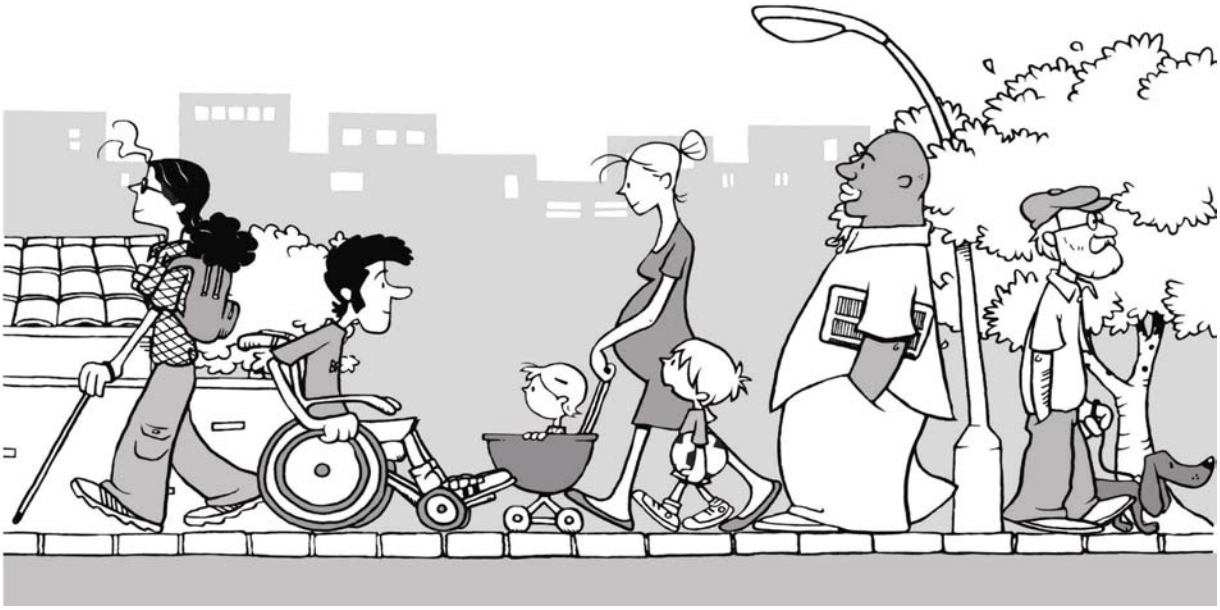
Banco Interamericano de Desarrollo

GUÍA OPERATIVA DE ACCESIBILIDAD PARA PROYECTOS DE DESARROLLO URBANO

CON CRITERIOS DE DISEÑO UNIVERSAL



Eduardo Alvarez y Verônica Camisão Autores
José Brakarz y Tomás Engler Editores

Vinicius Voguel Ilustraciones
Xavier García-Milà, Claudia Sánchez y María del Socorro Núñez Colaboración

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....1

INTRODUCCIÓN..... 4

PRINCIPALES OBJETIVOS DE ESTA GUÍA.....10

RECOMENDACIONES CONCEPTUALES..... 11

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS..... 11

PASO A PASO: QUÉ PRIORIZAR 12

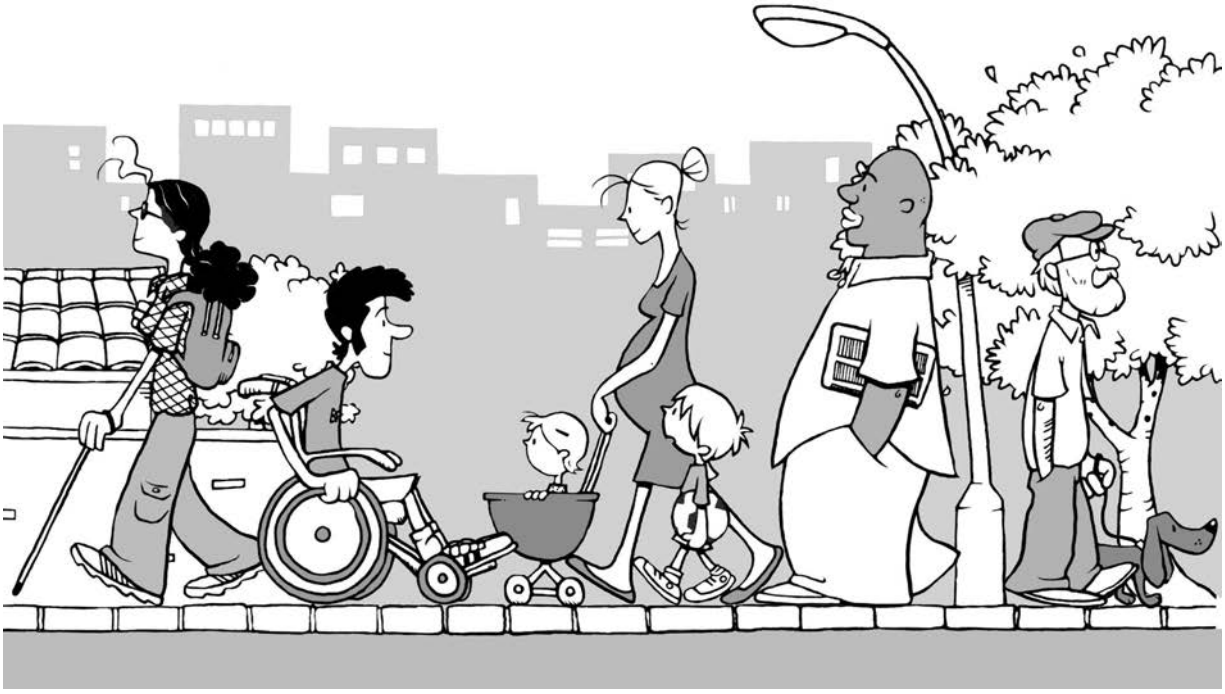
CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA PROYECTOS DE ACCESIBILIDAD..... 20

RECOMENDACIONES PARA UN PROYECTO INCLUYENTE..... 22

RECOMENDACIONES GENERALES..... 42

SOPORTE TÉCNICO..... 43

ANEXO: DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA..... 44



PRESENTACIÓN

PROPÓSITO

El propósito general de esta guía operativa es facilitar la incorporación de la accesibilidad - con criterios de diseño universal - en la preparación de proyectos de desarrollo urbano, edificación y transporte público.

La guía busca aportar información conceptual y técnica para los profesionales responsables de nuevas iniciativas, con la finalidad de facilitar el análisis y diseño de proyectos bajo el enfoque del acceso y de la interacción de un mayor número de personas - independientemente de sus características físicas y sensoriales - con los bienes y con los ambientes concebidos.

Este manual sirve como instrumento orientador, al ofrecer una visión general de temas relativos a la implementación de la accesibilidad. Los criterios, parámetros y recomendaciones técnicas citados en este documento se basan en las Normas Técnicas Regionales de Accesibilidad de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y deben prevalecer en caso de no existir normas locales sobre accesibilidad con mayor nivel de exigencia.

DEFINICIONES

Siempre que se haga referencia a alguno de los términos mencionados a continuación, los mismos se entenderán de acuerdo a las siguientes definiciones:

ACCESIBILIDAD. La accesibilidad - en forma genérica - es la condición que cumple un ambiente, objeto o instrumento para que pueda ser utilizable por todas las personas en forma segura y de la manera más equitativa, autónoma y cómoda posible.

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 mas 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.

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.

CONVERTIBILIDAD. Calidad de un ambiente, objeto o instrumento que permita su adaptación a determinadas condiciones de accesibilidad.

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.

ERGONOMÍA. Disciplina que investiga y aplica información acerca del comportamiento, habilidades, limitaciones y otras características del ser humano, en el diseño de ambientes, herramientas, objetos, máquinas, para el uso humano productivo, seguro, confortable y efectivo, es decir, busca optimizar las interacciones entre el ser humano, el espacio físico y los objetos, herramientas y equipos que intervienen en el desarrollo de cualquier actividad dentro de un entorno.

INTERCAMBIADORES MODALES. Son espacios destinados al cambio de medio de transporte o forma de desplazamiento por parte de una persona. Por ejemplo: terminales o paradas de autobús o tren y aeropuertos.

ITINERARIO. Un recorrido exterior o interior para el desplazamiento de personas en nivel horizontal o con cambios de nivel.

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.

ITINERARIO PEATONAL MIXTO itinerario que permite el desplazamiento de un peatón con movilidad reducida mediante el empleo de un medio o ayuda técnica de transporte.

NIVEL DE ACCESIBILIDAD "ADECUADO" o "adaptado" es aquel que cumple cabalmente con todos los criterios funcionales y parámetros dimensionales de accesibilidad aplicables, para alcanzar la utilización por todas las personas en forma segura y de la manera más autónoma y confortable posible.

NIVEL DE ACCESIBILIDAD "BÁSICO" o "practicable" es aquel que cumple con los criterios funcionales y parámetros dimensionales de accesibilidad mínimos aplicables, para alcanzar la utilización por todas las personas en forma segura y de la manera más autónoma posible.

NIVEL DE ACCESIBILIDAD "CONVERTIBLE" es aquel que permite alcanzar el nivel adecuado o básico mediante una adaptación de escasa entidad, prevista en su diseño.

NORMA TÉCNICA Conjunto de orientaciones técnicas que establecen diretrices 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

UNIT Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (Secretaría Técnica del Comité de Accesibilidad de COPANT)

ABNT Asociación Brasileña de Normas Técnicas

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.

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.

INTRODUCCIÓN

POR QUÉ EL TEMA ES RELEVANTE

Según estudios de Naciones Unidas, las personas con discapacidad son entre un 7 y un 10% de la población. El informe del año 2002 de la Organización Panamericana de la Salud (PAHO/WHO) indica que "la accesibilidad y movilidad son los principales problemas a los que se enfrenta la población discapacitada, debido a las *barreras arquitectónicas y urbanísticas* que intensifican la dificultad para integrarse al mercado laboral y realizar las actividades cotidianas."

Pero este porcentaje no puede ser considerado estrictamente como referente de una minoría, pues la discapacidad de una persona no afecta solamente su situación, sino también la de su familia y hasta la de su comunidad - a lo largo de su ciclo de vida. El número de personas directa o indirectamente afectadas por temas relacionados con la discapacidad, es mucho más amplio y considerable que el resultante de la aplicación de tal porcentaje.

Por otra parte y con relación a la esperanza media de vida, se ha estimado que en el año 2030 el 20% de la población mundial tendrá una edad superior a 65 años (Ratzka).

Según esos datos, la mayoría de las personas llegará a la "tercera edad" y una proporción minoritaria pero numerosa sufrirán limitaciones físicas o sensoriales que comprometerán su autonomía. Estos números indican que los urbanistas deben continuar prestando una responsable atención al diseño del medio construido, dado su "poder facilitador o inhibidor de inclusión social".



La idea de que vamos a envejecer un día, que tal vez no estemos tan aptos para subir escaleras y también de que los niños, las mujeres grávidas y los ancianos necesitan un mayor cuidado en relación a la seguridad, implica una nueva preocupación por los diseños de espacios públicos y de edificios que garanticen accesibilidad, independientemente de las fases de la vida y de las condiciones de cada persona. Asimismo se requieren ambientes acogedores para la actividad física regular, que ayuden a prevenir y reducir la discapacidad.

La inexistencia de aceras con pavimento firme, plano y antideslizante reduce la seguridad en el desplazamiento de personas adultas mayores**, obligándoles a caminar en las calles**.

La inversión en accesibilidad tiene como retorno una garantía de mayor independencia para algunos y un beneficio para todos, pues un medio ambiente incluyente incorpora requisitos universales de seguridad y comodidad. Entre los beneficios tangibles, citamos la reducción de accidentes y, consecuentemente, la disminución de costos de servicios de salud y pérdida de producción.

La dimensión del problema en Latinoamérica

La mayor parte de las áreas urbanas edificadas en las grandes ciudades latinoamericanas permanece inaccesible y muchas de las ciudades de la región no han iniciado aún su proceso de adecuación. En el cuadro siguiente podemos observar datos que ilustran la magnitud de la población con alguna discapacidad en la región:

Región	Población (en miles)				
	2000	2005	2010	2030	2050
Latinoamérica y el Caribe	**520,229**	**558,281**	**594,436**	**711,058**	**767,685**
Personas con discapacidad (10% según OMS)	**52,022**	**55,828**	**59,443**	**71,105**	**76,768**

Los esfuerzos para mejorar esta situación son todavía incipientes, en función de la la situación financiera precaria de gran parte de las ciudades latinoamiericanas. Además, las acciones pro-accesibilidad son dificultadas porque:

- No se imparte una correcta formación o información en las universidades a los profesionales de la arquitectura e ingeniería.
- La legislación es heterogénea, deficiente y poco cumplida.
- Las normas técnicas son poco difundidas y su cumplimento no es obligatorio.

A pesar de estas dificultades, muchos gobiernos y instituciones de América Latina han llevado adelante iniciativas importantes para incluir la accesibilidad en el medio urbano, transporte y edificaciones. Sin embargo, aún en las localidades que han avanzado más, es común encontrar proyectos incompletos u obras con diseños, materiales y terminaciones deficientes y de baja calidad. Esto compromete la accesibilidad alcanzable con una obra bien ejecutada. Por ejemplo: una calle recién construida puede presentar un pavimento con desniveles, un vado puede terminar en un reborde que dificulte el rodaje de una silla de ruedas y tener pasamanos de baja calidad y resistencia que se transformen en elementos contraproducentes, como se aprecia en las fotos siguientes



EJECUCIÓN INADECUADA



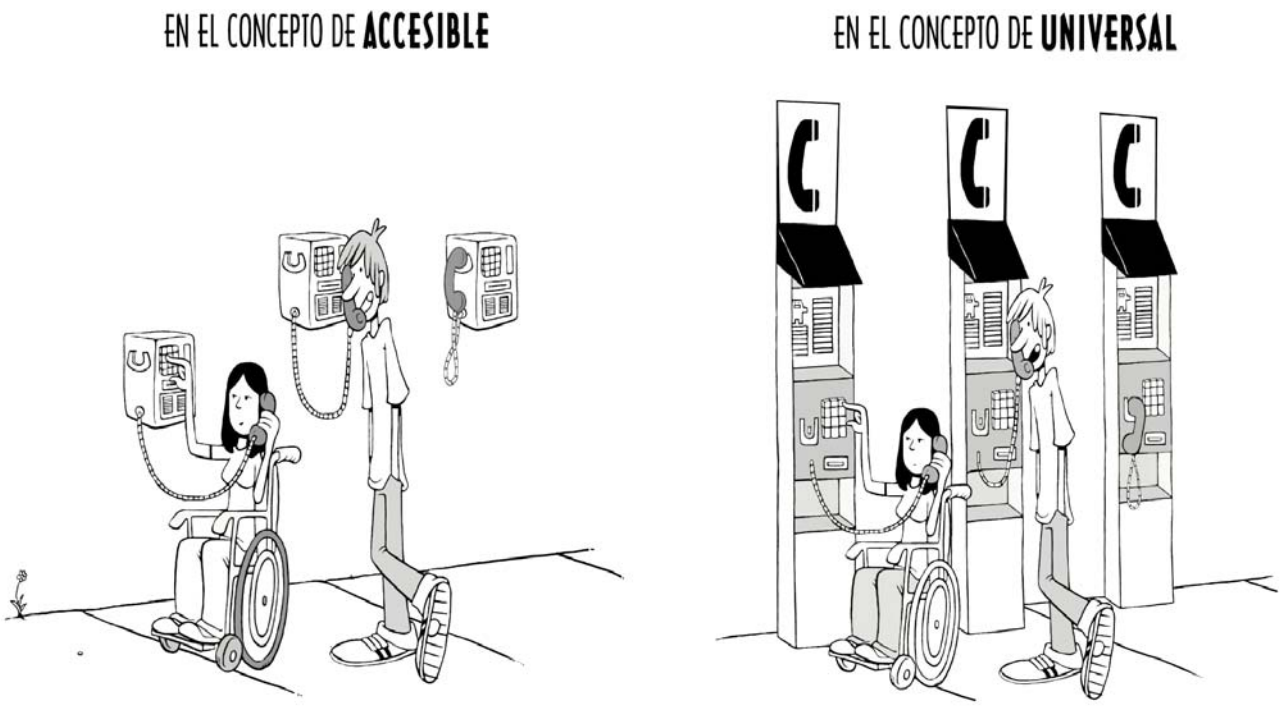
Cruce con vado en Córdoba, Argentina

De lo específico a lo universal

En el correr de las décadas 80 y 90 hemos visto que la idea de *eliminar las barreras arquitectónicas para atender a las personas con discapacidad* ha adoptado un sentido más amplio y que incorporando la concepción de un "Diseño Universal", pasó a sumarse a otros aspectos esenciales del derecho urbano y de las políticas de inclusión social.

El nuevo concepto se hace relevante gracias al reconocimiento de que gran parte de la población mundial no se ajusta al modelo para el cual estamos acostumbrados a proyectar los espacios públicos y edificaciones, ya que ignoran las necesidades especiales de las personas adultas mayores, personas obesas, personas con estatura excesivamente alta o baja (incluyendo los niños), mujeres en estado de gravidez y personas con limitaciones motoras o sensoriales.

De esta forma, el Diseño Universal tiende a atender la mayor gama 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.



ADAPTACIÓN DEL MEDIO O DEL INDIVIDUO

Antes de los años 70, el paradigma en la política hacia personas con discapacidad era el llamado *"modelo médico"*. En este modelo, los problemas de las personas afectadas se definían según su incapacidad para realizar actividades de la vida cotidiana o para asumir un puesto de trabajo (DeJong, 1981). El problema era del individuo y era éste quien debería ser "tratado".

A partir del *"modelo de vida independiente"*, se reconoció que las personas con discapacidad, con edad avanzada o con habilidades disminuidas, tienen capacidades y necesidades específicas; son a su vez poseedoras de los mismos derechos individuales que todas las demás personas y deben disponer de un entorno que maximice su nivel personal de independencia.

La adaptación del entorno, de la vivienda, del transporte, del medio laboral y de los centros educativos, del acceso a las comunicaciones, de los centros comerciales, de las áreas de descanso y recreación, son ejemplos de medidas para la integración social de estos individuos, permitiéndoles llevar una vida autónoma.

Al mismo tiempo, cabe asegurar la "adaptación" del individuo, facilitando su acceso a dispositivos que faciliten su autonomía, como son las andaderas y sillas de ruedas, los bastones y las prótesis, entre otros, que permitan su movilidad en espacios universalmente accesibles.

POR QUÉ ES IMPORTANTE LA ACCESIBILIDAD PARA EL ESTADO Y LA SOCIEDAD

Hay actualmente evidencia suficiente de que la inclusión socioeconómica de las personas con discapacidad no es solamente un tema de justicia social y un derecho, sino también de costo-beneficio socioeconómico. La inserción en el mercado de trabajo es la forma más efectiva para reducir la pobreza de niños, jóvenes y adultos con discapacidad, sus familias y sus comunidades.

En general, se presentan dos desafíos para la familia de una persona con discapacidad: En primer lugar, los recursos familiares resultan considerablemente reducidos si se encuentra desempleada esa persona. Eso a menudo se debe a la imposibilidad de acceder al trabajo, sea por la dificultad que encuentra, por ejemplo, una persona ciega para tomar diariamente un ómnibus o, para una persona usuaria de silla de ruedas de trabajar en un sitio sin acceso a servicios higiénicos o sin elevadores.

Además, dependiendo del tipo y gravedad de la discapacidad, así como de la accesibilidad de su propia residencia o entorno, la persona puede depender o no de la ayuda constante de otros miembros de su familia. Estos elementos comprometen también la inserción productiva y social de estas personas.



Cabina de teléfono inaccesible

Esta problemática se presenta también en la asistencia que los adultos mayores puedan o no demandar, dependiendo de la accesibilidad propia de su ambiente, particularmente en términos de movilidad y seguridad que determinan su mayor o menor autonomía.

Así, desde el punto de vista económico y social, es de interés para el Estado y la sociedad en general eliminar barreras arquitectónicas y construir ambientes integradores y acogedores, que faciliten el desarrollo, la productividad y buena calidad de vida de todos.

POR QUÉ LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SON FUNDAMENTALES PARA LA ACCESIBILIDAD

El concepto de **"Desarrollo Incluyente"**, busca expandir la visión del desarrollo socioeconómico y humano, reconoce la diversidad como aspecto fundamental del proceso de desarrollo, reivindica la contribución de cada ser humano en el proceso, y en lugar de implantar políticas y acciones aisladas, promueve una estrategia integrada en beneficio de las personas y de la sociedad como un todo.

En la última década, gobiernos de muchas ciudades latinoamericanas han hecho inversionesnversiones políticas y financieras considerables, objetivando un medio urbano más acogedor para toda la toda la población. No obstante, cuando los criterios de diseño universal no son considerados desdes desde la etapa de planificación, el resultado requiere reparaciones y adaptaciones que agregan cos-agregan costos y afectan la integridad de los proyectos.

El desarrollo incluyente es una estrategia esencial para la superación de la exclusión social y, consecuentemente, para la erradicación de la pobreza. Por lo tanto, la inclusión del concepto de diseño universal en las políticas públicas y las intervenciones urbanas es prioritaria.

A pesar del expresivo número de personas con alguna discapacidad - según observamos en los cuadros anteriores - generalmente, las necesidades de atención de estos grupos en América Latina, se limita a *"microsoluciones"* de accesibilidad, o sea, soluciones apenas para personas o edificaciones específicas. Por ejemplo: a pedido de un usuario de silla de ruedas se coloca una única cabina telefónica accesible en medio de decenas de otras cabinas inaccesibles, o un único servicio higiénico accesible en un bloque de edificios, o se proyecta una avenida accesible donde se localiza una escuela para educación especial, en medio de toda una ciudad inaccesible.

Así, queda en evidencia la necesidad de considerar la accesibilidad en el planeamiento macro, como un elemento habitual de todo proyecto urbanístico.

La escuela accesible: prioridad para la inclusión

> *"**Educación incluyente** implica respeto a la identificación y superación de todas las barreras a la participación efectiva, continua y de calidad en la educación, particularmente durante el ciclo primario, en el cual es ampliamente aceptado y documentado el derecho humano de libre participación." (FORUM Mundial de Dakar, UNESCO 2000).*

En el ambiente escolar en especial, un medio físico accesible puede ser extremadamente liberador y transformar la posibilidad de integración entre los niños y su desempeño. Los ambientes inaccesibles son factores preponderantes en la exclusión de la escuela de niños con discapacidades y determina su marginación futura del mercado de trabajo.

El medio puede potenciar la discapacidad de una persona aumentando una dificultad o restarle importancia en su contexto, transformando su eficiencia, habilidad o independencia.

Al recibir a los alumnos con barreras que impiden a algunos el acceso con autonomía al aula, al computador o al baño, se está instaurando un poderoso factor de exclusión social. Es preciso que la infraestructura de la escuela permita recibir estos alumnos, en un medio que atienda sus requisitos y necesidades y facilite la expresión de sus capacidades.



La utilización de sistemas de computación dotados de audio, facilita el acceso a la información y transforma significativamente y con bjo costo la perspectiva del aprendizaje de las personas ciegas o con baja visión.

AULA PARA PERSONAS CIEGAS
Rede Municipal de Ensino Regular - Rio de Janeiro, Brasil

Un ejemplo positivo de política para vencer estas barreras es la adoptada por la Municipalidad de Rio de Janeiro. Todas las nuevas escuelas construidas en la red municipal de enseñanza regular en esta ciudad tienen proyectos accesibles y la municipalidad tiene un programa de obras para las ya existentes que garantiza que cualquier escuela que sea reformada o remodelada incluya las adecuaciones para ser accesible.

PRINCIPALES OBJETIVOS DE ESTA GUÍA

OBJETIVOS GENERALES

a. Propiciar que en los proyectos financiados por el Banco se adopte como norma la accesibilidad y aplicación de criterios de diseño universal, fundamentados en cada caso por los costos y beneficios sociales y económicos resultantes, incluyendo la prevención y reducción de los niveles prevalentes de discapacidad, entre otros.

b. Ayudar a los países miembros a identificar problemas, formular diagnósticos, soluciones y planes para la inclusión gradual de la accesibilidad en el acervo construido, equipado y dotado de espacios, servicios y comunicaciones.

c. Facilitar la incorporación del concepto de accesibilidad en forma transversal, consistente y coordinada en las políticas de las distintas instituciones nacionales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Propiciar la inclusión de todas las personas - con la mayor equidad, autonomía y confort posibles - en actividades sociales comunes e individuales, utilizando diseños que superen condiciones discriminatorias en espacios urbanos, edilicios, sitios de interés, servicios públicos, transporte y medios de comunicación, entre otros.

b. Estimular los procesos de incorporación del concepto de accesibilidad en forma transversal y consistente, a la temática global de los proyectos de desarrollo.

c. Promover la aplicación de recomendaciones y criterios que concreten soluciones prácticas, eficientes y sostenibles en proyectos de nueva creación.

d. Instrumentar la aplicación de un soporte técnico sobre accesibilidad aplicable a los proyectos de infraestructura, con criterios y pautas internacionales y regionales, generadas por consenso.

e. Proporcionar una metodología de apoyo a la instauración de procesos, gestión y ejecución de la accesibilidad, desarrollada para los casos habituales, tales como la urbanización o renovación urbana, el mejoramiento de barrios o asentamientos irregulares, los proyectos habitacionales, de adaptación de edificios públicos o históricos protegidos y transporte público, entre otros.

RECOMENDACIONES CONCEPTUALES

Con la finalidad de contribuir a un tratamiento integral del tema, la incorporación de la accesibilidad con criterios de diseño universal deberá atender las siguientes recomendaciones conceptuales:

a. Considerar que la accesibilidad de un itinerario, de un sitio, de un objeto o de un medio implica que las personas logren llegar, ingresar, utilizar y egresar en condiciones de seguridad y con la mayor equidad, autonomía y confort posibles.

b. Considerar la relación directa de la accesibilidad con la ergonomía, en el sentido de optimizar las interacciones entre la persona, el ambiente y su equipamiento.

c. Basar la aplicación de los principios de diseño universal en pautas uniformes internacionales y regionales, generadas por consenso.

RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS

¿CREANDO O ADAPTANDO?

Es mucho mas fácil y económico proyectar ambientes accesibles que adaptar un ambiente ya realizado. En la etapa de diseño debemos aprovechar todas las oportunidades que tenemos para adoptar los criterios de Diseño Universal.

Muchas veces también, con adaptaciones simples se logran buenas soluciones en ambientes existentes. La calidad de las adaptaciones está directamente ligada a la seguridad y al confort que proporcionan a los usuarios: rampas con inclinaciones suaves, barras con soportes firmes, pisos táctiles y con contrastes visuales para señalizar desniveles, entre otros ejemplos.

Tanto en nuevos proyectos como en la adaptación de los ya existentes, es importante que las intervenciones sean bien ejecutadas. Algunas veces, con la mejor intención, realizamos modificaciones "***casi***" adecuadas. Pero en accesibilidad, el "casi" no es suficiente. Pocos centímetros hacen una gran diferencia y pueden echar a perder, por ejemplo, todo un itinerario bien planeado.

En muchos casos, al completarse la ejecución, las obras de adaptación no responden a los parámetros mínimos necesarios para que sean eficientes, inutilizando la inversión realizada.



La descuidada colocación de un muro provisorio para facilitar la ejecución de una edificación, puede interrumpir e inutilizar un itinerario peatonal accesible existente.

PASO A PASO: QUÉ PRIORIZAR

Diversos conflictos surgen en el "día a día" del proceso de producción del medio construido accesible y muchos pueden ser evitados si las gestiones están apoyadas por una metodología que facilite el conocimiento previo de las etapas y sus interferencias y si una **adecuada estructura de prioridades** se clarifica y organiza. ¿Cómo se puede lograr esto?

1. Con el equipo de trabajo: Invertir en la compresión del tema

Tanto desde el punto de vista político, como desde el punto de vista social y ético, todo proyecto de carácter público debe atender el derecho de movilidad e integración de todos los ciudadanos. Los responsables por los proyectos precisan estar convencidos de la importancia de la accesibilidad. Si ellos no creen en la importancia del apoyo adecuado al tema, el proyecto ciertamente no atenderá los requisitos necesarios.

Toda inversión realizada en las etapas iniciales del proyecto, en el sentido de facilitar la comprensión de los equipos involucrados (en el diseño, ejecución, control y otros) de las ventajas de un ambiente mas incluyente, resultará en una economía futura de esfuerzos, tiempo y recursos.

La región latinoamericana cuenta con normas técnicas sobre accesibilidad de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), que constituyen un adecuado soporte técnico cuando no se disponen de normas técnicas nacionales.. Estas normas permiten que los nuevos proyectos observen especificaciones adecuadas, evitando que se concreten obras cuestionables, que requieran futuras correcciones e inversiones prevenibles.

Resulta evidente que la disponibilidad de normas es condición necesaria pero insuficiente, ya que es demasiada frecuente la corrección de obras realizadas al interponerse demandas jurídicas por organizaciones no gubernamentales locales, muchas veces ante obras recientes, como en estaciones de metro nuevas pero inaccesibles o urbanizaciones con accesibilidad inadecuada.



Un ejemplo de solución de accesibilidad adecuada es esta rampa de aceso a la playa en Montevideo.

ELABORACIÓN DEL PROYECTO

En la preparación de los proyectos, es importante destacar las recomendaciones específicas para su diseño, calidad y mantenimiento adecuados:

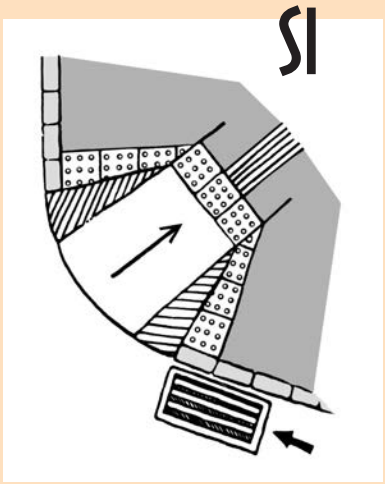
2. Mensura o relevamiento detallado del área enfocada

Es imprescindible analizar las condiciones existentes, atendiendo los objetivos generales y específicos del proyecto, así como realizar una detallada mensura mediante trabajo de campo, tanto en el caso de nuevos emprendimientos como en áreas y edificaciones ya instaladas.

Se entiende por condiciones existentes el conjunto de elementos naturales y urbanos, los edificios, equipamiento, transporte, objetos y servicios que existan en el sitio donde se plantea desarrollar un proyecto. Este análisis debe realizarse teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos de cada proyecto.

En el caso de colocación de vados o rampas en itinerarios peatonales, la medición o "relevamiento" detallado del espacio físico de la intervención es imprescindible para que todos los elementos sean señalados con precisión y poder compatibilizar las rampas con los demás elementos, tales como los árboles existentes de difícil recolocación, rejas de sistemas de drenajes, entre otros.







Reja en vado - La Paz, Bolivia

3. Elaboración de un diagnóstico

Una vez realizado un relevamiento detallado del objeto de intervención, se deben analizar las condiciones de las áreas a ser intervenidas, estudiándose las actividades a desarrollar en el sitio y su funcionalidad, bajo los criterios de seguridad, conveniencia, equidad, autonomía y movilidad para un espectro amplio de usuarios, incluyéndose las necesidades de niños, adultos mayores, gestantes, personas con movilidad reducida, personas distraídas o apresuradas.



OBJETO SORPRESIVO: tensor bajo en Plaza Fabini, Uruguay

Ese análisis debe ser apoyado en las especificaciones y recomendaciones de las normas técnicas locales y regionales vigentes sobre accesibilidad, así como en las orientaciones de esta publicación.

A partir de esto, serán identificadas las barreras y los aspectos de accesibilidad que deben ser considerados en los proyectos, el nivel de accesibilidad recomendado y las prioridades que puedan corresponder, en función del alcance del proyecto.



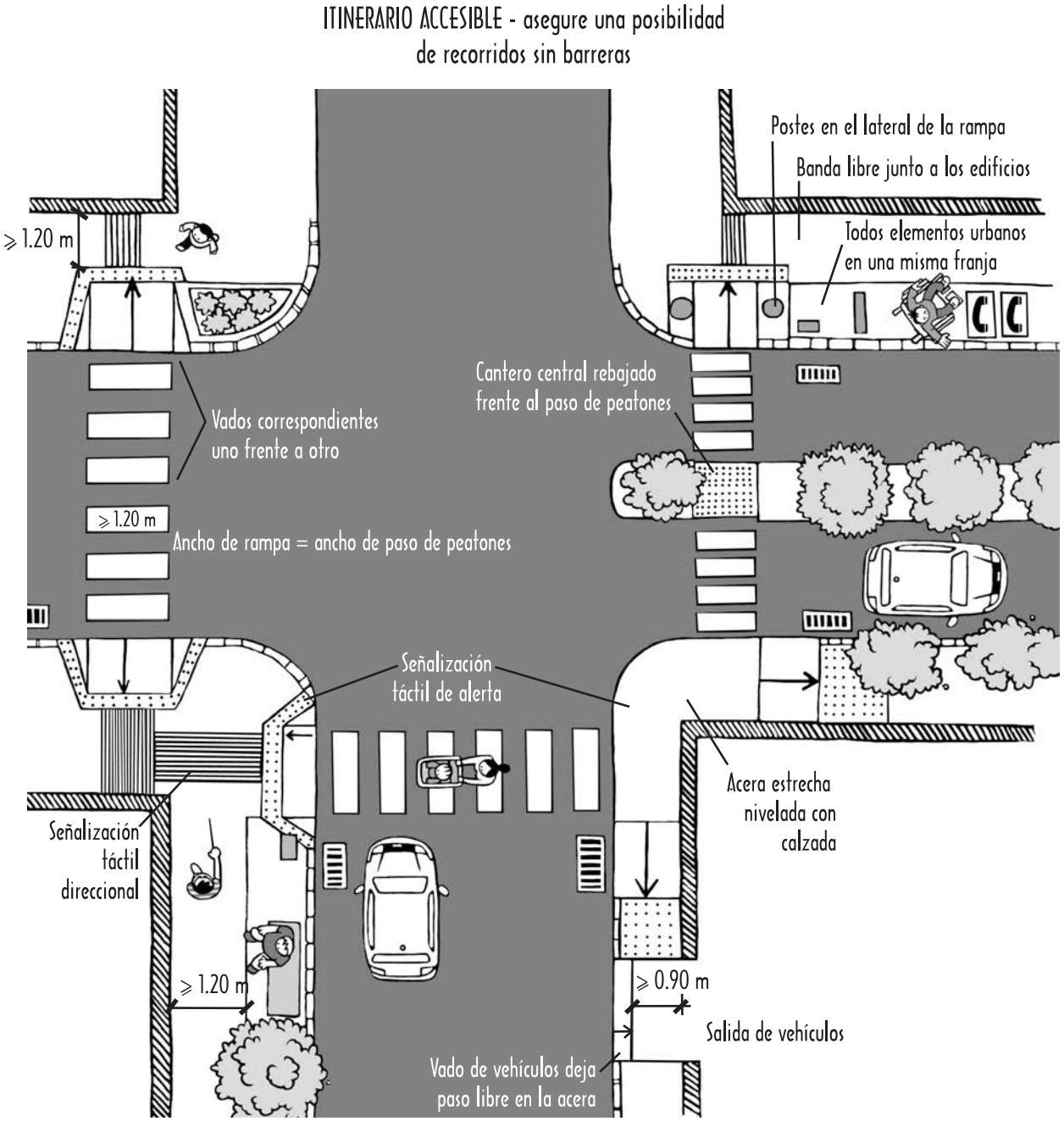
SORPRESIVO - Itinerario bajo escalera en el Malecón de Guayaquil, Ecuador

En esta etapa, resulta conveniente establecer contacto y diálogo con asociaciones de personas con discapacidad y adultos mayores de la comunidad, con miras a asegurar su participación y colaboración para la accesibilidad tanto en los diagnósticos como en en el diseño y la ejecución de las obras e intervenciones.

4. Diseño: Garantizar itinerarios accesibles

En nuevos planteamientos y en adaptaciones para transformar un área urbana o un edificio accesible, es importante la definición de itinerarios accesibles que aseguren recorridos sin interrupciones, ni barreras, integrando las áreas prioritarias a ser utilizadas por los usuarios.

Por ejemplo, en el caso de un edificio de servicios públicos, se debe priorizar los itinerarios que garanticen el acceso por la entrada principal del edificio y la integración de los principales sectores de funcionamiento, así como los baños accesibles.



a. En vías urbanas

Es importante que haya siempre, como mínimo, una posibilidad de itinerario accesible para todos los peatones. En el análisis de un espacio urbano por ejemplo, se deben examinar los itinerarios que vinculan avenidas principales, calles secundarias, paradas y accesos a los transportes públicos y estacionamientos de vehículos.
Entre otros ítems, serán analizados con especial atención:

- pavimentos en general
- desniveles existentes
- anchos y pendientes de las aceras
- localización y acceso al mobiliario urbano
- elementos que avancen sobre el área de peatones
- señalización visual e informativa
- semáforos y señales sonoras
- espacios de estacionamiento públicos
- situación del acceso, desplazamientos e interacción con los equipamientos en parques y campos de juego

b. En las edificaciones



En el análisis de edificaciones en general, se debe dar prioridad a un itinerario accesible desde la entrada principal, que interrelacione las demás áreas de uso público o de uso común del edificio, estudiando especialmente:

- pavimentos en general
- desniveles existentes
- forma de desplazamiento entre pavimentos
- ancho de las puertas y áreas de circulación

· localización, acceso, altura y posibilidad de interacción con el equipamiento (teléfonos, mostradores, cabinas, terminales de auto-consulta y elevadores, entre otros)
· comunicación visual y auditiva
· baños: áreas comunes y cabinas privadas
· áreas de rescate y emergencia
· espacios de estacionamiento
· situación del acceso, desplazamientos, asientos y disposición en auditorios y salas de exhibición.

5. Compatibilización de los proyectos

Se debe compatibilizar los diversos proyectos entre sí, para lograr la accesibilidad al igual que otras exigencias de la comuna o de las empresas concesionarias responsables por iluminación, telefonía, agua, saneamiento, paisajismo y otros.

Por ejemplo, plantear cuidadosamente la ubicación de columnas de alumbrado con el objetivo de lograr una iluminación adecuada no es suficiente si no se consideran simultáneamente las condicionantes físicas por la ubicación de las propias columnas. Éstas deberán disponerse de forma de no interrumpir los itinerarios peatonales ni las vías de circulación vehicular.



La construcción de este vado sin considerar su compatibilidad con la ubicación o reubicación de las columnas y niveles existentes es totalmente ineficaz, resultando inútil esta inversión realizada en Maracaibo, Venezuela.

Los elementos urbanos deberán diseñarse en forma integral. Para evitar sorpresas y resultados indeseados, es indispensable que los diseñadores de las diversas especialidades necesarias para la ejecución de un proyecto amplio se comuniquen e intercambien informaciones desde los estudios preliminares.

No se puede descubrir después de concluidas las obras que, por ejemplo, un poste de iluminación está ubicado frente a una rampa para peatones. Esto puede ser evitado si los responsables por los proyectos de iluminación y accesibilidad se comunican desde el principio.



CRUCE PEATONAL EN DESNIVEL - Bogotá, Colombia

Adopción de las normas técnicas en el proyecto

Las normas técnicas referentes a la accesibilidad deben ser aplicadas en los proyectos de arquitectura, urbanismo y transporte, así como en el diseño de equipamiento, accesorios, comunicaciones y servicios.

*Una **Norma Técnica** - Nacional, regional o internacional - por su forma de elaboración y por el ámbito en que se realiza, siguiendo pautas de la Organización Internacional de Normalización (ISO), es de **"carácter voluntario"**, no obstante: puede ser sugerida su aplicación o declarada de cumplimiento obligatorio.*

Puede encontrarse documentación relevante en el vínculo sobre accesibilidad del sitio web de UNIT: www.unit.org.uy (Secretaría Técnica del Comité de Accesibilidad de COPANT, miembro de ISO).

*El cumplimiento obligatorio puede ser establecido por organismos con potestades legislativas o reglamentarias por razones de salud pública, seguridad de personas y bienes, protección del ambiente, protección del consumidor, **accesibilidad**, etc..*

De hecho, gran cantidad de países utilizan el criterio de reglamentar en estas áreas mediante referencia a normas técnicas.

Las normas técnicas son incluidas habitualmente en términos de referencia, especificaciones constructivas y criterios técnicos a emplear en el desarrollo de proyectos. El hecho de tratarse de especificaciones técnicas elaboradas, siguiendo un procedimiento metodológico y en un ámbito universalmente aceptados y además y en especial el ser acordadas por consenso y con participación de las partes interesadas, favorecen su adecuación y facilitan su aceptación y aplicación.

Trabajar en sintonía con las organizaciones comunitarias

Es importante trabajar en sintonía con las organizaciones comunitarias locales y en especial con las asociaciones de personas con discapacidad y adultos mayores. Se deben discutir las prioridades sobre accesibilidad con los representantes de estos usuarios, considerando que la accesibilidad es un requisito previo para una vida plena de estas personas.



Un parque o una plaza pública pueden ser intensamente disfrutados por una persona ciega que perciba el aroma de las flores y el canto de los pájaros. La identificación de las diferentes especies y sus características mediante figuras en relieve y textos en braille ayudarán a completar una experiencia positiva.

Estudio de las posibilidades de accesibilidad

¿Es siempre posible definir un itinerario con adecuado nivel de accesibilidad? Si bien es importante agotar la investigación de las posibilidades para obtener itinerarios con adecuado nivel de accesibilidad en trazados urbanos consolidados, es posible que éstas no se puedan lograr. En estos casos, podrá recurrirse a la definición de itinerarios con un nivel básico de accesibilidad, es decir, espacios que resulten accesibles con seguridad, pero con un menor grado de comodidad o mediante ayudas técnicas.

Una de estas situaciones puede presentarse en zonas en las que existan fuertes pendientes o pavimentos muy irregulares en sus calles. En estos casos podrá considerarse la incorporación de ayudas técnicas como elevadores o bien la disponibilidad de otros medios de transporte - como son los vehículos para todo terreno - que permitan completar los desplazamientos por tales itinerarios en forma mixta.

Se recomienda tener especial atención cuando estas situaciones se presentan en zonas de riesgo como por ejemplo donde pueda requerirse - por ejemplo - una evacuación ante la inminencia de un huracán, una inundación o un incendio.

FISCALIZACIÓN EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

En toda obra la fiscalización es imprescindible, a efectos de que se mantenga fidelidad al proyecto original. En este caso, debido al relativamente reciente conocimiento de los temas de diseño universal, se insiste en la importancia de la fiscalización con énfasis en estos requisitos. No está aún incorporada a la cultura de que en accesibilidad el respeto de algunos detalles tiene una importancia especial y que *un centímetro de diferencia entre el diseño y la ejecución* puede comprometer todo un itinerario accesible.

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA PROYECTOS DE ACCESIBILIDAD

El cumplimiento de los objetivos y la consideración de las recomendaciones conceptuales de esta guía operativa, constituyen un criterio genérico de elegibilidad.

En proyectos de infraestructura y desarrollo urbano, desde la identificación del proyecto y en todas sus etapas restantes, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos como base para el proceso de implantación de la accesibilidad:

RELEVAMIENTOS. Que el proyecto presente los levantamientos o "relevamientos" detallados del área a ser tratada, con foco en la accesibilidad de los espacios públicos y de las edificaciones privadas y de uso común.

INTERVENCIONES. Que el proyecto contenga los elementos de diseño que permitan que los espacios públicos, las edificaciones y los demás elementos a construirse o remodelarse sigan los criterios de diseño universal aplicables en cada caso.

NORMAS TÉCNICAS. Que se adopten las normas técnicas locales sobre accesibilidad. En caso de inexistencia se utilizarán las normas técnicas establecidas por la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT). Los criterios y parámetros que se detallan más adelante entre las "recomendaciones para un proyecto incluyente", corresponden a una síntesis de los aspectos más relevantes de estas normas.

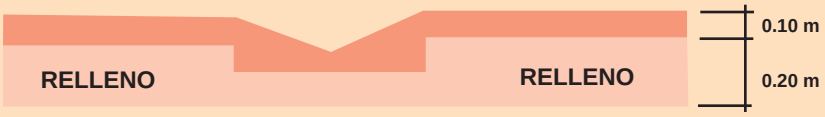
Recomendaciones generales para el "Programa multifase para el hábitat de los sectores de ingresos moderados y bajos" en República Dominicana, año 2004.

Para fines de ilustración práctica de la adaptación de un programa del BID, a los principios de accesibilidad, se analizó en República Dominicana el proyecto ariba mencionado. Este proyecto tenía componentes de mejoramiento de barrios y de urbanización de lotes, para los cuales fueron realizadas las siguientes observaciones principales:

Compatibilización de proyectos

Los elementos de accesibilidad en los proyectos deben compatibilizarse con los demás componentes de las intervenciones integradas, tales como proyecto de vías públicas en la urbanización de los barrios, drenajes, áreas de uso común, etc.

DISEÑO INADECUADO DE UNA ACERA EN EL PROYECTO



El diseño de los itinerarios peatonales ubicando canaletas de drenaje en su parte central, sin considerar por ejemplo el ancho mínimo y la pendiente transversal máxima que debe tener dicha circulación según criterios y parámetros de accesibilidad, puede resultar totalmente ineficaz como solución incluyente, desperdiciando la inversión realizada

- *Todos los elementos existentes en el sitio deben ser indicados con precisión en el proyecto. Antes de la colocación de vados para acceso de sillas de ruedas en las aceras, deberán considerarse los elementos de difícil reubicación, como árboles y bocas de alcantarillas, desniveles en la vía, anchos de aceras y vías, ángulos entre el pavimento de la acera, el pavimento de la calzada y el plano de la rampa. Buscar siempre el alineamiento de vados a ambos lados de la calzada.*

- *La planificación de la dotación y disposición del equipamiento urbano o del equipamiento de sitios de uso publico, (tales como señalización, teléfonos públicos, kioscos, semáforos, iluminación, basurales, bancos etc.) debe realizarse en forma integral y atendiendo su accesibilidad. Implica una detallada coordinación entre los diferentes elementos de los proyectos, los cuales deben ser ejecutados siempre a partir de un plan urbanístico único incorporando todos los elementos del mobiliario urbano.*



SITUACIÓN ACTUAL. **Etapa anterior a la urbanización básica en Asentamientos en la periferia de** Santo Domingo, República Dominicana**.**

RECOMENDACIONES OPERATIVAS PARA UN PROYECTO INCLUYENTE

Se sintetizan a continuación los puntos que mas caracterizan la realización de ambientes accesibles en espacios urbanos, edificaciones y transportes:

ESPACIOS URBANOS

Itinerarios peatonales en áreas urbanas, intercambiadores modales y sitios de interés cultural y turístico.

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

a. Continuidad Los itinerarios peatonales deben mantener condiciones de accesibilidad en forma continua en todo su desarrollo. Deben tener pavimento firme, compacto, antideslizante y sin resaltos.



Villa Deportiva para los Juegos Panamericanos, Santo Domingo, República Dominicana



b. Ancho Es muy importante que tengan un ancho adecuado a su posible densidad de utilización y que en ningún caso tengan estrechamientos inferiores a 0,90 m para permitir el pasaje de personas con bastones, muletas, llevando carritos y usuarios de sillas de ruedas.

Avenida 18 de Julio, Montevideo, Uruguay



Rocha Miranda, Rio de Janeiro, Brasil

c. Cruces peatonales. Se deben rebajar los bordillos de las aceras frente a los cruces peatonales en calles vehiculares con diferente nivel y generar rampas para vencer el desnivel entre las aceras y las calzadas, que deben tener preferentemente el mismo ancho que el cruce peatonal o como mínimo 1,20 m.



Centro remodelado en Madrid, España

d. Pendiente transversal. Los recorridos serán lo más planos que sea posible en sentido longitudinal y también transversal. Deberán permitir un adecuado desagüe o drenaje pero la pendiente transversal no deberá ser mayor del 2% para facilitar el desplazamiento de personas con estabilidad reducida y usuarios de sillas de ruedas, que tendrían el peligro de caer, volcar o girar en forma no deseada si existieran pendientes transversales mayores.



Centro histórico en Barcelona, España

e. Pendientes longitudinales:

. En caso de plantearse pendientes longitudinales, éstas no deberían serán mayores del 6% y en tramos de hasta 15 m de longitud. Podrá considerarse el trazado de 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, como por ejemplo, en vados peatonales en cruces con circulaciones vehiculares.

Rampa accesible para peatones

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

a. Sin obstáculos. Las rampas para el tránsito de peatones deben estar libres, sin obstáculos en toda su extensión y en las áreas de aproximación.

b. Sin resaltos. En el detalle, debe constar que el encuentro de la rampa con la calzada debe estar al mismo nivel, sin ningún escalón o resalto.

c. Pendientes longitudinales máximas de:

. 12% para tramos inferiores a 1,50 m de longitud (1 en 8).
. 10% para tramos entre 1,50 m y 3,00 m de longitud (1 en 10).
. 8% para tramos entre 3,00 m y 10,00 m de longitud (1 en 12).
. 6% para tramos de hasta 15,00 m de longitud (1 en 16).

Vados peatonales (rampas de acceso en las aceras)

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

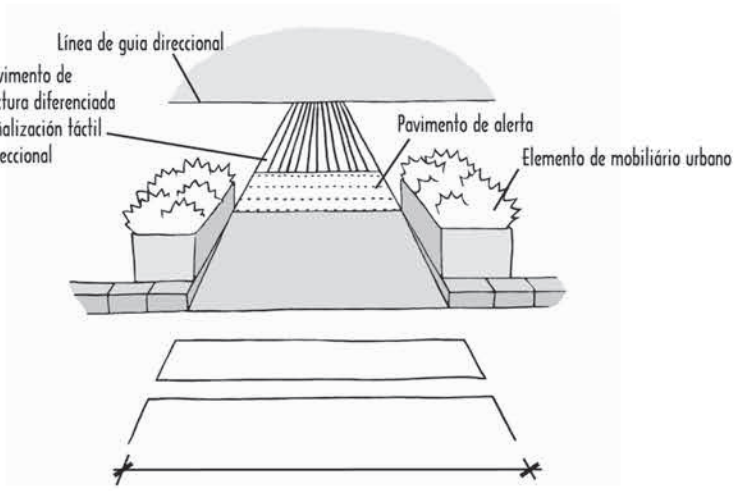
a. Altura y largo. Debe prestarse atención a la relación entre la altura y el largo. Cuanto mayor altura tenga la acera sobre la calzada, mayor será la dimensión necesaria para el desarrollo adecuado de la rampa. Cuando la altura del desnivel o bordillo es pequeña (como máximo 0.10m), la solución de la rampa resulta más simple.

b. Tipos más comunes de vados de peatones

VADO PEATONES	DISEÑO	UBICACIÓN
Vado peatones Tipo A	Pendiente longitudinal ⩽ 12%	Deja paso libre de 1,2 m. Encarado con el paso de peatones
Vado peatones Tipo B	Pendiente longitudinal ⩽ 12%	Deja paso libre de 1,2 m. Encarado con el paso de peatones
Vado deprimido en esquina Tipo C	Pendiente longitudinal ⩽ 12%	Deja paso libre de 0,9 m. Encarado con el paso de peatones. Permite círculo de 1,20 m
Vado deprimido en tramo recto Tipo D	Pendiente longitudinal ⩽ 12%	Deja paso libre de 0,9 m. Encarado con el paso de peatones. Permite círculo de 1,20 m
Vado inexistente	Pendiente longitudinal ⩽ 12%	Según tipo

Nota: Todos los tipos de vados deben tener un ancho mínimo de 1,20 m y una pendiente transversal menor o igual a 2%.

VADO PEATONES TIPO A

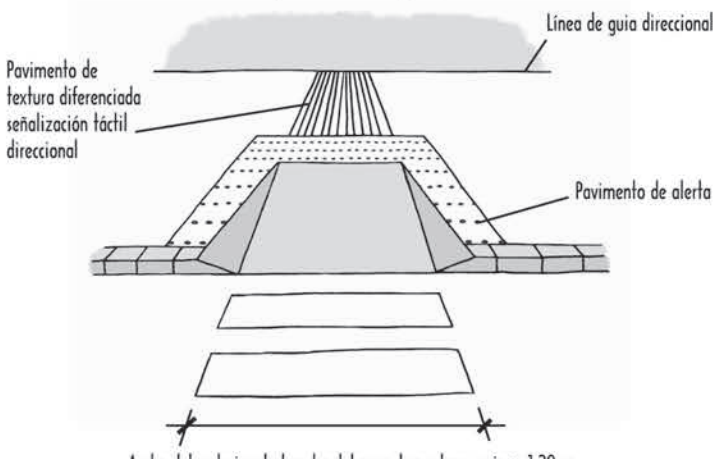


Anchura del vado igual a la anchura
del paso de peatones min ⩾ 1.20 m

Requiere protecciones laterales (semáforo, señal de tráfico, báculo de iluminación, alcorque, etc.) para señalizar el escalón transversal que genera.
Permite definir una banda longitudinal donde colocar todos los elementos urbanos de la vía pública dejando un itinerario peatonal accesible al lado de la edificación, protegido de la circulación rodada.
Muy recomendable en pasos y veredas anchas.
El encuentro de planos no debe presentar resaltes.
El ángulo entre el plano de la rampa y el borde de la calzada será ⩾ 170°

VADO PEATONES TIPO B

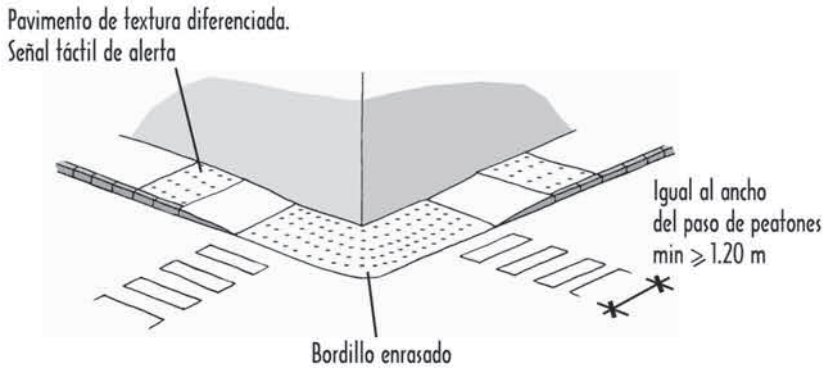
El acordamiento de los planos inclinados no debe presentear
resaltos y conformar un ángulo ⩾ 170°



Ancho del vado igual al ancho del paso de peatones min ⩾ 1.20 m

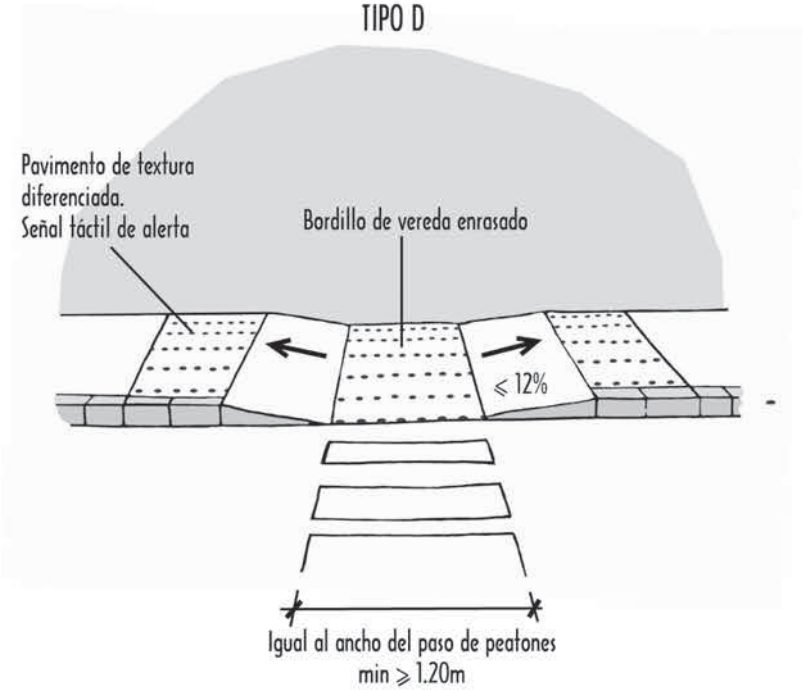
Características parecidas al Tipo A, pero no requiere protecciones laterales y se adapta mejor a topográfias irregulares y a geometrías complejas.
El encuentro de planos no debe presentar resaltes.
El ángulo entre el plano de la rampa y el borde de la calzada será ⩾ 170°

VADO PEATONES DEPRIMIDO EN ESQUINA
TIPO C



Sólo aconsejable en veredas estrechas.
Si el desnivel entre vereda y calzada es > 0.10 m resulta, con frecuencia, difícil de ejecutar correctamente con una pendiente transversal ⩽ 2%.
Los elementos deprimidos a nivel de calzada deben ejecutarse con la resistencia suficiente para admitir el paso de las ruedas de los vehículos sin que se produzcan asentamientos ni resaltes.

VADO PEATONES DEPRIMIDO EN TRAMO RECTO
TIPO D



Sólo aconsejable en veredas estrechas.
Genera discontinidad en la rasante de la vereda en su encuentro con la alineación de la fachada.
Si el desnivel entre vereda y calzada es > 0.10 m resulta, con frecuencia, difícil de ejecutar correctamente con una pendiente transversal ⩽ 2%.



c. Elevación de la calzada. En calles con baja circulación de vehículos o cruces peatonales, 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.

PEATONAL SARANDI, Ciudad Vieja de Montevideo, Uruguay

Piso táctil para orientación

Se recomienda la utilización de pavimentos con texturas diferentes para facilitar la orientación y advertencia a personas con visión disminuida, aplicando pautas internacionales para evitar resultados contraproducentes.

¿Qué es el piso táctil?

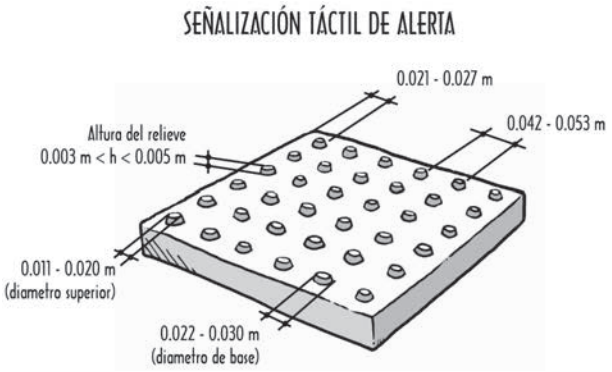
La persona con discapacidad visual acostumbra guiarse con auxilio de un bastón y percibe los cambios mediante su contacto con el piso y las paredes por su textura y resaltos. El pavimento táctil de alerta sobre el pavimento sirve para avisar a las personas ciegas o con poca visión (ej.: que apenas logran visualizar bultos), de la existencia de desniveles como escaleras y rampas u otros obstáculos. Son usados como puntos de referencia, para facilitar la orientación de las personas y conferir mayor seguridad y autonomía.

Son fajas 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. En los recorridos peatonales en parques, jardines, 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. El piso táctil debe ser cuidadosamente ubicado en el proyecto e instalado durante la ejecución, de forma de no presentar resaltos o cualquier inconveniente a los transeúntes en general.



PAVIMENTOS **DE** ALERTA Y ORIENTACI**Ó**N - Prueba en Rio de Janeiro, Brasil





Itinerarios en áreas urbanas con fuertes pendientes

Las intervenciones actuales en trazados urbanos consolidados con fuertes pendientes se presentan frecuentemente en centros históricos y en áreas de ocupación irregular. En estas localizaciones se procuraba originalmente lograr un dominio visual del área circundante y potenciar una función defensiva mediante "inaccesibilidad" o dificultad de acceso, algo que resulta paradójico en esta nueva propuesta.

Similares características se presentan también en asentamientos irregulares que se generan actualmente en forma espontánea en terrenos con fuertes pendientes, cambios bruscos de nivel o condicionantes, que implican costosas obras de urbanización, ubicados generalmente en zonas vecinas o próximas a centros urbanos.

La modificación de pendientes existentes en vías de acceso o evacuación puede alterar en forma importante el acervo y llevar a una remodelación de gran magnitud y alto costo, con relocalizaciones difícilmente justificables.

Podrá recurrirse en tales casos al trazado de itinerarios con nivel de accesibilidad que permitan el desplazamiento de un peatón con movilidad reducida mediante el empleo alternativo de una ayuda técnica o medio de transporte. De esta forma se permitirá el acceso de ambulancias, bomberos o bien de vehículos particulares u oficiales, taxis y transporte colectivo. En ciertos casos podrá también resolverse el cambio de nivel mediante ayudas técnicas como ascensores, plataformas o sillas elevadoras.

Proyecto Favela Bairro. Intervención en el trecho de Vicente de Carvalho, Rio de Janeiro, Brasil



ANTES



DESPUÉS

El proyecto Río Ciudad

El proyecto Río Ciudad, con una expresiva diversidad de áreas re-urbanizadas, proporcionó una oportunidad poco común de desarrollo y aplicación de prácticas que, en lo que se refiere a la accesibilidad, modificaron el panorama de la ciudad de Rio de Janeiro, Brasil.

Iniciado en 1994 como uno de los principales programas urbanos del Gobierno Municipal, proponía la reconstrucción de áreas públicas en los principales ejes que estructuran los subcentros de la ciudad. Fueron seleccionados inicialmente catorce barrios, que luego fueron multiplicados en los años siguientes.

Los proyectos de accesibilidad contaron con el asesoramiento de una entidad especializada (la ONG Centro de Vida Independiente de Rio de Janeiro), que supervisó también las etapas de ejecución. La atención a los temas de acesibilidad en esta escala consistió en una experiencia innovadora tanto para los profesionales contratados para realizar los proyectos, como para los técnicos de la municipalidad, resultando en una nueva práctica que vino a repetirse en otros proyectos de la municipalidad.

Rampas de peatones

Por primera vez en Brasil se incluyó la premisa de Diseño Universal en proyectos de reurbanización de áreas tan extensas. Esta implica proyectar pensando en todos los usuarios, respetando las diferencias entre las personas, reconociendo que los peatones presentan velocidades y movilidades variadas. Así fueron adoptadas - siempre que fue posible - soluciones de carácter universal, como los vados o rampas en las aceras que sirven tanto a quienes llevan carritos para bebés como a personas con dificultad de locomoción. Por ejemplo, al contrario de hacer las estrechas "rampas para discapacitados" como eran ejecutadas hasta entonces, se pasó a rebajar todo el ancho del itinerario frente al paso peatonal en los cruces. Los rebajes, abarcando toda la extensión, pasaron a ser llamados "rampas de peatones".



Cruce Peatonal - Ipanema, Rio de Janeiro, Brasil

Para lograr condiciones de movilidad adecuadas a grupos con necesidades mas específicas, como el caso de las personas ciegas o con baja visión, fueron adoptadas soluciones especiales como un código de diferenciación del pavimento - mediante texturas - para facilitar su orientación en las aceras de la ciudad. Para la prueba de un revestimiento que atendiese eficientemente este objetivo, fueron realizados numerosos ensayos con la colaboración de instituciones para personas con discapacidad visual, hasta llegar a un consenso. Como resultado de esta experiencia, hoy día se encuentran disponibles diversas cerámicas y otros materiales que sirven a ese fin.

En los primeros barrios reurbanizados fueron grandes los esfuerzos para que los rubros referentes a accesibilidad fueran incorporados y ejecutados adecuadamente, principalmente debido a la novedad del tema. No obstante, para el diseño de proyectos y barrios subsiguientes, ya el concepto de accesibilidad había sido acceptado e internalizado, de modo que los profesionales involucrados en las etapas anteriores influyeron para que la atención a la accesibilidad fuera considerada como uno de los requisitos más importantes del proyecto.



Fajas de orientación para personas con discapacidad visual - Proyecto "Rio Cidade" Centro

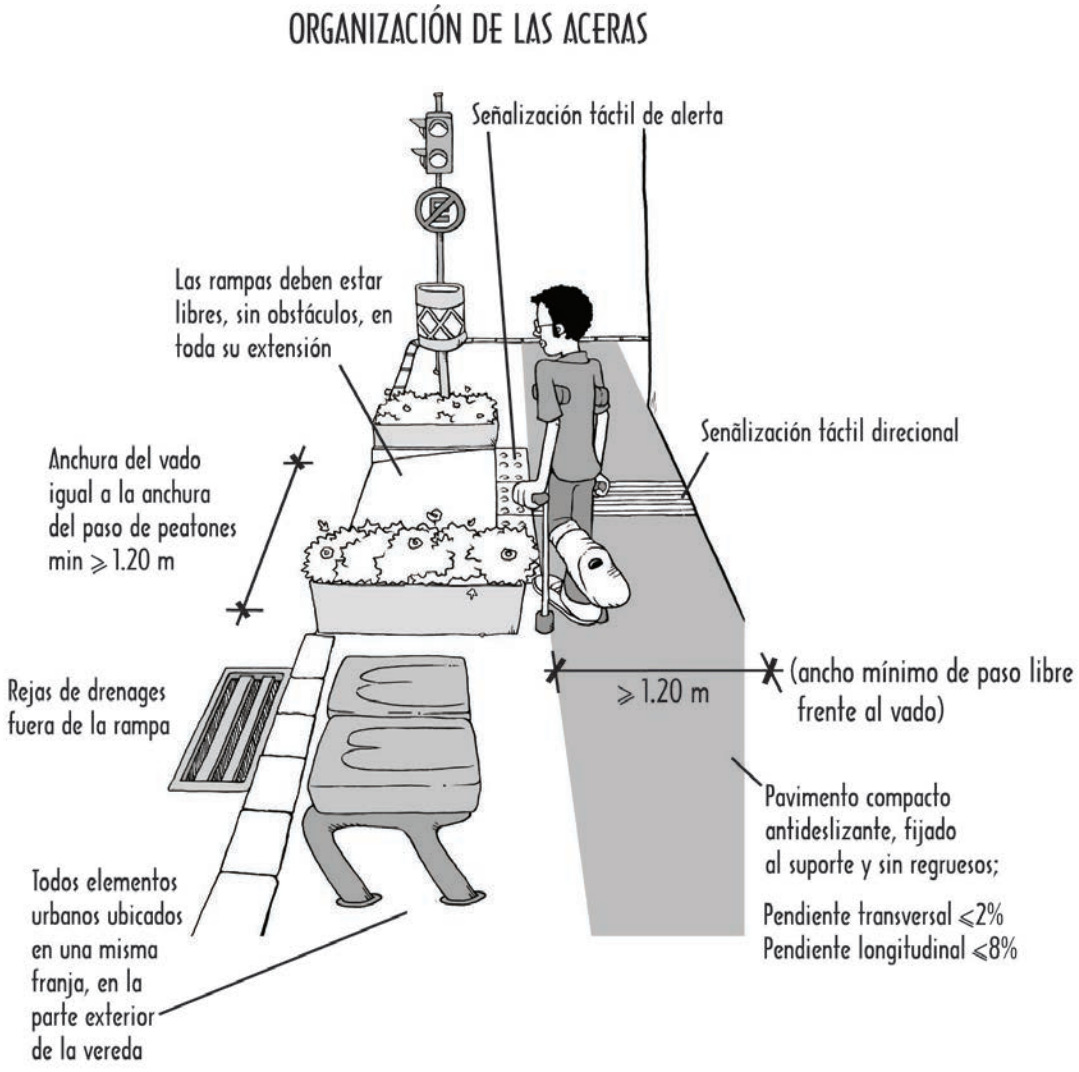
Así, más allá de los miles de rampas y vados construidos por el proyecto, la real contribución de este proyecto fue la internalización del principio de accesibilidad universal entre los centenares de profesionales involucrados, quienes desde entonces, pasaron a incorporar el tema en sus obras.

Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano es el equipamiento de uso público en espacios urbanos, intercambiadores modales y sitios de interés cultural y turístico.

Deben organizarse las aceras de modo que se localice todo el mobiliario urbano (buzones de correo, cabinas telefónicas, papeleras, semáforos, bancos, etc.), en una misma franja paralela al sentido de la acera, dejando una banda libre para circulación de peatones. Se procurará ubicar todos los elementos urbanos preferentemente en la parte externa de la acera, dejando entonces una banda libre para circulación de peatones junto a los edificios.

La disposición del equipamiento de uso público, (señalización, locutorios telefónicos, kioscos, semáforos, iluminación, papeleras, bancos etc.) debe ser planificada en forma integral, atendiendo su accesibilidad. Esto significa que la posibilidad de utilizar el equipamiento urbano debe estar al alcance de todas las personas, incluyendo aquellas con movilidad o comunicación reducida. Simultáneamente, debe cuidarse que su disposición no se transforme en un obstáculo.



Accesibilidad de áreas patrimoniales

Las áreas y conjuntos testimoniales, en términos prácticos, sólo pueden ser salvaguardados y puestos en valor si son usados apropiadamente en el presente. Las afectaciones necesarias para la incorporación de iluminación, equipamiento, señalización, dispositivos y redes técnicas, no tienen justificación mejor, ni diferente a las originadas por la atención de los requisitos de accesibilidad". (Cravotto, 1990).
Se procurará asegurar la accesibilidad de los bienes de valor testimonial, que deberá ser estudiada cuidadosamente y en cada caso particular - para cuidar su autenticidad - con participación de las instituciones oficiales locales responsables por la preservación del patrimonio histórico y cultural.



La pavimentación original fue parcialmente preservada, colocándose fajas con pavimento mas uniforme. Centro histórico de Salvador, Bahía, Brasil.

Sitios de estacionamiento accesible

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

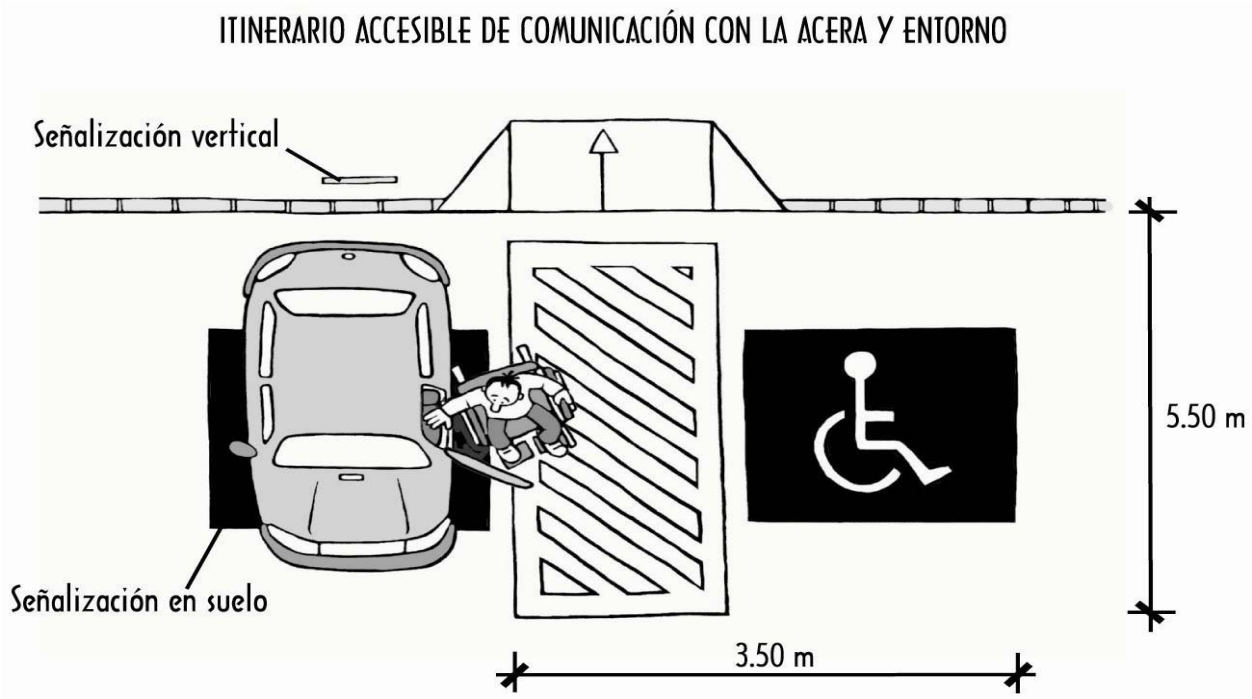


Sitios especiales para personas con discapacidad incluidos en todos los estacionamientos de las calles remodeladas por el proyecto "Río Cidade", con señalización vertical y en el piso.

a. Reserva de sitios. Todos los estacionamientos públicos y privados deberán tener un 2% del número total de sitios reservados para el uso exclusivo de personas con discapacidad.

b. Especificaciones adecuadas. Los sitios especiales deben tener dimensiones mínimas de 3,50 m x 5,00 m. y deben estar señalizados con el símbolo de accesibilidad en el piso y con una señal vertical ubicada en un lugar visible.

c. Localización. Los sitios especiales deben ser localizados próximos a las esquinas o al acceso a locales que presenten mayor interés al público (Ej.: parques, cines, teatros, centros comerciales, locales de reunión o de atención).



Recomendaciones aplicables a los proyectos del "Programa de Integración de Asentamientos Irregulares (PIAI)", en Uruguay

Como ejemplo de un análisis sobre la situación de accesibilidad en un proyecto típico de mejoramiento de barrio, con recomendaciones para proyectos ya en ejecución (el PIAI ya está en ejecución desde el 2000), se observó que en barrios ya proyectados las propuestas no exigían vados peatonales ni anchos mínimos de aceras para permitir el paso de personas usuarias de sillas de ruedas. A partir de estas y otras observaciones, se efectuaron recomendaciones concretas para adecuar los proyectos a los principios de diseño universal, mediante: (i) el ensanche de aceras; (ii) la colocación de vados en los puntos estratégicos de cruce peatonal; y (iii) el rediseño del sistema de iluminación en aceras angostas, evitando la ubicación de columnas en la zona central de la acera que obstaculizan el paso peatonal e imposibilita su uso por personas en sillas de ruedas.



Etapa en que es más conveniente efectuar ajustes en el diseño. La Boyada, Uruguay



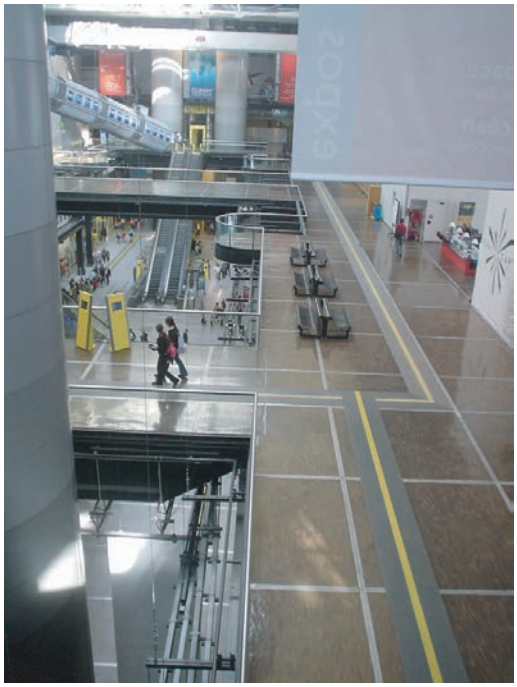
Así, este "estudio de caso" comprobó la oportunidad para concretar una intervención urbana incluyente y sumar, entre otros aspectos, itinerarios accesibles para todas las personas. Las recomendaciones sobre aspectos serán incorporadas al Reglamento Operativo del programa, para orientar la elaboración de los futuros diseños de las intervenciones en los barrios del programa.

La accesibilidad es importante en todas las circunstáncias, y para todos los grupos sociales. Asentamiento Nuevo Amanecer. Montevideo, Uruguay

EDIFICACIONES

Edificios nuevos de uso público

La previsión de un sistema de itinerarios horizontales y verticales, accesibles desde las primeras fases del diseño, es la forma más económica de favorecer uso accesible del edificio. En cambio, la adaptación o adición de estos itinerarios una vez proyectado o construido el edificio resulta mucho más difícil. Al menos un itinerario principal entre la vía pública y el interior del edificio - hasta el eventual núcleo del ascensor y los locales interiores - debería proyectarse, con un trazado horizontal o en una pendiente muy suave, (menor o igual a 6%).



Área interna. Cité des Sciences de Paris, La Villette

El sistema de itinerarios accesibles debería abarcar, como mínimo:

a. Entrada principal. Una entrada principal de uso público desde la vía pública y estacionamientos accesibles al interior del edificio



Entrada Principal Accesible: Museo de Arte Moderna – Rio de Janeiro

b. Instalaciones y servicios. Los distintos edificios o sectores, instalaciones y servicios de uso público de un conjunto accesibles entre sí y a la vía pública.

c. Intercomunicación entre los espacios. Los diferentes espacios y elementos interiores de uso público.

d. Vías de escape. Las vías de escape deben ser accesibles y por tanto seguras, ser fácilmente identificables y estar adecuadamente señalizadas.

e. Áreas de refugio. Las áreas de refugio deben permitir la permanencia de personas en condiciones de seguridad, mientras una situación de emergencia es resuelta o asistida.

Área de refugio en la vía de escape, con presión de aire positiva (dada por ventiladores en el techo) para evitar la entrada de humo en caso de incendio del edificio. Edificio del BID, Montevideo, Uruguay



Se deben atender especialmente los siguientes puntos críticos:

f. Dimensiones y especificaciones

- Tener un ancho libre mínimo de 0,90 m. - recomendándose 1.40 m. - y una altura libre de obstáculos de 2,20 m. en todo el recorrido.

- Disponer en cada planta del itinerario adecuado, de un espacio libre de giro donde se pueda inscribir un círculo de 1,50 m. de diámetro con una altura de 2,20 m.

- Pavimento firme, antideslizante y sin accidentes.

g. Puertas: Ancho libre mínimo de 0,80 m. y altura libre mínima de 2,05 m.

h. Sitio de estacionamiento accesible

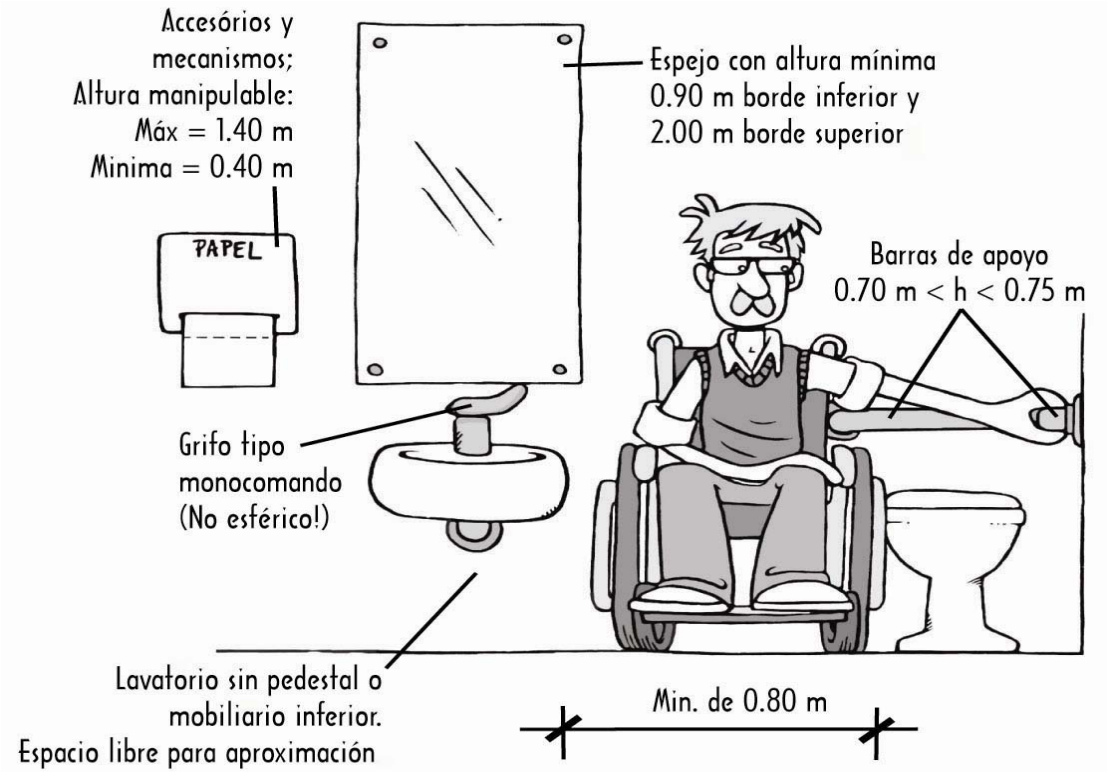
- Dimensiones mínimas de 3,50 m x 5, 00 m.

- Estar ubicado lo mas próximo posible al acceso de la edificación y comunicado a éste por un itinerario accesible.

- Estar señalizado con el símbolo de accesibilidad en el suelo y con una señal vertical ubicada en un lugar visible.

i. Servicios higiénicos accesibles y equipamiento

La utilización de una edificación es posible en la medida en que es posible llegar y permanecer en sus diferentes espacios, alcanzar los diversos elementos y poder controlarlos. Esto incluye los servicios higiénicos, que permiten además de su utilización por razones fisiológicas, el hecho de que su usuario pueda permanecer en un sitio desarrollando una actividad - sea administrativa, funcional, cultural o de esparcimiento - por un período prolongado.



j. unidades Es necesario que haya como mínimo una unidad higiénica adecuada en los servicios higiénicos de uso público (mínimo uno por establecimiento).

k. cabinas en núcleos de servicios En dotaciones de servicios higiénicos de uso general, es aconsejable disponer una cabina accesible para cada sexo dentro de su respectivo núcleo.

l. unidades familiares Es aconsejable disponer de una unidad accesible independiente para utilización de tipo familiar, es decir que permita - por ejemplo - que un adulto pueda atender a su esposo o esposa, a su padre o madre, o a su hijo o hija durante la utilización del servicio y sin ingresar necesariamente a un núcleo de otro género.

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

m. espacio de maniobra tener un espacio libre de giro y maniobra de 1,20 m de diámetro como mínimo en el interior del local.



n. aproximación al lavatorio el lavatorio no debe tener pedestal o mobiliario inferior que dificulte el acercamiento de una persona usuaria de silla de ruedas.

o. espacio de transferencia tener un espacio lateral al inodoro de dimensiones mínimas 1,20 m. de largo x 0,80 m. de ancho, que permita la transferencia de una persona entre una silla de ruedas y el artefacto sanitario.





p. barras de apoyo
disponer de una barra de apoyo firme lateral al inodoro y al bidet, en el lado opuesto al espacio de acercamiento, con una altura entre 0,70 m y 0,75 m medidos desde el suelo, que permitan asirse con fuerza a una persona usuaria de silla de ruedas que efectúe una transferencia lateral.

q. Grifos, manijas y accesorios. Los grifos o manijas deben ser tipo "monocomando" o en cruz y no esféricos, para permitir su control por personas con escasa motricidad fina; se debe ubicar un dispositivo de suministro de agua (tipo ducha "teléfono") al alcance desde el inodoro; se debe disponer de un perchero y elementos de soporte de bastones o muletas próximos a la posición de utilización de los artefactos; los accesorios o mecanismos de accionamiento deben ser colocados a una altura no superior a 1,40 m. ni inferior a 0,40 m..medidos desde el suelo y a una distancia mínima de 0,40 m. medidos de una esquina.



Grifo monocomando de palanca

r. Sentido apertura de la puerta. El sentido de apertura de la puerta debe ser hacia el exterior del local y la cerradura o tranca debe poder accionarse desde el exterior en caso de emergencia.

Mobiliario y equipamiento accesible de atención al público

Se deben atender los siguientes puntos críticos:

- Cuando se incluya mobiliario de atención al público, tener como mínimo un sector con altura de mostrador o mesa máxima de 0,80 m.
- La parte inferior de dicho sector de mostrador o mesa debe ser libre de obstáculos en un ancho mínimo de 0,80 m. y 0,70 m. de altura sobre el suelo, para permitir la aproximación de una persona usuaria de silla de ruedas.
- En un conjunto de aparatos telefónicos, al menos uno debe tener el elemento más alto manipulable o visible a una altura máxima de 1,40 m. y disponer de señalización visual, auditiva y táctil.



Mostrador en el aeropuerto de São Paulo, Brasil



INCOMUNICACIÓN. El reflejo del cielo generado por un ángulo inadecuado de la pantalla y la carente normalización del panel y de alternativas visuales, táctiles y auditivas, limitan las posibilidades de utilización de este cajero automático ubicado en Caracas, Venezuela.

Previsiones que posibiliten la convertibilidad de itinerarios o espacios

- Se recomienda que en la construcción de edificios que no se requiera obligatoriamente ascensor, se prevea el espacio convertible para la futura colocación de un ascensor, así como su conexión con un itinerario accesible.

- Es apropiado prever que en el momento de la instalación del ascensor, no sea necesario modificar ni los cimientos, ni la estructura, ni las instalaciones existentes y que queden incorporados los requisitos en el proyecto ejecutivo.

- La necesidad de disponer de espacio para transferencias laterales de una persona desde una silla de ruedas a un aparato sanitario u otro elemento del mobiliario, puede ser prevista desde el proyecto mediante la posibilidad de liberar un espacio ocupado por otro elemento del ambiente que resulte prescindible. Dicha necesidad puede surgir al producirse el traspaso de la unidad de vivienda a otro titular o bien ante una discapacidad temporal de su usuario habitual.

Número de unidades accesibles en conjuntos habitacionales

En la construcción de edificios de vivienda multifamiliar deberá incluirse una cantidad mínima de un 3% de unidades accesibles, que puedan ser destinadas a personas con movilidad reducida o personas usuarias de silla de ruedas. Estas unidades tendrán un itinerario accesible desde el exterior y de comunicación con los servicios comunes, así como puertas, pasillos, baños y demás ambientes y equipamiento dimensionados para cumplir cabalmente con tal destino, ajustándose a los criterios y parámetros de las normas técnicas aplicables.

Adaptación de edificios de uso público existentes

Ante la imposibilidad de generar un itinerario principal accesible al realizar una reforma de una edificación existente, podrá implementarse un itinerario accesible alternativo con nivel de accesibilidad básico, evitando desplazamientos excesivos y gestionando su utilización en similares condiciones de horarios y control.

Edificios protegidos incluidos en el patrimonio histórico

a. Se aplicarán los criterios generales para edificios no protegidos exceptuando aquellos en que las modificaciones necesarias alteren el carácter patrimonial de elementos significativos del edificio.



Acceso Reversible
Teatro Solís, Uruguay

b. Para efectos de preservar valores testimoniales y en previsión de avances tecnológicos y de ajustes de criterios y parámetros, los dispositivos o sistemas que se coloquen deberán ser:

- Identificables como adiciones del presente
- Adecuados formalmente al entorno
- Totalmente reversibles

Relocalización de personas con movilidad reducida

En proyectos de mejoramiento integral de barrios en los cuales se considere imprescindible la relocalización de unidades de habitación por estar ubicadas en zonas inundables o por otros motivos, se deberá dar prioridad a personas usuarias de sillas de rueda o personas ambulantes con movilidad reducida en la asignación de unidades ubicadas sobre itinerarios con un nivel de accesibilidad que resulte apto para su desplazamiento.

TRANSPORTE PÚBLICO

Unidades de sistemas de transporte público de nueva creación

La accesibilidad integral debe ser parte esencial en todo proyecto de transporte de nueva generación.

El transporte accesible permite el desplazamiento de personas con severas dificultades de movilidad, (caso de usuarios de sillas de ruedas o muletas), pero también facilita el desplazamiento de personas con movilidad reducida como adultos mayores, madres en gestación en estado avanzado, familias con niños pequeños en carritos o alzados, personas transportando maletas o bultos.

Un sistema de transporte accesible utilizando unidades de plataforma baja o que permitan el acceso a nivel desde andenes, facilita los desplazamientos y la integración de las personas a una actividad productiva. También aumenta el rendimiento de los propios recorridos al acelerar las operaciones de ascenso y descenso de pasajeros y paralelamente optimiza la relación de tiempo destinado al transporte de las personas en actividad. No menos importante sino esencial, es el aumento de la seguridad de utilización, al permitir un flujo de pasajeros a nivel en los diferentes intercambiadores modales.

Ejemplos:

La Red Integrada de Transporte de Curitiba en Brasil, el Trole de Quito en Ecuador, el Transmilenio de Bogotá en Colombia, las mejoras en las redes de metro en Santiago de Chile, San Pablo y Rio de Janeiro en Brasil así como la incorporación de autobuses de piso bajo en Buenos Aires, son ejemplos de buenas prácticas a considerar en procesos de accesibilidad integral.



Autobús de piso bajo,
Buenos Aires, Argentina



Plataforma de embarque de los autobuses "Ligeirinho", componentes del Sistema Integrado de Transporte accesible de Curitiba, Brasil



Pavimento de alerta en color contrastante en el borde de la plataforma de embarque y desembarque de las paradas del "Trole" de Quito, Ecuador.

SEÑALIZACIÓN

En el urbanismo

Las señalizaciones de los itinerarios de peatones, elementos de urbanización y otros elementos urbanos diversos, en forma de rótulos o señales, deberán tener un contorno nítido, coloración viva y contrastada con el fondo y dimensiones de acuerdo a las normas técnicas correspondientes. En el caso de estar iluminadas lo estarán siempre desde el exterior, con el fin de facilitar la lectura próxima y se colocarán de manera que no constituyan obstáculos.

En la edificación

Las instalaciones de sistemas de alarmas deberán funcionar sistemáticamente de forma sonora y luminosa, ambas con intensidad adecuada y equivalente.

En los Transportes Públicos

No menos importante es la incorporación y el mantenimiento de señalización accesible, que pueda percibirse en forma adecuadamente visible y audible así como - entre otros elementos - asientos, pavimentos, barras y asideros de forma, dimensiones y colores adecuados, en las unidades y paradas de transporte público existentes.



Señalización en una parada del "Trole" de Quito, Ecuador.





Identificación posible de paradas por el color del equipamiento de la línea 5 accesible del "Metro" **de** Santiago de Chile

RECOMENDACIONES GENERALES

EJECUCIÓN DE PROGRAMAS

La adecuada ejecución y mantenimiento de proyectos requiere una apropiada capacitación de las partes actuantes y consistentemente una gestión idónea de control durante las etapas de diseño, construcción y montaje, certificación de la calidad alcanzada y su mantenimiento preventivo y correctivo. Así, es recomendable incorporar en los programas, apoyo en materia de capacitación, control de ejecución, certificación de calidad y mantenimiento en temas de accesibilidad.

MANTENIMIENTO

No basta realizar acciones puntuales. Es preciso cuidar que éstas sean mantenidas en buen estado y respetadas por la población en general. Para esto es necesario un mantenimiento continuo para garantizar que todas las adaptaciones y equipamientos permanezcan íntegros y eficientes. Para facilitar este mantenimiento, hay que estimular la cooperación popular y eso puede suceder mediante la concientización y la educación.

INFORMACIÓN

Para la población

La accesibilidad está sujeta a dinámicas y modificaciones incesantes. Cualquier sitio accesible no puede ser considerado definitivamente como tal. Hay factores externos que interfieren indefinidamente en que deben ser mantenidos bajo vigilancia.

Es necesaria la concientización de la población a través de campañas de divulgación que informen el sentido de la inversión en eliminación de barreras. Solamente el ciudadano concientizado no se estaciona frente a una rampa o un espacio especial para estacionamiento de personas con discapacidad.

Para los profesionales involucrados

Es importante que el Poder Público ejerza una fiscalización rigurosa en las áreas urbanizadas. Para esto es necesario también la preparación de los miembros de los propios órganos fiscalizadores que pueden no percibir, por ejemplo, qué importante es un sitio de estacionamiento reservado para personas con movilidad reducida.

SOPORTE TÉCNICO

El proceso de implementación y consolidación de un medio accesible implica la consideración de criterios y parámetros diversos, referidos a las características y a las dimensiones de los elementos que incorporamos al entorno, la disposición de los mismos, su constitución, su terminación superficial, la comunicatividad, la seguridad y la gestión, entre otros múltiples aspectos. La coherencia, la apropiación y el consenso acerca de dichos criterios y parámetros, son ingredientes esenciales para evitar indefiniciones generadas por matices o pequeñas diferencias, que puedan postergar su aplicación o una acción eficiente.

La aplicación de las normas técnicas tiende a ser de carácter voluntario. No obstante, puede ser sugerida o impuesta su aplicación obligatoria por organismos de gobierno con potestades legislativas o reglamentarias, o bien mediante su inclusión en términos de referencia o especificaciones en acuerdos privados.

Una norma técnica es establecida mediante el consenso de las personas e instituciones interesadas. Esto corresponde a la interpretación de un sentir colectivo - la aceptación social de un instrumento legal o contractual que la refiera, constituyendo un soporte técnico idóneo.

De hecho, es habitual que un país apoye sus reglamentaciones en normas técnicas o formalice su obligado cumplimiento; tal es por ejemplo el caso de Brasil con relación a la aplicación de la norma técnica sobre accesibilidad NB 9050 de ABNT.
Esta norma técnica puede encontrarse en el vínculo correspondiente de la página:
www.presidencia.gov.br/sedh/corde.

Las instituciones de normalización técnica poseen estructuras regionales de normalización, tal es el caso de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) que está integrada por 28 organizaciones nacionales.
En el sitio http://www.copant.org/public/member/Active.asp pueden localizarse los datos de los miembros activos de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas en los distintos países.

Las **normas técnicas COPANT,** en correspondencia con las normas técnicas UNIT sobre accesibilidad, así como la **Guía UNIT-ISO-IEC/71:2004** y la **Guía UNIT 200:2004** sobre Niveles de Accesibilidad Recomendables pueden encontrarse en el vínculo sobre Accesibilidad del sitio: www.unit.org.uy (SecretaríaTécnica del Comité de Accesibilidad de COPANT, miembro de ISO*).

(*) El Comité Técnico **ISO/TC59/SC16** de la Organización Internacional de Normas (ISO) con Secretaría Técnica en AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), está desarrollando la Norma Técnica Internacional sobre Accesibilidad, basada en el Reporte Técnico ISO/TR 9527:1994 y teniendo como referencia las normas técnicas ISO 7000 e ISO 7001 sobre símbolos gráficos así como las normas técnicas ISO 9386-1 e ISO 9386-2 sobre plataformas elevadoras. Se promueve la más amplia participación de las partes interesadas en este proceso, por intermedio de las organizaciones nacionales de normalización.

ANEXO:

DECLARACIÓN DE RIO DE JANEIRO

"DISEÑO UNIVERSAL PARA UN DESARROLLO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE"

Reunidas y reunidos en Rio de Janeiro, Brasil, el 12 de diciembre del 2004, en el marco de la Conferencia Internacional sobre Diseño Universal "Diseñando para el Siglo XXI", profesionales, representantes de ONG y de distintos sectores de la sociedad civil, de universidades, funcionarios y funcionarias de instituciones estatales, de organismos internacionales y multilaterales, provenientes de diversos países de América Latina, convenimos la siguiente declaración:

1) El propósito del diseño universal es atender las necesidades y viabilizar la participación social y el acceso a los bienes y servicios a una mayor gama de usuarios, contribuyendo a la inclusión de las personas que están impedidas de interactuar en la sociedad y a su desarrollo. Ejemplos de estos grupos excluidos son: las personas pobres, personas marginadas por su condición cultural, o étnica, personas con distintos tipos de discapacidad permanente o temporal, personas muy obesas, mujeres gestantes, personas muy altas o muy bajas, incluyendo niñas y niños, y otras, que por distintas razones, son también excluidas de la participación social.

2) Entendemos el diseño universal como generador de ambientes, servicios, programas y tecnologías accesibles, utilizables equitativamente, en forma segura y autónoma por todas las personas –en la mayor extensión posible– sin que tengan que ser adaptados o readaptados específicamente, en virtud de los siete principios que lo sustentan, a saber:

   - Uso equiparable (para personas con distintas capacidades),
   - Uso flexible (con amplio rango de preferencias y habilidades),
   - Simple e intuitivo (fácil de entender),
   - Información perceptible (comunica eficazmente la información necesaria),
   - Tolerante al error (que reduce riesgos o acciones involuntarias),
   - De poca exigencia de esfuerzo físico y
   - Tamaño y espacio para el acceso y el uso.

3) Reconocemos el valor del concepto emergente de desarrollo inclusivo, en tanto busca expandir la visión de desarrollo, reconoce la diversidad como aspecto fundamental del proceso de desarrollo socio-económico y humano, reivindica la contribución de cada ser humano al proceso de desarrollo y en vez de impulsar políticas y acciones aisladas, promueve una estrategia integrada en beneficio de las personas y de la sociedad como un todo. El desarrollo Inclusivo constituye una herramienta eficaz para la superación de la exclusión social prevaleciente en el mundo y, consecuentemente, para avanzar en la erradicación de la pobreza.

4) Concebimos el desarrollo humano sostenible como una forma productiva de entender las políticas sociales considerando los vínculos entre crecimiento económico, distribución equitativa de los beneficios del crecimiento y convivencia armónica con el medio ambiente.

5) Consideramos que la situación de pobreza y exclusión social afecta a millones de personas en todo el mundo, impide el desarrollo humano y el disfrute de una vida digna y con calidad, y que en América Latina y El Caribe esta situación afecta a casi mitad de su población. Asimismo estamos convencidos y convencidas de que esta situación de exclusión y pobreza, lo mismo que la inequidad, las enfermedades, la inseguridad, la contaminación y la degradación ambiental y el diseño inadecuado son peligros públicos que afectan a muchas personas y amenazan a todas.

6) En este contexto de dominio de la exclusión en el desarrollo, nos planteamos los siguientes retos y desafíos:

a. ¿Cómo aplicar los principios del diseño universal cuando hay personas cuya principal preocupación no es el "mañana" sino la incertidumbre de la siguiente comida … o que carecen de vivienda y de la más básica asistencia en salud?
b. ¿Cómo hacer consistentes tales principios con el hecho de que para la mayoría de la población mundial no existen los conceptos de "estándares básicos", "códigos de edificación", "regulaciones"?.
c. En tal marco, ¿Qué sentido real tienen servicios como "el baño", "la cocina", "el vestíbulo", "la rampa", "la iluminación", "la acústica"?
d. Y sobre todo, ¿Cómo añadimos calidad de vida aplicando el Diseño Universal?

7) Subrayamos que la aplicación en el presente de un diseño inadecuado de programas, servicios e infraestructura, genera inaccesibilidad y perpetúa condiciones de exclusión hacia el futuro. En este sentido, consideramos inaceptable que se sigan diseñando y construyendo barreras de diferente naturaleza, haciendo uso de recursos públicos.

8) Coincidimos en que el diseño universal debe convertirse en un componente imprescindible dentro de las políticas y acciones que promueven el desarrollo para que éste alcance un carácter verdaderamente inclusivo y contribuya, eficazmente, a la reducción de la pobreza en el mundo.

9) Coincidimos, igualmente, que para avanzar hacia un diseño universal para un desarrollo inclusivo sostenible, toda nueva actuación debe:

a. ser planificada equilibrando aspectos legales, de derechos, económicos, tecnológicos y culturales locales,
b. atender necesidades auténticas de la comunidad,
c. contar con la participación de las personas interesadas,
d. incorporar los criterios del diseño universal, para evitar que las inversiones generen costos adicionales de adaptaciones necesarias en el futuro,
e. usar materiales y tecnologías disponibles en el lugar, con el costo más bajo posible,
f. planificar su mantenimiento con medios locales y
g. propiciar la capacitación orientada a potenciar la aplicación técnica cada vez más extendida del diseño universal.

10) Estamos convencidos y convencidas de que, para lograr que el diseño universal se convierta en un instrumento al servicio del desarrollo inclusivo, es necesario que todos los actores involucrados en estos temas (Estados y gobiernos, sector privado, medios de comunicación, sociedad civil, ONG, universidades, profesionales, organismos

internacionales y regionales) cumplan activamente sus roles, por lo que consideramos que se deben de impulsar las siguientes líneas de acción:

- Que los Gobiernos orienten sus esfuerzos en función de dotarse de instrumental jurídico que haga que el diseño universal se aplique sostenidamente y que sea un componente transversal dentro de los planes nacionales de desarrollo y de las políticas públicas.

- Que el sector privado sea estimulado a aplicar el diseño universal en el diseño de productos, espacios y servicios, y que este tema se convierta en un tema de interés público.

- Que las Universidades promuevan el diseño universal en la formación de las profesiones relacionadas o afines con este concepto e impulsen la investigación que posibilite la expansión, la aplicación y el desarrollo del diseño universal.

- Que los y las profesionales relacionados con el diseño universal presten asistencia técnica para lograr su más eficaz y eficiente aplicación, orientada al desarrollo y la inclusión social.

- Que las organizaciones que en el presente están más concientes de la necesidad del diseño universal asuman el compromiso de diseminar el concepto en otros sectores de la sociedad civil y cumplan un activo rol de vigilancia social para que se avance sostenidamente en accesibilidad e inclusión por medio de su aplicación efectiva.

- Que los organismos internacionales y regionales desarrollen el instrumental jurídico con el respaldo de normas técnicas internacionales y regionales que promuevan la aplicación sostenible del diseño universal al servicio del desarrollo inclusivo.

- Que los organismos multilaterales de crédito conviertan al diseño universal en un tema del desarrollo, promuevan su avance, aplicación práctica, investigación y difusión aportando recursos económicos y lo consideren como una norma básica para la elaboración de proyectos y requisito para la aprobación de empréstitos a los países.

11) Pensamos que todos los esfuerzos y acciones que se realicen en este sentido, serán más fuertes y eficaces, si avanzamos en una agenda común sobre diseño universal y desarrollo inclusivo y construimos alianzas entre los diversos sectores y actores involucrados. Asimismo es necesaria la creación de redes promotoras de estos temas, que contribuyan en su diseminación y debate constructivo, que potencien los distintos esfuerzos.

12) Finalmente afirmamos que estamos profundamente persuadidas y persuadidos de que si trabajamos en la construcción de un mundo guiado por los principios del Diseño Universal y el Desarrollo Inclusivo, éste será un mundo mejor, más pacífico, más habitable, más equitativo e, inexorablemente, con mejor calidad de vida.

Rio de Janeiro, 12 de diciembre del 2004.

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Documentos Técnicos:

"Accesibilidad a la Infraestructura, Transporte, Tecnología y Comunicaciones" Banco Interamericano de Desarrollo, 2001.

"Facilitando El Transporte Para Todos" Charles Wright, Editor, Banco Interamericano de Desarrollo, 2001

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas: "Guía UNIT para Acesibilidad de las Personas en el Entorno Edificado". (www.unit.org.uy/Catalogo/descarga/GUIA_UNIT_200.pdf).