practice for real-time information systems providers, Londres, 2006.
 - UK. Department of Transport. Access to Air Travel for Disabled Persons and Persons with Reduced Mobility – Code of Practice, Londres, 2008.
 - UNIÓN EUROPEA. Secretaría General Técnica. Ministerio de Fomento. Autobuses de piso bajo COST322. 1998
 - US Department of Transportation. Characteristics of BUS RAPID TRANSIT for Decision-Making, 2009
 - US Department of Transportation DOT USA. Summary of the Air Access Act.

Legislación

- Ley 105 de 1993, por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, reglamenta el sector transporte y establece los principios fundamentales del transporte público.
- Ley 336 de 1996: Estatuto Nacional de Transporte. Unifica los principios y criterios que sustentan la regulación y reglamentación de los diferentes modos de transporte y su operación en el territorio.

Nacional

- Decreto 170 de 2001: Reglamenta el servicio público de Transporte Terrestre Automotor de Colectivo Metropolitano, Distrital y Municipal de Pasajeros.
- Decreto 171 de 2001: Reglamenta el servicio público de Transporte Terrestre Automotor de Pasajeros por Carretera
- Decreto 172 de 2001: Reglamenta el servicio público de Transporte Terrestre Automotor individual de Pasajeros en vehículos taxi.
- Decreto 174 de 2001: Reglamenta el servicio público de Transporte Terrestre Automotor Especial.
- Decreto 175 de 2001: Reglamenta el servicio público de Transporte Terrestre Automotor Mixto.
- Ley 688 de 2001: Crea el Fondo de Reposición del parque automotor.
- Decreto 2762 de 2001: Reglamenta la creación, habilitación, homologación y operación de los terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.
- Decreto 3366 de 2003: Establece el régimen de sanciones por infracciones a las normas de Transporte Público Terrestre Automotor.
- Ley 769 de 2002: Código nacional de Tránsito
- Decreto 1660 de 2003 Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de Transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.
- NTC 4407 Vehículos automotores. Vehículos para el transporte público colectivo de todas las personas. Incluidas aquellas con movilidad reducida. Capacidad mínima 19 personas.
- NTC 4774 Accesibilidad de las personas al medio físico. Espacios urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
- NTC 4902 Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel. Señalización sonora para semáforos peatonales.
- NTC 5332 Vehículos de carretera. Acondicionamiento de los vehículos automóviles utilizados por un conductor, con discapacidad física. Especificaciones técnicas.
- NTC 5351 Accesibilidad de las personas al medio físico. Paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros.
- NTC 5701 Vehículos accesibles con características para el transporte urbano de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad mínima de nueve pasajeros, más conductor.
- NTC 5702 Vehículos accesibles para el transporte de personas, incluidas aquellas con movilidad y/o comunicación reducida. Capacidad igual o menor a ocho pasajeros más conductor

Normas técnicas

- Norma Técnica Colombiana No. 5454 – Infraestructura de las terminales de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera.

Direcciones de interés

Nota: Las páginas Web estaban activas hasta el momento de la elaboración de esta publicación.

www.internationaltransportforum.org/

www.dft.gov.uk

www.globalride-sf.org

www.eu-portal.net

www.otc-cta.gc.ca

www.romanse.org.uk

www.sustranlac.org

www.uitp.com

www.transmilenio.gov.co

www.transport-links.org

www.trb.org

www.elderairtravel.com

www.mintransporte.gov.co

www.dnp.gov.co

web.worldbank.org

go.worldbank.org/61NANCE7X0

www.ec.europa.eu/transport/passenger-rights/index.html

Bibliografía Turismo Accesible

- *Accessibility market and stakeholder analysis. One-Stop-Shop for Accessible Tourism in Europe (OSSATE)*, Buhalis, D., V. Eichhorn, E. Michopoulou & G. Miller. University of Surrey/ United Kingdom, 2006.
- *Best Practices In Tourism Accessibility For Travelers With Restricted Physical Ability. Final Report APEC Tourism Working Group*. Singapur, APEC, 2003
- *Cartilla de certificación de calidad para el transporte de turismo. Buenas prácticas en la prestación del servicio de transporte automotor especial de turismo*. Bogotá, Alcaldía Mayor de Bogotá-IDT, Acoltes, 2008.
- *Código Ético Mundial para el Turismo*. Organización Mundial del Turismo. <http://www.world-tourism.org> 1999
- *Real Patronato sobre discapacidad. Curso de turismo accesible*. Edición: Real Patronato sobre Discapacidad. Coordinación de la publicación: Antonio Godoy y Pepa Franco (Folia Consultores). 2ª reimpresión. Madrid, Neografis, S. L., 2004.
- *Guidance on Accessibility of large hotel premises and hotel chains*. British Standards Institute. PAS 88:2008. (Ciudad, editorial, año)
- *Huesca González, Ana María y Ortega Alonso Elena. Hábitos y actitudes hacia el turismo de las personas con discapacidad física*. 2ª edición. Madrid, Edita: Predif. Realización: Galenas. Imprime: Gráficas Monterreina. D.L.: M-31405, 2005.
- *Sancho, Amparo. Introducción al turismo*. Madrid, OMT, 1998.
- *Instituto Distrital de Turismo – ANATO. Manual Diseño Turísticos*. Bogotá, Asociación Colombiana de Agencias de Viaje y Turismo, 2007.
- *Fejidif, Jaen accesible. Manual Especializado de Turismo Accesible-META*. Junta de Andalucía, 2008.
- *Manual de Accesibilidad Universal para hoteles*. Sociedad y técnica, Socytec, S.L. y Paradores de turismo de España, S.A. Real Patronato sobre Discapacidad. © Paradores de Turismo de España, S.A. 2007.
- *Normas Técnicas Sectoriales Agencias de Viajes 001 a 012*. Ciudad, editorial, año.
- *NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles*. Ciudad, editorial 2009.
- *Política de Competitividad, Mercadeo y Promoción Turística*. Viceministerio de Turismo. Bogotá, Mincomercio 2008.
- *Política Nacional de Turismo, Plan Nacional de Turismo 2008 – 2020, expedido por el Ministerio de Comercio, Viceministerio de Turismo*. Bogotá Mincomercio 2008.

- Sistema de indicadores de calidad para el turismo colombiano. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Viceministerio de Turismo. Versión preliminar. Bogotá, Mincomercio, 2008.
- Tourism Signs and Symbols. A Status Report & Guidebook. Published by the World Tourism Organization. 2001
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Trato adecuado para personas con discapacidad. Real Patronato de Discapacidad. Ciudad, editorial, año.
- Turismo Accesible n° 4 Daniel Marcos Pérez y Diego J. González Velasco, Edita: Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad – CERMI, (Ciudad, editorial, 2003.
- Park & Rec. Newsletter. Quarterly information letter. May 2008. 4 Peckman Road
- Little Falls NJ 07424, USA. Tel. + 1 973 237 0691 - Fax. + 1 973 237 1660. info@mobi-mat-dms.com

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS

- Normas técnicas sectoriales en turismo
- NTS - Establecimientos gastronómicos
- NTS - Alojamiento y hospedaje
- NTS - Turismo sostenible
- NTS - Agencias de viajes

Normas técnicas sectoriales en turismo

- NTS - Establecimientos gastronómicos
- NTS - Alojamiento y hospedaje
- NTS - Turismo sostenible
- NTS - Agencias de viajes

- NTS - Establecimientos gastronómicos
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 006. Infraestructura básica en establecimientos de la industria gastronómica, 2003.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 008. Categorización de restaurantes por tenedores, 2009.
- NTS - Alojamiento y hospedaje
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006. Clasificación de establecimientos de alojamiento y hospedaje. Categorización por estrellas de hoteles, requisitos, 2009.
- Norma Técnica Sectorial NTSH 007. Posadas turísticas, requisitos de planta y servicios, 2005.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 008. Alojamientos rurales, requisitos de planta y servicios, 2006.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 009. Apartamentos turísticos, requisitos de planta y servicios, 2008.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 0010. Apartahoteles, requisitos de planta y servicios, 2008.
- Norma Técnica Sectorial NTS – AV 003. Infraestructura en agencias de viaje, 2002.
- Norma Técnica Sectorial NTS – AV 004. Diseño de paquetes turísticos en agencias de viajes, 2003.
- Norma técnica Sectorial NTS – AV 009. Calidad en la prestación del servicio de transporte turístico terrestre automotor. Requisitos normativos, 2007.

Direcciones de interés

Nota: Las páginas Web estaban activas hasta el momento de la elaboración de esta publicación.

www.unwto.org/index.php

www.travability.travel/accessibility information for the world's best travel destinations

www.icrtourism.org/turismo responsable

www.rollingrains.com

www.sath.org Society for Accessible Travel & Hospitality

2010legaciesnow.com/accessible_tourism

www.2010legaciesnow.com/accessible_tourism/

www.tourism.jp/english/services/business/accessible.php

www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/OcioAccesible/Paginas

www.youtube.com/watch?v=jBPZQn0ab-A

www.polibeaturismo.com/tratoAdecuadoClientesDiscapacidad.htm

www.tourismforall.org.uk/

www.accessibletourism.org/

www.visitbritain.es/things-to-see-and-do/things-to-do-for-people-like-me/physical-sensory-needs/index.aspx

www.changing-places.org/

www.radar.org.uk

www.mincomercio.gov.co/econtent/documentos/turismo/Publicaciones/CartillaCertificacion-Transporte.pdf

www.icontec.org.co